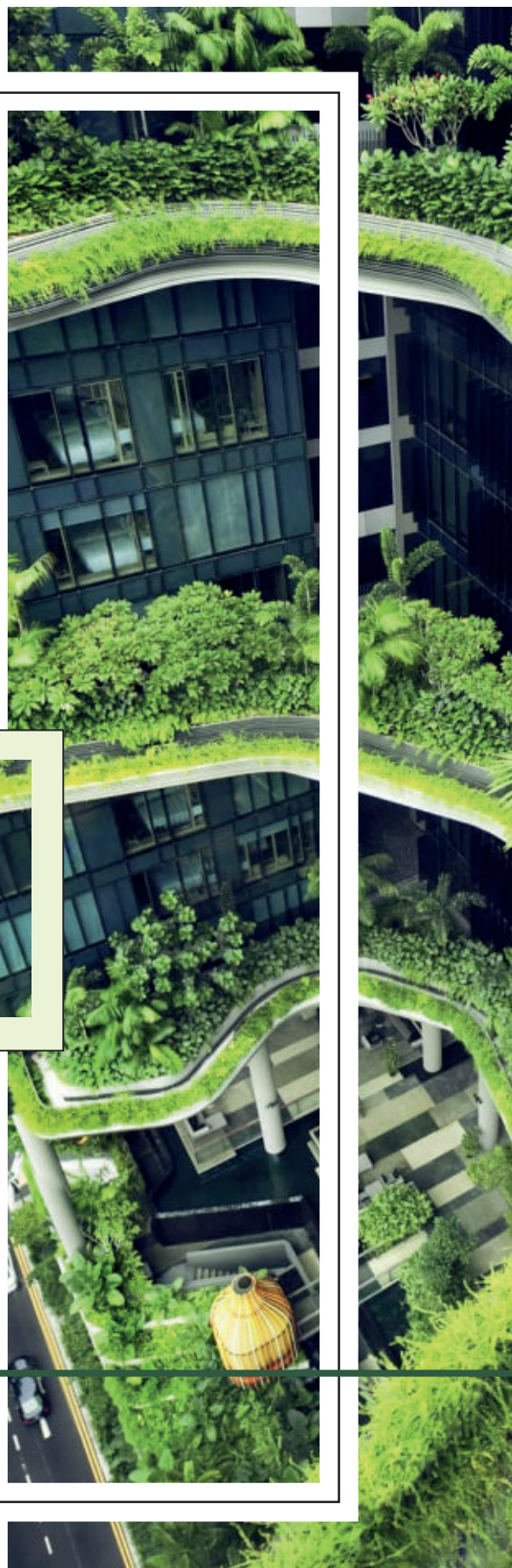
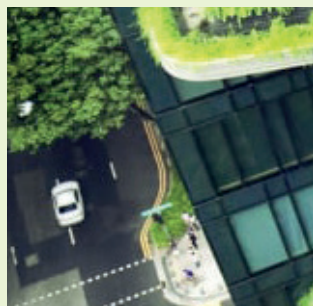
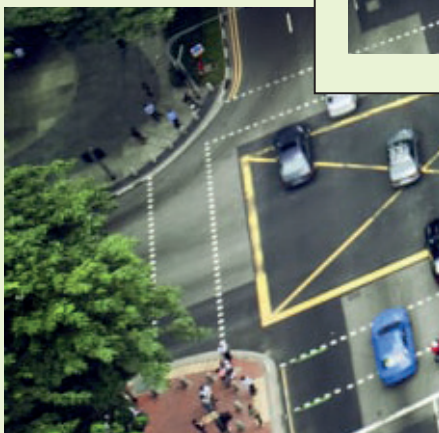


УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК



15 июня 2022 года

ТОЧКА ЗРЕНИЯ



08

В МИРЕ



09

В СТРАНЕ



11

АКТУАЛЬНО



13

ИНТЕРВЬЮ С ЭКСПЕРТОМ



21

СОВЕТЫ СПЕЦИАЛИСТА



28

ИНИЦИАТИВЫ



34

ДОСУГ



32

ПОЛЕЗНОЕ ЧТЕНИЕ



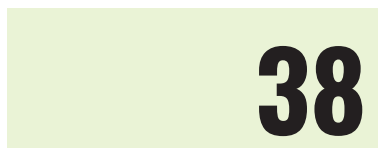
36

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ



44

ВИЗИТКА



38

«ЗЕЛЕНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ» ЭКОНОМИКИ

В современных реалиях экономическое процветание все больше зависит от внедрения экологически чистых и ресурсосберегающих подходов и технологий. Поскольку население планеты продолжает расти, а природные ресурсы неуклонно сокращаются. В этом контексте переход к «зеленой экономике» имеет ряд плюсов. Поскольку она не только повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, но и существенно снижает риски для окружающей среды и ее обеднение.

По данным Программы ООН по окружающей среде, инвестирование в «озеленение» экономики 2 процентов мирового ВВП обеспечит в 2011–2050 годах темпы долгосрочного роста в настоящем и будущем, позволит избежать значительных рисков, связанных с изменением климата, ростом дефицита воды и утраты экосистемных услуг.

В Узбекистане продолжаются коренные трансформации всех сфер государства и общества. При этом в центре преобразований — человек, его права и законные интересы. **Инвестиции в человеческий капитал**, знания и инновации, переход к «зеленой экономики» рассматриваются в числе приоритетов развития экономики, в качестве условия повышения ее конкурентоспособности и устойчивого развития страны.

Перевод экономики на «зеленые рельсы» с учетом территориального расположения, ограниченности ресурсов, особенно водных, имеет для Узбекистана ключевое значение. По данным Института мировых ресурсов,

республика входит в число 25 стран, наиболее подверженных водному стрессу, и нехватка воды будет усугубляться с изменением климата. При этом Узбекистан имеет один из самых высоких показателей забора пресной воды и один из самых низких показателей эффективности водопользования в мире.

При том, что сельское хозяйство страны забирает до 90 процентов от общего объема водопотребления республики, треть воды в аграрном секторе просто теряется — из-за неэффективности ирригационных сетей. Неэффективно используется вода и на полях из-за устаревающей инфраструктуры и неэффективной практики ведения сельского хозяйства.

Работа по старинке ведет и к усугублению процесса засоления почвы и снижению производительности сельхоз культур, что не только выводит значительные площади земли из производства, но и способствует опустыниванию и учащению токсичных пылевых бурь в бассейне Аральского моря.



Согласно исследованиям, Узбекистан ежегодно теряет не менее 4,5 процента своего ВВП из-за использования углеводородной энергии – нефти, газа и угля. Кроме того, почти половина генерирующих мощностей страны морально устарела. На их восстановление или модернизацию потребуются огромные средства. Эксперты отмечают, что ставка на альтернативную энергетику может помочь Узбекистану увеличить производство электроэнергии и покрыть спрос. **Быстро растущее население и экономический подъем** стали драйверами роста потребности в электричестве.

Правительство прогнозирует, что **через пять лет потребление возрастет в 1,5 раза** – до 100 млрд кВт/ч в год.

Для смягчения последствий экологических проблем и улучшения управления в сфере повышения энергоэффективности экономики в октябре 2019 года утверждена Стратегия по переходу Республики Узбекистан на «зеленую экономику» на период 2019–2030 годов. В рамках нее взят курс на «зеленую энергетику». В ближайшие 8 лет в стране планируется обеспечить генерацию 25 процентов электроэнергии за счет возобновляемых источников. Предусмотрено введение почти 10 ГВт новых объектов ВИЭ, в том числе 5 ГВт солнечных, 3 ГВт ветровых и 1,9 ГВт гидроэлектростанций.



В мае текущего года в Нурабадском районе Самаркандской области запустили солнечную фотоэлектрическую станцию мощностью 100 МВт. Электростанция будет вырабатывать 260 млн кВт/ч электроэнергии в год и обеспечивать электроэнергией более 80 тысяч домов. Кроме того, запуск станции позволит сэкономить 78 млн кубометров природного газа в год и предотвратит выброс в атмосферу 100 тысяч тонн вредных выбросов. Такое количество сэкономленного газа обеспечит природным газом все домохозяйства страны в течение 10 дней.



Так, фотоэлектрическая станция «Нур-Навои», сданная в эксплуатацию в августе прошлого года, стала первым из 19 проектов в сфере ВИЭ, запланированных на следующие пять лет. Их общая стоимость составляет **6,5 млрд долларов**.

В Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы также особое внимание уделяется дальнейшему развитию «зеленой энергетики» в стране. В частности, в 2022 году в гидроэнергетике будет запущено 7 проектов общей мощностью 173 МВт.

В их числе:

-  3 новых ГЭС будут построены в Самаркандской области.
-  4 существующие ГЭС в Сурхандарьинской, Самаркандской и Ташкентской областях будут модернизированы.

В результате будет создано 173 МВт новых мощностей, что позволит довести общую мощность гидроэлектростанций страны до 2 тысяч 225 МВт. Это в три раза превышает фактическую потребность страны.

Более того, в рамках Парижского соглашения Узбекистан взял на себя дополнительное обязательство **о снижении выбросов парниковых газов на единицу ВВП на 35 процентов** (вместо изначальных 10 процентов) **до 2030 года к показателям 2010-го**. Адаптационные меры охватывают широкий спектр действий по «озеленению» экономики, внедрению ВИЭ, защите сельских сообществ от негативных последствий изменения климата.

Стратегия по переходу Республики Узбекистан на «зеленую экономику» на период 2019–2030 годов также предполагает создание эффективной системы переработки отходов, рационального потребления и сохранения природных ресурсов, «зеленых» рабочих мест, обеспечение климатоустойчивости, внедрение технологий капельного орошения на площади до 1 млн га и повышение урожайности до 20–40 процентов возделываемых на них культур.

В процессе наращивания экономики руководство страны остается приверженным борьбе с изменением климата и защите окружающей среды. Подтверждение тому – принятие **16 Национальных целей в области устойчивого развития** и 127 связанных с ними задач на период до 2030 года. Тем самым, взяты обязательства соблюдать базовые требования «зеленого развития».

Актуальность формирования в Узбекистане будущего с высокой устойчивостью, с более бережным отношением к окружающей среде, инклюзивностью подтверждает и недавно опубликованный обзор Всемирного банка. В нем в числе рекомендаций названы усиление человеческого капитала за счет инвестирования в людей, «озеленение» и декарбонизация экономики.

По мнению экспертов, национальная стратегия «зеленого» экономического роста, основанная на устойчивом и эффективном использовании природных и энергетических ресурсов, призвана повысить устойчивость к стихийным бедствиям и изменению климата за счет снижения загрязнений окружающей среды к минимуму. Мировой опыт показывает, что внедрение «зеленых технологий» в разные отрасли экономики положительно влияет на качество жизни населения. В результате жить в городах становится приятней и комфортней, повышается качество жизни, увеличивается ее продолжительность, снижается детская смертность и так далее.

Более того, страны, избравшие путь «зеленого роста», привлекают внимание международных организаций и бизнес-сообщества. Иностранные инвесторы и кредиторы проявляют к ним большую лояльность. Переход Узбекистана к «зеленой экономике» станет важным сигналом мировому сообществу финансировать крупные инвестиционные проекты, направленные на достижение национальных целей «зеленого развития».

«Зеленое развитие» 2030

В течение следующего десятилетия «зеленое развитие» изменит стиль работы и жизни людей. Являясь ключевыми движущими силами этого преобразования, цифровизация и декарбонизация будут способствовать переходу к устойчивому миру, в котором планета, ее богатое биоразнообразие и человечество смогут процветать. На сегодня биосфера находится под угрозой из-за роста выбросов углерода, изменение климата, вызванное деятельностью человека, ставит под угрозу экосистемы по всему миру.

Отчет «Зеленое развитие 2030», выпущенный Huawei в апреле 2022 года, служит «дорожной картой» для отраслевых тенденций и технологий, которые обеспечат «зеленое будущее». С отраслевой точки зрения, изменения, которые мы увидим, будут наиболее очевидными в таких секторах, как энергетика, промышленность, транспорт, строительство и цифровая инфраструктура.

Основные перспективы, движущие силы и пути инноваций, которые помогут построить зеленое будущее:

1

Возобновляемые источники энергии станут мейнстримом:

более 50 процентов электроэнергии будет поступать из возобновляемых источников энергии. Плавающие фотоэлектрические установки, морские ветряные турбины, суперэнергетические сети, которые могут транспортировать энергию между континентами, и решения для хранения энергии, координируемые конвергентным, открытым и интеллектуальным энергетическим облаком, произведут революцию в том, как энергия производится и потребляется.

2

Промышленный сектор станет «зеленым»:

мы увидим 390 роботов на каждого десяти тысячного работника, которые смогут работать самостоятельно в широком диапазоне заводских ролей. Виртуальные фабрики, основанные на визуализированных и прозрачных цепочках поставок, объединят инженеров, дизайнеров и экспертов для планирования и реализации продукции E2E. 3D-печать позволит осуществить массовую кастомизацию, где потребители смогут самостоятельно проектировать и создавать собственные продукты.



3**Электрификация будет доминировать в автомобильной промышленности:**

145 миллионов новых энергетических транспортных средств будут находиться на дорогах, работающих от 100 миллионов частных зарядных станций по всему миру. Оснащенные новой энергией самолеты с гибридным (смешанным) крылом, грузовые суда, общественные велосипеды и транспортный Интернет произведут революцию в воздушном, морском и общественном транспорте, сократив заторы и выбросы.

4**Здания будущего с нулевым выбросом углерода:**

к 2030 году все новостройки будут эксплуатироваться с нулевым выбросом углерода, а к 2050 г. – все здания. Новые конструкции зданий и экологически чистые материалы, природные энергетические ресурсы и биомасса, получаемая из органических отходов – это все инновации, которые проложат путь выброса углерода к нулю.

5**Цифровая инфраструктура станет «зеленой».**

В мире к 2030 году будет 200 миллиардов подключений, десятикратное увеличение общих вычислений и увеличение вычислительной мощности искусственного интеллекта в 500 раз. Возобновляемые источники энергии, услуги на основе данных, полностью автоматизированная эксплуатация, техническое обслуживание и интеллектуальные технологии, такие как нейронные сети и графы знаний, будут способствовать развитию интеллектуальной, экологичной инфраструктуры.

6**Низкоуглеродный образ жизни на подъеме:**

электронное здравоохранение, онлайн-образование и цифровой туризм – это лишь некоторые из изменений в образе жизни, которые будут способствовать уменьшению углеродного следа человечества.

Компания Huawei, которая работает в Узбекистане более 20 лет, также фокусируется на

- созданию «зеленой» ИКТ инфраструктуры, сотрудничая с местными операторами связи;
- ускорении внедрения альтернативных источников энергии;
- созданию ценностей за счет реализации социально значимых проектов.

В 2020 году компанией была запущена инициатива «Зеленый Узбекистан», в рамках которой реализованы экоакции совместно с ПРООН Узбекистан, в частности, поддержан проект по озеленению дна Аральского моря, а также проект «Бир миллион дарахт», инициированный Общенациональным движением «Юксалиш».



«Инициатива «Яшил макон», будучи очень амбициозной и динамичной, могла бы значительно выиграть от более тщательной подготовки и планирования. Наряду с долгосрочными инвестициями и эффективным управлением для достижения желаемых результатов успешные схемы облесения и лесовосстановления требуют тщательного планирования и неизменной приверженности».

Матильда ДИМОВСКА,
постоянный представитель
ПРООН в Узбекистане



«Каждый человек может быть в душе экологом. Пусть вы математик, учитель, шахматист, пилот, портниха, не важно, главное, чтобы внутри вас была экологическая культура, стремление сохранить природный баланс.

Эколог – своего рода патриот, а патриоту не все равно, что будет завтра с его Родиной, его улицей, парком, городом, окружающей средой, с теми животными, которые живут высоко в горах, и с теми растениями, которые растут где-то в пустынях. Он хочет это сохранить. Для себя, будущих поколений».

Наталья ШИВАЛДОВА,
председатель ННО
«Ekomaktab»



КОЛОНКА НОВОСТЕЙ



СИЛА МАГНИТНОГО ПОЛЯ МЕНЯЕТСЯ

Геологи выявили, что за последние девять тысяч лет магнитное поле Земли несколько раз слабело. Это приводило к появлению магнитных аномалий. Последний похожий эпизод произошел примерно 2,5 тысячи лет назад, пишут исследователи в статье, опубликованной в журнале PNAS.

Геофизики считают, что положение магнитных полюсов Земли не постоянно: они периодически меняются местами. Иногда такие сдвиги бывают временными, как это происходило 40 тысяч лет назад, а в других случаях, как примерно 780 тысяч лет назад, они становятся постоянными.

Экологи проследили за изменениями в размерах популяций двух сотен видов насекомых в Европе за последние 40 лет и обнаружили, что численность примерно 30 процентов из них возросла из-за изменения климата. Об этом сообщили представители Мюнхенского технического университета.

Наблюдения показывают, что за последние шесть лет популяция диких пчел сократилась на треть, а численность домашних особей только в Северной Америке уменьшилась вдвое. При этом ареалы обитания и число стрекоз выросло на 52 процента, ученые связывают это с теплолюбивостью насекомых.



ПОПУЛЯЦИЯ СТРЕКОЗ В ЕВРОПЕ ВЫРОСЛА НА 52 ПРОЦЕНТА



ЗАФИКСИРОВАНО 4 РЕКОРДА В ИНДИКАТОРАХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

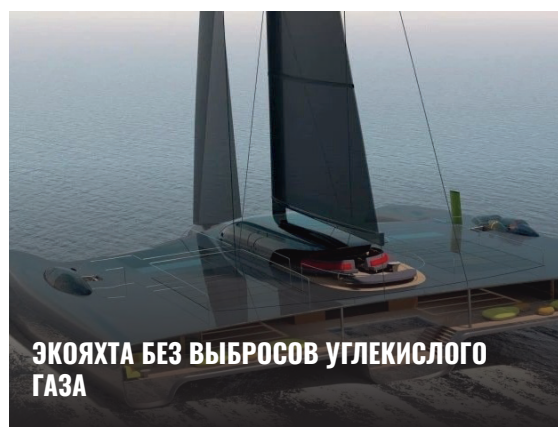
Концентрация парниковых газов в атмосфере Земли достигла в 2021 году рекордной величины, ученые зафиксировали также рекордные показатели повышения уровня моря, нагрева океанов и их закисления. Об этом говорится в докладе Всемирной метеорологической организации о состоянии климата планеты.

В ВМО подтвердили вывод о том, что минувший год вошел в семерку самых теплых лет в истории систематических наблюдений за погодой и климатом, а период с 2015 по 2021 годы стал самым теплым семилетним периодом. Средняя температура в 2021 году была в среднем на 1,11 градуса Цельсия выше, чем в доиндустриальную эпоху.

Дизайнерские студии Van Geest Design и Rob Doyle Design создали концепцию тримарана, который станет первой яхтой с нулевым уровнем выбросов валовой вместимостью более 750 тонн.

Мегаяхта Domus, жилой площадью почти 800 квадратных метров, будет работать на энергии водородных топливных элементов, солнечного света и гидрогенерации.

Благодаря этому у судна будет неограниченный запас хода, а система хранения электроэнергии даст судну работать и ночью. Кроме того, яхта будет полностью бесшумной.



**ЭКОЯХТА БЕЗ ВЫБРОСОВ УГЛЕКИСЛОГО
ГАЗА**



ПЫЛЕСОС ДЛЯ ПЛАВАЮЩЕГО МУСОРА

В Гонконге на воду спустили Clearbot Neo – роботизированную лодку для очистки вод от плавающего мусора. Она аккуратно перемещается по обозначенным участкам водоема, как домашний робот-пылесос перемещается по полу в гостиной.

Управляемая нейросетями, она может собирать тонну отходов в день и даже распознавать и сортировать их. Устройство планируют усовершенствовать, добавив функцию очистки воды при разливах топлива.

Пока технологию используют только в Гонконге, но разработчики намерены расширять географию проекта.



В регионе Приаралья 8 июня стартовала совместная инициатива ПРООН, Министерства экономического развития и сокращения бедности и Исламского банка развития по укреплению потенциала сельских

сообществ в управлении инфраструктурой.

В рамках проекта запланировано обучение представителей местных архитектурно-проектных институтов и региональных управлений архитектуры и строительства для разработки усовершенствованных инженерных проектов и генеральных планов, отвечающих аспектам устойчивого развития с фокусом на экономическую, эксплуатационную и экологическую устойчивость.

Работа будет проводиться по внедрению водо- и энергоэффективных, новых сельскохозяйственных, озонобезопасных технологий с низким потенциалом глобального потепления.

В связи с началом сбора зерновых культур Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды призвал население, фермеров и руководителей организаций Узбекистана не сжигать растительные остатки на полях.

В ведомстве предупредили, что сжигание растительных остатков ведёт к резкому ухудшению плодородия почв, так как пламя выжигает микроэлементы, содержащиеся в плодородном слое почвы.

Помимо снижения бонитета (показатель производительности почвы) сельхоз земель, сжигание стерни сопровождается выбросами в атмосферу оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, оксида серы и других вредных для здоровья человека загрязняющих веществ.



Сеть супермаркетов «Корзинка» запустила обучающую акцию для детей, способную повлиять на осознанность ребенка и привлечь внимание к экологии.

Проект направлен на повышение экокультуры подрастающего поколения посредством игр. По мнению инициаторов, более ответственное и осознанное отношение подрастающих поколений к проблеме экологии формируется в самом раннем возрасте. А помочь объяснить эту непростую тему родителям – ключевая задача «Корзинки» и Joykis. Каждый может стать экогероем.



Согласно постановлению Президента от 10 июня 2022 года, в Министерстве сельского хозяйства созданы Департамент по вопросам борьбы с процессами деградации земель и отделы борьбы с деградацией земель.

Кроме того, на Министерство сельского хозяйства был возложен ряд дополнительных задач по вопросам борьбы с деградацией земель. В их числе:

- ✓ разработка госпрограмм и перспективных стратегий по борьбе с процессами деградации земель;
- ✓ ведение мониторинга деградации земель и опустынивания, в том числе мероприятий по восстановлению, рекультивации и мелиорации земель, обороту пастбищ, их охране и фитомелиорации, процессов севооборота сельскохозяйственных культур, создания лесополос и защитных лесных насаждений.

Платформа «Халк назорати» («Народный контроль») – сервис хокимията Ташкента, направленный на решение бытовых проблем граждан и инфраструктурных недостатков города. На данном веб-ресурсе открылся раздел для жалоб на бетонирование деревьев.

Такие случаи бывали довольно часто во время ремонта дорог и тротуаров. Теперь граждане, которые увидят в столице забетонированное дерево, могут сообщить об этом через сервис «Халқ Назорати». Для этого нужно найти пункт «Забетонированный ствол дерева» в разделе «Общественное пространство» – «Экология».



Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев утвердил межправительственное соглашение Узбекистана и Казахстана о сотрудничестве по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Документом предусмотрен комплекс мер и практических действий для более эффективного взаимодействия чрезвычайных ведомств в предупреждении стихийных бедствий, техногенных катастроф и смягчения их последствий. Акцент сделан на работе по предотвращению чрезвычайных ситуаций трансграничного характера.

В УЗБЕКИСТАНЕ РЕГУЛЯРНО ОБНОВЛЯЮТСЯ ТЕМПЕРАТУРНЫЕ РЕКОРДЫ

Последние семь лет в Узбекистане стали самыми теплыми за все годы метеорологических наблюдений, при этом первое место среди них делят 2016 и 2021 годы. К таким выводам пришли специалисты Центра гидрометеорологической службы (Узгидромет).

Повышение температуры воздуха – не единственный показатель изменения климата. Глобальное потепление ведет, в первую очередь, к увеличению разного рода погодных аномалий.

Поздней весной и летом увеличилась повторяемость и интенсивность аномально жарких периодов. Наиболее подвержен этому явлению регион Приаралья. В последние пять лет там практически ежегодно обновляются рекорды максимальной температуры воздуха.

Возросло число дней с температурой воздуха +40 градусов Цельсия и выше. В пустынной зоне, на севере и юге республики число аномально жарких дней составило от 25 до 40 (при норме 15–30 дней).

Увеличилась продолжительность сухих периодов, что приводит к усилению атмосферной засухи и водного дефицита. В последние годы число дней с атмосферной засухой составило 50–80 дней при среднем многолетнем значении 30–70.

Штормовые ветры приводят к возникновению и переносу пыльной мглы. Так, в ноябре прошлого года в Ташкенте, Ташкентской и Сырдарьинской областях впервые наблюдалось аномальное природное явление – эффект пыльно-песчаной мглы с ухудшением видимости до 100–200 м.

Горные и предгорные районы Узбекистана являются селеопасными зонами. За последние 10 лет по стране наблюдалось 657 селей и паводков (в 2018 году – 75, в 2019-м – 132, в

2020-м – 119, в 2021-м – 134; в текущем году – более 70).

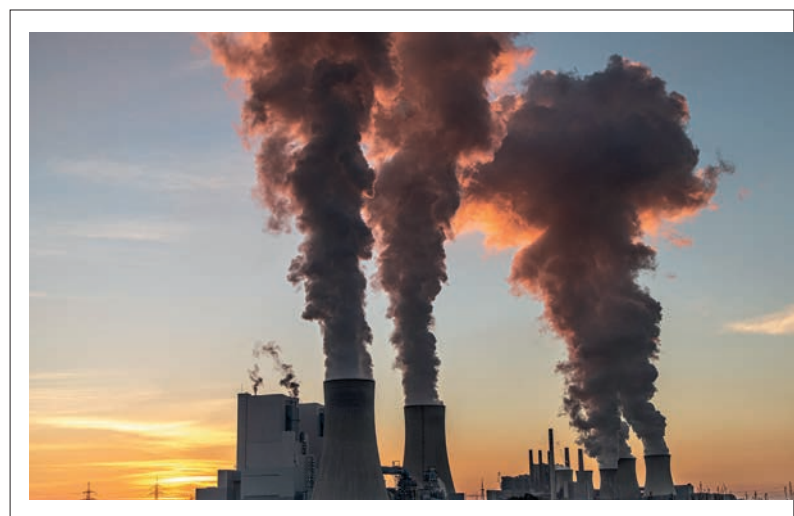
На 12 процентов территории страны существует 29 основных бассейнов рек, подверженных угрозе возникновения селей и паводков, в основном они расположены в Наманганской, Ферганской, Сурхандарьинской, Ташкентской, Кашкадарьинской и Самаркандской областях.

Основной причиной селей являются ливневые дожди (град), в результате которых повышается уровень воды в реках и саях, увеличивается интенсивность паводков в регионах.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА, ПОЧВ И ВОДЫ

Узгидромет ежемесячно проводит **мониторинг за поверхностными водами** на 59 водных объектах, 85 пунктах на 107 точках наблюдения по 43 компонентам. Результаты лабораторных анализов показывают, что 90 процентов показателей качества загрязнения водных объектов – умеренно загрязненные (3-й класс) или загрязненные (4-й класс), а 10 процентов водных объектов относятся к категории чистых вод (2-й класс). Реки Зеравшан, Чирчик, Салар, коллекторы Сиаб, Шурозак отнесены к наиболее загрязненным водным объектам.

Мониторинг за **загрязнением почвы** проводится ежегодно в весенний и осенний сезоны в 212 хозяйствах, расположенных в 107 районах Каракалпакстана и областей. Мониторинг также проводится на 14 промышленных городах по 20 показателям.



Многолетние анализы показывают, что в Андижанской и Ферганской областях наблюдалась загрязненность почв остаточными количествами хлорорганических пестицидов с превышением установленных норм загрязнения в 1,3–3,7 раза и 1,3–2 раза, соответственно.

Наблюдения за **загрязнением атмосферного воздуха** химическими веществами проводятся ежедневно в 25 городах на 65 стационарных постах, на которых контролируются показатели по содержанию в воздухе 10 загрязняющих веществ и 4 тяжелым металлам (цинк, медь, свинец, кадмий).

За последние несколько лет была отмечается стабильность уровней загрязнения воздуха по контролируемым показателям во многих городах. В 2010–2021 годах в республике в целом наблюдалось снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха, однако рост индекса загрязнения сохранился в Ангрене, Алмалыке, Фергане.

В целом уровень загрязнения воздуха в стране находится на уровне нормы. Максимальное разовое загрязнение воздуха во время пыльных бурь в ноябре–декабре 2021 года и январе 2022 года зафиксировано в Гулистане, Алмалыке, Чирчике, Ташкенте, Бекабаде, Ангрене, Бухаре, Навои и Самарканде.

В Узбекистане на фоне высоких температур в результате изменения климата отмечаются повторяющиеся атмосферные засухи, гаримсели, пыльные бури, а также увеличение количества пыли в жилых районах из-за промышленных предприятий, автотранспорта и свалок строительной отрасли.

Существующие стандарты не позволяют идентифицировать частицы мелкодисперсной пыли размером PM 2,5 в воздухе, т. е. стандарты ВОЗ в отношении содержания в воздухе PM 2,5 отличаются от существующих норм в Узбекистане.

В отчете отмечается **необходимость разработки стандартов качества воздуха** в соответствии с международными требованиями, а также природно-климатическими условиями Узбекистана.



ЗЕМЛЯ УХОДИТ ИЗ-ПОД НОГ: МОЖНО ЛИ ОСТАНОВИТЬ ДЕГРАДАЦИЮ ПОЧВ?

По данным ООН, в мире 23 гектара земель ежеминутно превращаются в пустыню. Если ничего не предпринять, то 95 процентов планеты будут занимать пустыни. Как следствие, более 3 млрд человек столкнутся с голодом. Потому что от состояния почв напрямую зависит продовольственная безопасность государств. Здоровые почвы обеспечивают работу всей пищевой цепочки: от продуктов питания и воды до воздуха, которым мы дышим. Поэтому ключевое значение имеет сохранение и восстановление естественного баланса.

ЗАМКНУТЫЙ КРУГ

Треть земельных почв во всем мире уже подверглась деградации. В засушливых территориях этот процесс приводит к опустыниванию. То есть земля становится непригодной для выращивания растений. Учитывая, что более 97 процентов продуктов питания обеспечивают земельные почвы, экологические проблемы усугубляют социально-экономическую обстановку.

Из-за деградации земель, их засоления, опустынивания население вынуждено осваивать новые, включая лесные и другие уголья под пахотное земледелие, что ведет к нарушению экологических систем, ускорению климатических изменений (сокращение растительного покрова значительно снижает способности почвы поглощать углерод). Получается замкнутый круг, который непросто разорвать.

Один из примеров экологической катастрофы – высыхание Арала, некогда четвертого по размеру закрытого



водоема на планете. Трагедия привела к изменению уклада жизни миллионов людей, разрушила социальные и экологические системы региона. Исчезли ценные породы промысловых рыб, обитавшие там дикие животные. На обнажившейся части Арала появились огромные солевые пустыни.

Ученые уверены, восстановление деградировавших земель позволит снизить концентрацию углерода в атмосфере. Кроме того, это позволит увеличить объемы сельхозпроизводства на дополнительные 1,4 трлн долларов в год.

МИНУС 9 КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ В МИНУТУ

В чем причина опустынивания? Одна из ключевых — вмешательство человека в природные процессы, нерациональное использование ресурсов.

Неправильный полив, загрязнение земель, промышленные отходы, добыча полезных ископаемых, выпас скота. Эти и другие антропогенные факторы приводят к тому, что в Узбекистане каждую минуту 9 квадратных метров превращаются в пустыню.

На состояние почв сказывается и рост численности населения. Увеличение количества людей повышает спрос на продовольствие и материальные блага, что требует получения большего урожая.

Процесс опустынивания в Узбекистане усиливается, предупреждает директор Института сейсмологии Академии наук Узбекистана, доктор географических наук Вахоб Рафиков. Земельные площади истощаются от безжалостного использования, не успевают восстанавливаться. Это заметно в юго-восточных, северных и все более западных регионах. Границы пустынь Карнабчул, Мирзачул, Шерабад, Дальварзин, Каракалпак продолжают расширяться. В один ряд с ними встала и самая молодая пустыня — Аралкум.

Как утверждает эксперт, если не принять меры по борьбе с опустыниванием, то в 2030–2040 годах плодородные земли могут остаться только в столичном регионе и Ферганской долине.

В республике за последние три–четыре года принят ряд концептуальных документов. В их числе — Концепция охраны окружающей среды до 2030 года, Стратегия по переходу республики на «зеленую экономику» на период 2019–2030 годов, Стратегия управления водными ресурсами и развития сектора ирригации в Республике Узбекистан на 2021–2023 годы. Остается дело за их реализацией.

Более того, Узбекистан ведет преактивную деятельность в этом направлении в регионе. Так, на третьей Консультативной встрече глав государств Центральной Азии в августе 2021 года в Туркменистане,

Шавкат Мирзиёев выступил за разработку региональной программы «Зеленая повестка» для Центральной Азии, которая будет способствовать адаптации стран региона к климатическим изменениям. Основными направлениями программы могут стать постепенная декарбонизация экономики, рациональное использование водных ресурсов, внедрение в экономику энергоэффективных технологий, увеличение доли выработки возобновляемых источников энергии.

ЭФФЕКТ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Важное значение имеет использование капельного орошения. Это и воду сбережет, и предотвратит деградацию почв. Полив по арыкам приводит к тому, что большая часть влаги испаряется и уходит под землю. В перспективе это ведет к засолению.

По мнению экспертов, вторичное засоление — основная проблема деградации земель в 40–60 процентах орошаемых районах Центральной Азии. Это результат неправильного режима орошения. Избыточный полив повышает уровень соленых грунтовых вод или полива сильно минерализованной водой. Засоление остро происходит почти на всех орошаемых территориях, граничащих с Аралкумом. Попытка выщелачивания почвы усугубляет проблему чрезмерного использования воды.

В Узбекистане на 3,2 млн гектаров земли расходуется 46 млрд кубометров воды, но лишь 60 процентов доходит до посевов. Причина потери кроется в оросительных системах. Только около четверти из 180 тысяч километров арыков и каналов имеют бетонные покрытия.

На выручку могут прийти водосберегающие технологии — капельное, дождевое, подземное, подпленочное орошения при помощи передвижных, гибких труб. На сегодня в Узбекистане на более 320 тысячах гектаров поливных земель, или около 7 процентов от общего количества сельхозугодий, используется технология капельного орошения. По сравнению с традиционным методом она позволяет экономить до 40–50 процентов воды, на треть сокращаются затраты трудовых ресурсов. Метод также дает возможность сократить на 37 процентов

расход удобрений, повысить урожайность на 15–20 процентов, не допускать эрозию почвы, подъема уровня подземных вод и засоленности почвы.

Но пока технология внедряется медленно. Многим фермеры не хотят ее использовать, им проще сделать лишние скважины. Они не осознают, что используют значительно больше воды. Но так проще. Потому что не нужно вкладывать деньги и дополнительный труд, и экономических рисков меньше.

СОХРАНИТЬ ЗДОРОВЬЕ ПОЧВ

В Узбекистане выращивается около 80 видов фруктов, которые реализуются почти в 180 стран. Опустынивание приведет к резкому снижению экспорта, значит, ударит по карману фермеров. Сельского хозяйства Узбекистана составляет почти четверть ВВП страны и обеспечивает работой около 30 процентов трудоспособного населения.

Все более актуальной проблемой в области сельскохозяйственной политики становится производство достаточного количества продовольствия с учетом роста населения и обеспечение экологической безопасности, включая здоровье почв и экосистем.

Прочная взаимосвязь здоровья почв с продовольственной безопасностью подразумевает необходимость стратегических и неотложных мер, особенно на местном уровне, направленные на предупреждение процесса деградации почв для увеличения производства пищевых продуктов и смягчения проблемы нехватки продовольствия в условиях изменения климата.

Так, Глобальное почвенное партнерство (ГПП) ФАО сотрудничает с почвоведом Узбекистана для разработки климатически оптимизированных методов обработки почвы, чтобы сельхозкультуры могли хорошо расти в районах с засоленной почвой и остановить дальнейшее засоление. Фермерам такая практика идет на пользу за счет расширения масштабов применения устойчивых сельскохозяйственных технологий для восстановления естественной среды обитания и борьбы с последствиями засухи.



ГПП составило всемирную карту засоленных почв — один из инструментов, который поможет правительствам, политикам, экспертам и производителям продуктов питания принимать обоснованные решения на основе данных о почве. На карте представлена информация из более чем 118 стран, включая Узбекистан. Диверсификация сельскохозяйственных культур, животноводство и методы рационального использования почв становятся частью жизни узбекских фермерских сообществ. Сочетание знаний, переданных предыдущими поколениями, и передовых технологий дает хороший эффект.

Внедрение водосберегающих технологий, использование органических удобрений, смешанное возделывание растений, выращивание покровных культур, чередование использования полей под сельскохозяйственные цели и в качестве пастбищ может не только сохранить здоровье почв, считают экологи, но и гарантировать стабильное производство и доход на местах.

Эльвина МУСТАФИНА.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА «ЗЕЛЕНУЮ ЭКОНОМИКУ»

Создание эффективных механизмов государственного регулирования национальной экономики – основополагающая задача процесса ее реформирования в Узбекистане. Между тем этот процесс происходит в политических и экономических условиях, связанных с формированием негосударственного сектора и развитием рыночных процессов практически во всех отраслях экономики.

Особую актуальность эта задача приобретает в сфере управления земельными ресурсами, представляющими, с одной стороны, основной источник сельскохозяйственного производства, площадки и опорные поверхности для зданий, сооружений, дорог, зеленых насаждений, с другой стороны, базу налогообложения недвижимости, объект инвестирования, средство социально-экономического развития, часть национального богатства. Для развития многоукладной экономики и конкурентной среды были кардинально изменены отношения собственности путем признания равноправия всех форм собственности, включая частной собственности.

При этом делается ставка на увеличение объемов сельхозпроизводства, которое будет достигаться путем внедрения интенсивных технологий, базирующихся на принципах «умного» сельского хозяйства, создания агропромышленных кластеров. Следует отметить, что внедрение «умного» сельского хозяйства является неотъемлемой составной частью «зеленой экономики».

Общая площадь земельных ресурсов Узбекистана на 1 января 2020 года составляла 44892,4 тысячи квадратных км, в том числе 4312,4 тысячи га представляют орошаемые земли. Больше всего земель приходится на

земли сельскохозяйственного назначения – 46,25 процента, затем лесного фонда и запаса – 47,8 процента, остальные 5,95 процента относятся к другим категориям – водного, природоохранного, оздоровительного, рекреационного, промышленности, транспорта, связи, обороны, населенных пунктов.

По различным оценкам, площадь пригодных для орошения земель составляет от 7 до 10 млн га. В основном они представлены луговыми почвами – 44 процента, сероземами – 30 процентов, сероземно-луговыми – 16 процентов, такыровидно-луговыми – 10 процентов. Следует напомнить, что бурный рост орошаемых земель происходил с 1970 по 1985 годы и за этот период площадь орошаемых угодий в Узбекистане возросла с 2,8 до 4,0 млн га или на 43 процентов, а за последующий период с 1985 по 1991 годы площадь орошаемых угодий достигла 4,2 млн га. Массовое освоение новых земель с одной стороны привело практически к полному исчерпанию собственных водных ресурсов, усыханию Аральского моря и ухудшению экологического состояния Приаралья, но с другой стороны позволило смягчить демографическую нагрузку на экономику и облегчило решение продовольственных и других проблем.

Сохранение плодородия земель и его эффективное использование при осуществлении хозяйственной деятельности имеет огромное значение. Являясь естественным условием интенсификации земледелия, оно способствует росту урожайности и валовых сборов сельскохозяйственных культур, увеличивает ценность земель сельскохозяйственного назначения не только как объектов производственной деятельности, но и как компонентов биосферы.

Несмотря на предпринимаемые меры по рациональному и эффективному использованию земель, в отдельных районах продолжают действовать такие негативные процессы, как:

- ✓ ухудшение мелиоративного состояния и хозяйственного использования орошаемых земель;
- ✓ увеличение площадей засоленных и эродированных земель;
- ✓ уплотнение пахотного и подпахотного слоев орошаемой пашни;
- ✓ нарастание отрицательного баланса гумуса и элементов питания на пашне.

Другим фактором, негативно влияющим на состояние земель, является их загрязнение вредными химическими веществами — остаточными количествами пестицидов, тяжелыми металлами, нефтепродуктами, оксидами азота и серы, фтористым водородом и др.

При этом загрязнение земель химическими загрязнителями в количествах и концентрациях, превышающих способность почвенных экосистем к их разложению, утилизации и включению в общий круговорот веществ обуславливает значительное понижение экологической устойчивости природных систем.

Наряду с этим развитие указанных негативных процессов приводит не только к сокращению площади сельхозугодий, ухудшению химических, водно-физических, физико-химических агротехнических и биологических свойств почв и снижению их плодородия, но и значительному ухудшению качества производимой сельскохозяйственной продукции, а также оказывает неблагоприятное воздействие на заболеваемость и работоспособность людей, условия их жизни.

Для решения этих проблем группой ученых и специалистов Узбекистана в области микробиологии, биотехнологии и экологии разработана соответствующая международным стандартам новая экологически безопасная, ресурсосберегающая и экономически эффективная биоагротехнология повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур.

Применение этой биоагротехнологии

позволит получить: **во-первых**, ресурсосберегающий эффект, направленный на повышение плодородия почв, снижение расхода поливной воды на 40–50 процентов, повышение всхожести семян на засоленных почвах и снижение нормы высева семян на 10–30 процентов.

Во-вторых, экономический эффект, позволяющий повысить урожайность сельскохозяйственных культур на 30–40 процентов, засухоустойчивость и зимостойкость растений, снизить поражение сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей, сократить сроки созревания сельскохозяйственной продукции на 15–20 дней.

В-третьих, экологический эффект, позволяющий снизить химическую нагрузку на почву и сельскохозяйственные культуры, степень засоленности и загрязненности почв хлорорганическими пестицидами и тяжелыми металлами.

В-четвертых, социальный эффект, направленный на повышение качества сельскохозяйственной продукции и улучшение здоровья населения.

В условиях динамичных преобразований рыночных отношений особое место занимает поэтапное внедрение и совершенствование экономического механизма в природопользовании.

Экономические инструменты в осуществлении экологической политики широко применяются во всех ведущих странах мира. Применение экономических инструментов основывается на принципах «загрязнитель платит», «природопользователь платит».

Основная их цель — обеспечить адекватную стоимостную оценку ресурсов окружающей среды и способствовать их эффективному и целевому использованию.

В соответствии с Программой поэтапного перехода экономики Узбекистана на платное природопользование и Концепцией внедрения научно обоснованных экономических и правовых механизмов природопользования в Республике Узбекистан, одобренными правительством страны, осуществлялось поэтапное введение платежей за полное загрязнение окружающей среды, т.е. за валовые выбросы, сбросы загрязняющих

веществ в окружающую среду и размещение отходов.

Принятые меры позволили в определенной мере снизить уровень загрязнения атмосферы, улучшить функционирование основных водотоков, сократить применение пестицидов, усовершенствовать структуру посевных площадей, привлечь международные организации к решению национальных экологических проблем.

Однако, как показала практика, административно-карательные меры – предписания, штрафы, иски, приостановки деятельности хозяйствующих субъектов, а также компенсационные выплаты за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы загрязняющих стоков в открытые водоемы и размещение отходов, во-первых, являются несопоставимыми по сравнению с наносимым ущербом окружающей среде, во-вторых, недостаточными даже для решения локальных вопросов экологического оздоровления.

Кроме того, основная часть средств за пользование природными ресурсами, штрафы и иски, а также компенсационные выплаты за загрязнение окружающей среды и размещение отходов поступали в госбюджет и практически целенаправленно на природоохранные цели не использовались.

Поэтому на этапе перехода от регулируемых экономических механизмов в природопользовании к чисто рыночным становится необходимым решение актуальной проблемы по имущественной ответственности субъектов хозяйственной деятельности за ущерб, причиняемый их деятельностью окружающей среде.

Наряду с этим нормативно-правовой механизм возмещения ущерба, причиняемого окружающей среде должен обеспечить необратимость компенсаций и экономическую заинтересованность предприятий (организаций) в снижении риска и уменьшении вреда окружающей среде, а также стимулировании внедрения инновационных, экологически чистых без (мало) отходных технологий.

Для определения экономической оценки ущерба, причиняемого окружающей среде и природным ресурсам, разработаны методические рекомендации по определению экономической оценки ущерба от загрязнения земель в Республике Узбекистан. Они также

являются инструментом в разработке экономических методов управления природоохранной деятельностью, материального стимулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Рекомендации устанавливают правила расчета экономической оценки ущерба, причиняемого загрязнением земель (почв) химическими веществами, включая загрязнение земель несанкционированными свалками промышленных, бытовых и других отходов, и распространяются на земли всех категорий (пустынные, адырные зоны, пастбища, богарные и др.), независимо от их местоположения и форм собственности.

Методические рекомендации предназначены для практического применения органами Госкомэкологии и другими специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды Республики Узбекистан, а также специалистами органов других заинтересованных министерств и ведомств, при определении размера ущерба, причиняемого загрязнением земель. Они также могут быть использованы в деятельности подразделений природоохранных служб предприятий и организаций, промышленных предприятий и сельскохозяйственных организаций, экоаудиторских компаний, а также негосударственных, экологических и общественных организаций.

Вместе с тем, необходимо иметь в виду, что богатство природы, ее способность поддерживать развитие общества и возможности самовосстановления не безграничны. При этом переход к устойчивому развитию нельзя осуществить, сохраняя нынешние стереотипы мышления, пренебрегающие возможностями биосферы и порождающие безответственное отношение граждан и юридических лиц к окружающей среде и обеспечению экологической безопасности.

Борий АЛИХАНОВ,
председатель Исполкома центрального
Кенгаша Экодвигения,
Сергей САМОЙЛОВ,
член Исполкома центрального Кенгаша
Экодвигения.



Юсуп Камалов

ВЫСЫХАНИЕ АРАЛА СТАЛО ТРИГГЕРОМ РАДИКАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Председатель Союза защиты Арала и Амударьи, член Совета Экофорума Узбекистана **Юсуп Камалов** в интервью рассказал о влиянии экологических проблем на повседневную жизнь, аспектах рационального использования ресурсов и влиянии Аральской катастрофы на климатические изменения в стране и регионе Центральной Азии.

– Когда говорят об экологических проблемах, многие думают, что это что-то абстрактное, далекое, которое их не коснется. Можете на примерах рассказать, насколько тесно экологические проблемы переплетены с нашей повседневной жизнью.

– Да, к сожалению, экологические проблемы уже стали глобальными. Например, таяние полярных льдов скажется на уровне мирового океана. Будут затоплены многие островные страны, усилятся

испарение воды, что усилит глобальное потепление. Соответственно изменится климат на всей земле и, в частности, в Центральной Азии. Поэтому нужно быть готовым к такому повороту уже сейчас.

Пример тому – недавние пылевые бури в Ташкенте, которые не происходили за все время метеонаблюдений. В основном они связаны с вырубкой деревьев в городах, уменьшением площади зеленых насаждений.

Нужно ожидать увеличения числа заболеваний дыхательных путей и это уже касается каждого отдельного человека. Особенно серьезно влияет на здоровье человека загрязнение воды. Не только питьевой, но и в большей степени поливной. Мы потребляем продукты, выращенные на воде, именно поливной. Растения поливаются, животные едят растения, люди едят животных и на каждом из этих этапов концентрация загрязняющих веществ увеличивается в десятки раз.

Так что мы все потребляем огромное количество загрязнителей. Пока большие адаптационные возможности человеческого организма позволяют нам выживать, но это пока. Поэтому – то и очень важно вести здоровый образ жизни, чтобы организм был крепок и имел запас прочности против загрязнений.

– Что жители страны, в том числе молодежь, могут сделать для улучшения экологической обстановки, рационального использования ресурсов на своем уровне?

– Здесь бескрайнее поле для деятельности. Но самое главное – бороться за сохранение здоровой природы. Нам придется перебороть в себе страх перед властью и олигархическим бизнесом, чтобы выступить против уничтожения природы, против хищнического отношения к ней, против тотального загрязнения всего и вся.

Необходимо искать новые пути, новые идеи в области рационального использования природных ресурсов и научиться убеждать лиц, принимающих решения в опасности уничтожения природы. Очень актуальной проблемой остается воспитание детей в экологически дружественном направлении. Нужно и в себе воспитывать уважающего права природы человека.

– По оценкам экспертов, из-за климатических изменений, роста населения стран Центральной Азии



и увеличения уровня потребления воды из Амударьи, к 2035–2040 годам ожидается сокращение ее объемов на восемь кубических километров. А это почти 15 процент от объема ныне используемой в регионе воды. Как можно ответить на данный вызов? Где найти резервы, чтобы покрыть водный дефицит?

– Хочу отметить, что дефицита категорически нет – все дело в нерациональном использовании воды. Нехватка воды характерна для Приаралья. Практически во всех странах в бассейне Арала потери в ирригационных каналах близки к 40 процентов, если не брать в расчет потери в водохранилищах, на полях и в концевых участках каналов. Потери в полях всем известны – архаичные способы полива.

По последним данным в Узбекистане под капельным

орошением находятся только 7 процентов полей. Резервы имеются и в районировании посевов сельскохозяйственных культур, и в выборе наименее влаголюбивых культур.

Сложный, но перспективный путь – селекция в направлении выведения новых сортов сельхозкультур, которые будут потреблять меньше воды.

Другой путь – увеличение водности рек за счет восстановления пойменных лесов. Более половины лесов вдоль рек бассейна Арала деградировали и вырублены еще в прошлых веках. Две реки Тургай и Зеравшан, которые три века назад помогали Аралу, сейчас теряются в пустынях. Одно только восстановление пойменных лесов может дать прибавление в объеме целой реки, что позволит обводнить не меньше половины поверхности новой пустыни Аралкум.

Используя вышеприведенные подходы можно сэкономить не меньше трети той воды, которую мы сейчас безвозвратно теряем.

– Большая часть воды в Узбекистане расходуется на нужды сельского хозяйства. По вашему мнению, как можно повысить эффективность использования воды, предупредить лишние потери?

– Так и есть, аграрный сектор – основной потребитель воды в Узбекистане. Более того,

старые способы полива требуют наличия тысяч искусственных водоемов, куда стекает «лишняя» вода из каналов, при этом почти 90 процентов из них не облицована водоупорным материалом. Полив культур осуществляется простым заливанием полей. Все это приводит к увеличению уровня грунтовых вод, которые к поверхности почв транспортируют соли. Засоленная почва требует промывки пресной водой, дренажная вода после промывки стекает, в основном, обратно в реки и в другие водоемы вокруг полей. Порочный круг замыкается.

Все сельскохозяйственные территории Центральной Азии напоминают Венецию, но на гораздо большей площади.

Технические приемы экономии давно известны – капельное орошение, покрытие каналов водоупорными материалами, использование менее влагопотребляющих растений и т.д. Однако меньше всего сельское хозяйство готово к радикальным изменениям. Это, прежде всего внедрение платы за воду как за природный ресурс.

Проще говоря, платить за воду ее реальному хозяину – природе. Не в госбюджет, а непосредственно природе, чтобы она могла восстанавливать сама себя. Для этого нужно организовать посредническую организацию между природой и человеческим

сообществом. Она будет представлять интересы природы перед человеком.

В условиях развивающегося экологического кризиса должны быть выделены так называемые «эколого-экономические единицы» (ЭЭЕ) биосферы, обладающие экономической самостоятельностью. Для начала их можно формировать вокруг рек. Правовой основой такого решения должно стать признание всеми странами концепции принадлежности реки природе. Как вариант, данная концепция должна быть ратифицирована на уровне парламентов стран, через территорию которых протекает та или иная река. Затем учреждается предприятие как посредник между рекой и обществом.



Оно эксплуатирует все возможности реки для получения дохода, но обязано сохранять здоровую экосистему.

Например, торгуя водой, взимая плату за загрязнение реки, за передвижение судов по реке, за рыбу и другие продукты, предприятие ЭЭЕ может брать себе в виде зарплаты только определенную часть от общего дохода. Размер этой части прямо пропорционален качеству и количеству воды в дельте реки. Количество и качество воды в дельте в месте впадения реки в море являются ключевыми параметрами, дающими представление о процессах по всей длине реки. Мониторинг этих параметров осуществляет правительство или несколько правительств, в зависимости от принадлежности реки. Таким образом, данное предприятие не может не эксплуатировать реку, иначе оно не заработает денег, но не может и погубить реку как экосистему, иначе работники не получат зарплаты.

Предприятию ЭЭЕ будет выгодно кредитовать безотходные и чистые технологии вдоль реки, так как это улучшает качество воды и, соответственно, увеличивает его доход. ЭЭЕ аккумулирует средства для привлечения внешних водных ресурсов, если в бассейне реки будет наблюдаться дефицит.

– Одно из последствий нерационального водопользования в сельском хозяйстве – это Аральская катастрофа. Как отразилось



высыхание Аральского моря на окружающей среде в регионе, жизни людей?

— Арал в масштабах планеты был почти как лужа. Потому что глубочайшая часть Аральского моря — всего 56 метров. Так, если вы проедите поперек иссохшего дна водоема, то даже не заметите, что вы были на дне моря. Наиболее живописная территория — западная часть Арала. Там плато Устюрт, высокие места, а остальная часть была просто гладью воды.

Но, конечно, весь регион отличался богатым биоразнообразием. Там были почти настоящие джунгли. На 3-4 км слева и справа от реки распространялась непроходимая чаща, где водилось много разных видов птиц и животных. В их числе и Туранский тигр, последний был застрелен в 1956 году. Его можно было бы возродить, если бы удалось восстановить тугайные леса вдоль реки.

Да, Аральская катастрофа стала значимым фактором климатических изменений, по крайней мере в Центральной Азии. Дело в том, что Арал представлял собой темную поверхность воды площадью около 60 тысяч квадратных километров, которая поглощала солнечные лучи. И представьте себе, что вместо этой темной поверхности образовалась белое зеркало, которое наоборот отражает лучи. Изменения настолько радикальные, что не принимать их в расчет невозможно. В истории такого не было. За четверть века Арал почти высох. Считаю, что это стало так называемым триггером, спусковым крючком тех изменений, которые мы сейчас наблюдаем. Как в локальном и в глобальном масштабе.

Раньше с поверхности Аральского моря испарялось примерно 100 кубических километров воды, которые приносили Амударья и Сырдарья ежегодно. Это все испарялось, и преимущественными западными и северными ветрами выносилось через восходящие потоки над пустынями на уровни гор, где эта влага могла спокойно конденсироваться. Там образовывались ледники и получался замкнутый круг: ледники, таяние, реки и обратно. Этого цикла сейчас нет, осталась только пыль. Произошедшие радикальные изменения обязательно нужно взять в расчет при разработке любых планов на будущее.

Как высыхание Аральского моря отразилось хорошо описано во многих статьях,

исследованиях. Главная проблема — малое количество и очень низкое качество воды в дельтах обеих рек. В настоящее время для жителей Приаралья исчезновение самого моря отошло на второй план, по сравнению с проблемой загрязнения рек. За прошлый век появились абсолютно новые виды загрязняющих веществ и реки перестали справляться с их трансформацией в безвредные субстанции. Это прежде всего стойкие органические загрязнители.



Они являются остатками химических удобрений и ядов, применяемых в сельском хозяйстве и с дренажными водами, попадающими в реки.

Для справки: стойкие органические загрязнители (СОЗ) относятся к опасным химическим веществам, которые обладают высокой токсичностью, могут оставаться в окружающей среде в течение длительного времени, перемещаются на значительные расстояния и накапливаются в жировых тканях человека и животных.

В Центральной Азии поля приходится промывать два раза в год, чтобы бороться со «вторичным» засолением. В большинстве случаев, после промывки дренажная вода направляется обратно в реки. Нижележащим районам приходится поливать этой водой поля и сады, в результате концентрация СОЗ в траве, людях, животных возрастает в разы. Эти сбросы отравленной воды в реки является не только актом неуважения к ниже живущим соседям, но попросту дискриминацией по географическому положению. И это серьезная этическая проблема.

Нет никаких оправданий такого рода дискриминации, поэтому совместными усилиями всех стран бассейна Арала необходимо прекратить загрязнение рек любыми антропогенными веществами. Привести в соответствие с этой целью

все акты законодательства стран региона и затем строго следовать им.

– Как вы оцениваете меры, которые предпринимаются для смягчения последствий высыхания Арала, в том числе программы облесения иссушенного дна?

– Это благородно и полезно, но жалко денег, которые уходят на решение не ключевых проблем. А ключевая проблема – это рациональное использование воды во всем бассейне Арала.

– В мае прошлого года на пленарном заседании 75-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН единогласно принята специальная резолюция об объявлении региона Приаралья зоной экологических инноваций и технологий. Как вы считаете, что это даст? Применение каких экологических инноваций позволит смягчить последствия высыхания Арала?

– Считаю, что зоной экологических инноваций и технологий нужно объявить весь бассейн Арала, а не только Приаралье. Ведь проблема начинается и формируется гораздо выше по течению рек Амударьи и Сырдарьи. А если говорить об инновациях, то, прежде всего нужно организовать рынок воды в бассейне Арала. Потому что без экономических стимулов в современном мире ни одна проблема не решается.



Записала Эльвина
МУСТАФИНА.

НА ДНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ СОЗДАЕТСЯ ЛЕС

Каждый год песчано-пыльные бури Аралкума выносят от 15 до 75 млн тонн песка, пыли и соли на просторы Узбекистана и других стран Центральной Азии. Об этом говорится в исследовании Всемирного банка «Значение восстановления ландшафтов в Узбекистане с целью сокращения песчаных и пыльных бурь со дна Аральского моря».

На дне бывшего Аральского моря образовалась пустыня площадью около 60 000 квадратных километров – Аралкум. Почти половина из этих земель расположена на территории Каракалпакстана, где проживает 1,8 млн человек. За последние несколько десятилетий Аралкум стала источником песчано-пыльных бурь. Они ежегодно наносят экономический ущерб Каракалпакстану в размере более 44 млн долларов (около 2 процентов ВВП региона).

Высыхание Аральского моря привело к изменению климата, что оказывает негативное влияние непосредственно на социально-экономические, медицинские и экологические условия, а значит, требует системного решения различных текущих проблем, тесно связанных с данной ситуацией. Решение этой проблемы важно для предотвращения серьезных рисков.

Превращение в зеленый оазис пустыни, возникшей в результате высыхания Аральского моря, было признано одним из основных решений, так как при проведении ряда исследований установлено, что лесные насаждения играют ключевую роль в уменьшении возникновения дефляционных процессов.

Так, в декабре 2018 года разработана Государственная программа по экологическому оздоровлению зоны Арала путем проведения широкомасштабных лесомелиоративных работ. Выполнение этой программы было поручено Министерству по чрезвычайным ситуациям и Госкомлесу.

Данные организации, базируясь на научных разработках ученых Научно-исследовательского института лесного хозяйства (НИИЛХ), выделили лесопригодные типы донных отложений в наиболее уязвимые места и провели лесомелиоративные работы. Так, за последние годы на высохшем дне моря высажены тугайные леса площадью 1 миллион 524 тысячи гектаров. В сложных природных условиях удалось посадить около 6 тысяч тонн семян таких пустынных растений, как саксаул, гречиха, кандым, черкез. В работах было задействовано более 4 000 рабочих и 1 600 единиц техники, включая самолеты. В 2022 году планируется облесить еще 100 тысяч гектаров. В настоящее время работы ведутся на 26 тысячах гектаров, заготовлено 562 тонны семян. Кроме того, создается питомник площадью 100 гектаров.

По научным исследованиям ученых НИИЛХ, хорошо развитый семилетний куст саксаула черного высотой более 3 метров и диаметром кроны около 2,5 метров аккумулирует вокруг себя песок объемом почти 6 тонн. Проведение лесомелиоративных работ требует большой рабочей силы и материальных затрат. При нынешних темпах требуется определенное время для ускорения проведения работ.

При правильном планировании процесс восстановления ландшафта на дне Аральского моря может привести к существенному снижению загрязненности воздуха на расстоянии до 100–200 км от бывшего побережья Аральского моря. Результатом этого станет улучшение состояния здоровья местного населения и его благосостояния. Меры по восстановлению ландшафта в Аралкуме могут принести дополнительные выгоды в размере около 39 млн долларов в год (1,9 процента ВВП Каракалпакстана).

Весьма ценным является привлечение иностранных инвестиций, что позволит аккумулировать большие средства и объединить усилия государственного и бизнес-секторов для решения экологической проблемы, которая касается не только Узбекистана, но региона Центральной Азии в целом. В этом направлении также важно активизировать деятельность и негосударственных некоммерческих

организаций, которые могут привнести в эту деятельность инновационные подходы, опыт, знания, а также привлечь представителей академического сообщества.

Эшдовлат СУВОНОВ,

научный сотрудник Научно-исследовательского института лесного хозяйства, председатель совета ННО «Qalb ecologiyasi – Экология души».

«Посмотреть, что растет рядом» Советы ландшафтного дизайнера



ОЛЬГА РАХИМОВА

ландшафтный дизайнер с 15-летним опытом работы. Реализует комплексные проекты в регионах Узбекистана: от плана до воплощения в жизнь с акцентом на экологичность и устойчивость.

Она поделилась некоторыми советами и рекомендациями для тех, кто хочет благоустроить свой двор и выбрать дерево.

– Часто люди возмущаются, что в городах сажают хвойные деревья, считают, что они абсолютны бесполезны. Насколько это соответствует действительности? Есть ли польза от «елок»?

– Да, говорят, что «посадили елки – будут палки». Однако любое дерево, если за ним не ухаживать, станет палкой. Это сейчас видно по озеленению Ташкента. Однако есть немало преимуществ произрастания хвойных пород в городской черте. В числе важных условий при этом – наличие микроклимата, то есть должен быть постоянный полив. Потому что свежие посадки нуждаются в уходе, хотя бы в первые 3–4 года, пока они укоренятся и дойдут до подземных грунтовых вод.



В целом, хвойные деревья круглогодично и при любых температурах воздуха выделяют кислород и фитонциды, обладающие свойством уничтожать болезнетворные микроорганизмы. Они благотворно влияют на дыхательную систему.



Хвойные породы в несколько раз лучше поглощают уличный шум, чем лиственные деревья. Доказано, что сосны, ели или пихты, посаженные в два ряда вдоль дороги, нейтрализуют 40 процентов шума от автотранспорта. Кроме того, они благоприятно влияют на состояние почвенного слоя, равномерно в течение года удобряя землю полезным гумусом – шишками, иголками, чешуйками со стволов.



– В последнее время наблюдается тенденция импорта деревьев из-за рубежа. Как они приживаются в наших климатических условиях?

– Они легче приживаются, если выбираются растения из нашего пояса. Но даже это не гарант их устойчивости, поскольку в наших регионах очень разный состав земли. Кроме того, такие деревья получают разный уход, не всегда есть специалисты, которые могут его обеспечить. К примеру, нужна подпитка, витамины, стимуляторы.

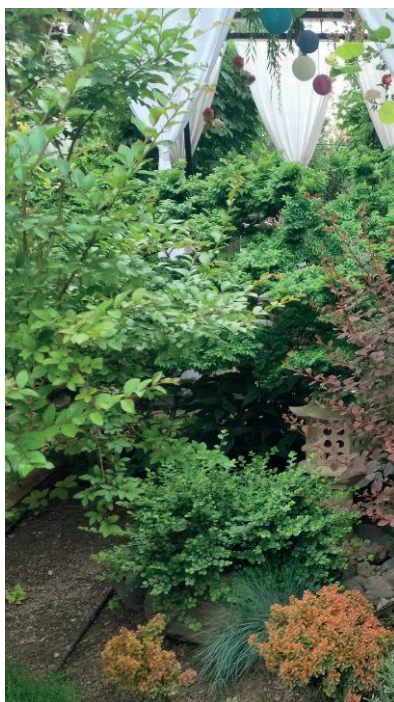
Импортные деревья стоят в несколько раз дороже местных. Если бы жители знали бы их стоимость, возможно, они бы больше ценили их.

Считаю, местным властям нужно привлекать в процессы озеленения специалистов, ученых-биологов, экспертов сферы, чтобы делать все по уму и сохранить ценный посадочный материал.

– Как часто проектировщики обращаются к вам или вашим коллегам – ландшафтным дизайнерам, когда хотят построить здание, жилой дом?

– Пока в моей практике такого не было. Да, обычно застройщики пытаются создать зеленые территории во дворах, но они не всегда учитывают принципы грамотного озеленения. В частности, куда выходят окна, откуда поднимается солнце, есть ли системы полива, состав и вид почвы и т.д.

Есть некоторые частные дома, которые невозможно притенить деревьями. Мы ставим арки с цветами и вьющимися растениями, чтобы преломить солнечные лучи и создать хоть какую-то тень. Кроме того, часто во дворах вместо лиственных деревьев сажают хвойные, которые не дают большой тени, сложно приживаются.



– Вы беретесь за социальные проекты?

– У нас есть 3–4 таких проекта в год. Мы помогаем жителям многоэтажек обустроить внутренние дворы, общественные пространства. Стараемся при этом учесть интересы и потребности разных категорий жильцов – молодежи, детей, пожилых, владельцев авто, молодых мам и т.д., использовать подручные материалы, растения, за которыми легко ухаживать.

К примеру, в одном из дворов Чиланзарского района столицы мы создали скамейки с беседками для бабушек, топчаны на газоне для дедушек, футбольную площадку, детскую площадку, зону с уличными тренажерами и спортивным инвентарем, уместили и парковку для машин. Причем парковку отгородили «зеленой стеной» из растений, чтобы задерживать выхлопные газы.

В настоящее время работаем над еще одним проектом в Ташкенте. Здесь мы хотим сделать зеленую зону, где невозможно будет ездить на велосипедах, будут сделаны специальные экстрим-дорожки, скамейки и прочее. Когда мы только предложили этот проект, жители были против. Когда объяснили, для чего это делаем, что люди пожилого возраста и другие жители имеют право тихо посидеть, почитать книгу без шума, без риска, что кто-то наедет, они поменяли свое мнение. И таких примеров дворов, «апгрейд» которых мы провели, – не мало.

– Как нужно действовать жителю многоэтажки, если он хочет благоустроить свой двор?

– Во-первых, нужно изучить мнения остальных жильцов. Набросать вопросник и поговорить с соседями: что им нравится, чтобы они





обращения в районный хокимият. Если ваша попытка вновь не увенчалась успехом, то отправляете обращение уже в городскую (областную администрацию), а далее – в Народную приемную или Виртуальную приемную Президента.

Если подойти к составлению обращения грамотно и наладить хороший контакт с махаллей, то ваш вопрос решится уже на первом этапе. Как получите добро, приступаете к реализации своего проекта благоустройства. Где-то могут помочь местные органы власти, в каких-то случаях сами жильцы объединяют усилия для улучшения облика внутреннего двора и прилегающих к дому территорий.

– Как выбрать, что сажать, а затем и сохранить саженцы?

– Первый принцип – посмотреть, что растет рядом. То есть, саженец той же породы, что и самое взрослое дерево, которое растет на данной территории, и станет наиболее оптимальным выбором. Не надо сажать импортное дерево и мучиться потом.



Если вы видите, что во дворе растет дуб или чинара, идете на рынок и покупаете здоровое, ровное, красивое дерево с крепкой корневой системой желателен в горшке, не голый корень.

Следующий этап – сажать вовремя. Весна или осень – март или конец октября. А не к Дню независимости или к Наврузу.

Важно изучить информацию о дереве. Сейчас в Интернете можно все найти. Если вы купили, к примеру, дуб, вы можете посмотреть в сети, как правильно его посадить, вплоть до глубины лунок, как ухаживать, сколько поливать и прочее.

Главное нужно поливать. Это очень важно в первые пару лет жизни дерева.

хотели сделать, каковы их потребности, какой вклад они могут сделать (время, ресурсы и т.д.).

Во-вторых, подсчитать, сколько квартир, сколько автомобилей на дом, количество детей, пенсионеров, молодежи. Это позволит определиться с направлениями благоустройства двора.

В-третьих, составить обращение (в четырех экземплярах) в махаллю или товарищество частных собственников жилья, подписанное жильцами домов вашего двора, где нужно раскрыть суть вашего благоустройства, приложив схемы и проект. Его копию с отметкой органа самоуправления о получении коллективного обращения оставляете у себя. Если в установленные законом сроки ответа не последует, то направляете копию



ВИРТУАЛЬНЫЕ ВЫСТАВКИ СОБАК — ЭКОЛОГИЧНОЕ БУДУЩЕЕ ИНДУСТРИИ СОБАКОВОДСТВА

Пандемия COVID-19, несомненно, повлияла на здоровье не только людей, но и экономики во всем мире. Наибольший ущерб был нанесен сфере туризма и event-индустрии, в том числе в Узбекистане. Сложившиеся реалии требуют инновационных решений и подходов, которые придадут импульс развитию туристской отрасли и индустрии развлечений в стране, позволят им быстро восстановиться после таких потрясений.

75 процентов выставок «в онлайн»

Одним из инструментов для быстрого восстановления позиций на рынке, наработки новых профессиональных связей и активного маркетингового продвижения, традиционно являлись отраслевые выставки. Однако главной проблемой выставок последних лет во всем мире стала низкая посещаемость. Сегодня можно утверждать, что бизнес-активность постепенно мигрирует в Интернет. И на это ключевым образом повлияла пандемия. Отраслевые эксперты считают, что к 2025 году более 75 процентов выставок будут проводиться в виртуальном пространстве. Это рынок, который нельзя игнорировать, а оперативно и эффективно использовать.

По сравнению с традиционными выставками (торговыми и животными) виртуальные выставки более доступны по цене и более экологичны. Современные условия требуют значительного сокращения расходов, что что делает виртуальную выставочную деятельность еще более привлекательным предложением. Кроме того, они помогают охватить цифровое поколение.



И этот аспект актуален и для Узбекистана, где доля молодого поколения составляет почти 60 процентов населения. Поэтому получение опыта в организации виртуальных выставок дает стратегическое преимущество в маркетинге на ближайшую перспективу.

Выставка собак — конкурс зрелищный и зоотехнический. Мероприятие, на котором представлены различные породы собак, интересно в зоотехническом плане. Благодаря такому конкурсу можно получить представление о поголовье породистого



класса собак на конкретной территории. Выставка показывает уровень разведения в собачьих клубах, направленность питомников.

По сравнению с традиционными выставками собак, их виртуальные аналоги более доступны по цене, экологичны и предоставляют гораздо шире охват. Важный фактор — отсутствие лимита на количество посетителей. Если на физической выставке всегда есть как ограничения по общей вместимости пространства, так и по количеству посетителей, определенные его площадью и конфигурацией, то здесь количество посетителей ограничено лишь особенностями программного обеспечения и серверной мощностью.

В пользу выставок в онлайн-режиме говорят несколько их преимуществ. Во-первых, простота поиска нужной информации. Во-вторых, гибкий график, возможность выбирать удобное время и способ посещения экспозиций.

ПЕРВАЯ В УЗБЕКИСТАНЕ ВИРТУАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА СОБАК

В Узбекистане разные клубы и общества собаководов объединяют тысячи владельцев собак, представляя и защищая их интересы, проводя надлежащее обучение общим курсам послушания, охране и других команд для собак. Дважды в год клубы организуют выставки собак, на которых эксперты-судьи в ринге оценивают собак: экстерьер, телосложение, психику.

Такие смотры для собаководов становятся важными площадками для демонстрации достижений своего четвероного друга. Поэтому многие из них тщательно готовятся к ним. Не стал исключением 2020 год. Но карантинные ограничения требовали адаптации к новым условиям. Чтобы собаководы не лишились эффективного инструмента коммуникации и обмена опытом клуб «Happy animals» в партнерстве с сайтом dogshow.uz провели первую в СНГ виртуальную выставку собак. Она нашла свое пристанище по адресу www.online.dogshow.uz.

На первой выставке соревновалось 59 участников. Благодаря современным

технологиям мероприятие расширилось до международного формата. В судейскую коллегию вошли специалисты из Германии, России и Эстонии. А участники, благодаря широкой информационной кампании, были не только из Узбекистана, но и России, Казахстана и Эстонии. Инициативу поддержала Экологическая партия Узбекистана, которая помогла организовать торжественную церемонию награждения победителей.

«ЗИМНИЙ СЕРПАНТИН»

Прошлый год оказался более благосклонным к собаководам и клубам любителей животных. Смягчение карантинных ограничений позволило провести несколько выставок собак в Узбекистане в онлайн и традиционном форматах. Однако это не понизило ценность организации виртуальных выставок. Технологичные и экологичные решения позволяют реализовывать интересные идеи и мероприятия быстро. При этом такие мероприятия быстро выходят на этап окупаемости.

В конце 2021 года состоялась вторая виртуальная выставка собак на платформе dogshow.uz. Она получила название «Зимний Серпантин–2021», а сбор любителей собак происходил по адресу <http://win21.dogshow.uz>. Выставка объединила 63 участников из Узбекистана, Таджикистана, Казахстана, России, Белоруссии и Литвы. Торжественное награждение в преддверии наступления нового 2022 года организовал клуб «Happy animals».

Успех виртуальных выставок собак, которым можно смело присваивать титул «эко», базируется на нескольких факторах: мощная информационная кампания, богатый пул спонсоров (которым интересна хорошая реклама), активная служба поддержки и широкий спектр информационных продуктов, привлекающий любителей собак. Мы и в будущем планируем продолжить это инновационное начинание расширяя круг участников и формируя более благоприятное отношение к животным у населения.

Гульноза САЛИМОВА

В СТОЛИЦЕ РЕАЛИЗОВАНА ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ПРОГРАММА «ЗЕЛЕННЫЕ ШКОЛЫ УЗБЕКИСТАНА»

Программа инициирована ННО «Советом по экологическому строительству Узбекистана». В ноябре прошлого года ННО при поддержке посольства Швейцарии в нашей стране запустила экологический проект по обучению учителей Ташкента в рамках модуля «Экология и сортировка твердых бытовых отходов» (ТБО). Команда экспертов разработала специальный поведенческий модуль.

— Основанием для продвижения данной программы послужило постановление Президента Узбекистана о мерах по совершенствованию деятельности в сфере обращения с бытовыми и строительными отходами в Ташкенте, — отмечает **ведущий международный специалист, руководитель Совета по экологическому строительству Узбекистана Темур Ахмедов**. — Совместно с экспертами мы разработали и внедрили инновационную поведенческую программу в 50 школах города столицы. Экологи поделились с педагогами обучающими инструментами по сортировке ТБО. Мы провели тренинг для 200 педагогов, которые, в свою очередь, провели обучающие занятия с почти 6 000 учениками. В рамках занятий дети узнали о важности экологии, как лучше сортировать твердые бытовые отходы, что производится

из сортированного мусора, как подобные мероприятия помогают снизить нагрузку на окружающую среду.

По данным Всемирного банка, в Узбекистане производится около 9 млн тонн отходов. Ташкент занимает лидирующие позиции среди городов-загрязнителей. Более миллиона тонн твердых бытовых отходов ежегодно приходится на столицу и каждый день образуется 2 тысячи тонн отходов.

Инновационная поведенческая программа нацелена на формирование устойчивых экологических навыков от школы к каждой семье. В рамках проекта ученик, получив знания, обучает далее сортировке отходов родителей и близких. Таким образом, тренинг — это один из этапов обучающей цепочки новых экологических знаний.

Проект поддержали и приняли в нем активное участие Министерство народного образования, хокимият города Ташкента, общественный совет при городской администрации и Общенациональное движение «Юксалиш».

Завершающим этапом проекта стал экофестиваль «День Земли», организованный в столичном парке «Дустлик»

23 апреля 2022 года. На официальной церемонии вручения сертификатов и наград пять школ были отмечены за активное участие в программе. В награду они получили мини-парки. Движение «Юксалиш» и компания Huawei в Узбекистане предоставили 40 саженцев ясеня и 20 кустов для школ. 7 мая состоялась закладка первого мини-парка в школе № 236. Такие же малые зеленые территории будут созданы и в школах №№ 2, 3, 188 и 250.



МОЛОДЕЖНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ «САЙГАКИ – МОСТ МЕЖДУ ПРОШЛЫМ И БУДУЩИМ» НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ

Фестивальную эстафету, приуроченную ко Дню сайгака, в этом году подхватили в поселках, расположенных поблизости с комплексным заказником «Сайгачий». Степные клубы школ № 54 (поселок Жаслык), № 31 (поселок Кырк-Кыз), № 52 (поселок Елабад) органично влились в наш дружный коллектив друзей сайгака.

Инициативу поддержали экологи из СП ООО «Uz-Kor Gas Chemical» и Альянса по сохранению сайгака. Эксперты ННО «Екомактаб» разработали методическую основу праздника. Учителя-новаторы, энтузиасты украсили сценарий креативными находками. В фестивале со своей конкурсной программой участвовала и команда сотрудников комплексного ландшафтного заказника «Сайгачий».

Конкурсы, игры, тематические сессии направлены на повышение информированности детей, молодежи и взрослого населения поселков, формирование экологической культуры, любви и бережного отношения к окружающей природе, в частности, к сайгакам.

Сайгаки в прошлом играли важное значение в благополучии окружающей среды и всех ее обитателей. Они и сегодня являются важной составляющей степной экосистемы. Сохраняя сайгака и делая все, для его возвращения в степи, мы создаем благоприятное существование и благополучную жизнь нынешним и будущим поколениям.

– Лично для меня День сайгака – особенное событие, – говорит ученица школы № 54 поселка Жаслык Жанерке Муратбаева.
– Ежегодно стараюсь участвовать в этом мероприятии. Специально для начальных классов проводились конкурсы рисунков,



стихов, были разработаны экокнижки с рассказами о сайгаке, организованы спортивные соревнования. Рада, что стала частью такой экосемьи, которая с раннего детства стремится прививать у детей правильные жизненные ценности.

Программа фестиваля включала состязания экоэрудитов, художников. В ходе конкурса «Ситуация в заповеднике» участники по фотографиям должны были определить, какому животному принадлежат следы или какое животное попало в объектив фотоловушки. Команды также рассмотрели ситуации из реальной жизни в заповеднике. К примеру, им нужно было решить, что делать, если они встретят новорожденного сайгачонка.

В состязании «Спорт-КВЕСТ» нужно было проявить ловкость и находчивость. Участников поджидали «опасности» в виде засады с саблезубым тигром, переправы через «бурную реку» или проход через тоннель. Движение команды символично повторяло движение стада сайгаков.

В рамках фестиваля были подготовлены тематические инсценировки. Ярким завершением стала торжественная церемония награждения.

Наталья ШИВАЛДОВА,
ННО «ЕКОМАКТАВ»,
Медет МУКАНОВ.

ВЫПУЩЕНА КНИГА «ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДОВ УЗБЕКИСТАНА»



АВТОРЫ КНИГИ:

В.П. Печеницын,
доктор
биологических наук,
профессор;

С.Х. Абдиназаров,
кандидат
биологических наук;

Л.Х. Ёзиев,
доктор
биологических наук,
профессор;

М.Д. Тургунов,
кандидат
биологических наук.

Специалисты Ташкентского ботанического сада имени академика Ф. Н. Русанова, ученые-биологи выражают готовность к сотрудничеству с заинтересованными сторонами и организации практических семинаров по озеленению городов и других населенных пунктов, чтобы обеспечить более эффективное и качественное благоустройство территорий.

В связи с интенсивным развитием городов и населенных пунктов большое значение приобретает их озеленение. В Узбекистане предпринимается ряд мер в этом направлении. В частности, в ноябре прошлого года дан старт инициативе «Яшил макон» («Зеленый край»). В ее рамках предусматривается посадка по всей стране миллиарда деревьев и кустарников в течение следующих пяти лет. На посадку саженцев были мобилизованы многие организации, махалли и широкая общественность. К концу 2021 года высажено 85 млн саженцев, весной текущего года – еще более 125 млн саженцев.

Вместе с этим, в озеленении городов Узбекистана встречаются и недостатки, снижающие эффективность проводимых работ. Так, в практике допускаются низкие требования к созданию насаждений, применение ограниченного, часто недостаточно ценного недолговечного ассортимента древесных пород, посадочного материала относительного невысокого качества, неумелый и нерегулярный уход, а также полив. Это приводит к их неудовлетворительному состоянию, снижению эффективности и художественной выразительности посадок.

Зеленые насаждения должны соответствовать местным природным условиям, быть достаточно биологически устойчивыми и полностью отвечать предъявляемым к ним архитектурно-художественным требованиям, быстро выступать в пору эксплуатационной эффективности.

Подготовленная сотрудниками Ташкентского ботанического сада имени академика Ф. Н. Русанова, экспертами сферы, учеными-исследователями книга «Озеленение городов Узбекистана» обобщает научно-производственный опыт озеленения в Узбекистане и может быть полезной для реализаторов проекта «Яшил макон», практических работников озеленения, а также всех интересующихся этим вопросом.

ЧЕТЫРЕ ДНЯ ВОКРУГ АРАЛА

Редактор и автор блога SREDA.
UZ Наталия Шулепина подготовила
14-минутный фильм «Четыре дня
вокруг Арала».



Видеоролик снят в ходе поездки
группы журналистов в Приаралье
осенью 2021 года.

Маршрут: Нукус, Междуреченское
водохранилище, Муйнак, Устюрт,
юртовый лагерь на Западном
Арале, причал сейсмозвездчиков,
метеостанция Актумсук.

Далее – древний караван-сарай,
поселок Кубла-Устюрт, система озер
Судочье, солончак Барсакельмес.
Далее – холм и башня Чылпык, Нижне-
Амударьинский государственный
биосферный резерват, Топрак-кала,
Аяз-кала – городища и крепости
Древнего Хорезма, пустыня Кызылкум.
За четыре дня медиагруппа проехала
две тысячи километров.

«Незабываемая поездка. Увидели
и Аральское море (Западный
Арал), и ощутили жесткие приметы
маловодья, опустынивания», – делится
впечатлениями Наталия Шулепина.

ЧЕТЫРЕ ДНЯ ВОКРУГ
АРАЛА

ВИЗИТКА

ОБЩЕСТВО ЗАЩИТЫ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ «НАУОТ»

ННО «INDIGO»

АССОЦИАЦИЯ «ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТУЮ ФЕРГАНУ»

ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «СУВЧИ»

ННО «ОБЩЕСТВО ЗА СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РЕСПУБЛИКИ
КАРАКАЛПАКСТАН»

ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «QALB ECOLOGIYASI –
ЭКОЛОГИЯ ДУШИ»

ОБЩЕСТВО ЗАЩИТЫ ЖИВОТНЫХ «МЕНР VA OQIBAT»

ОБЩЕСТВО ЗАЩИТЫ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ «НАУОТ»

ОЗБЖ «Hayot» зарегистрировано в управлении юстиции Ташкентской области в 2015 году.

Цель организации – спасение бездомных животных, решение вопросов заботы и безопасности животных, проведение просветительской работы, участие в проектах по автоматизации учета и контроля бездомных животных.

В числе основных направлений деятельности – организация приютов для бездомных животных и центров временной передержки, благотворительных центров вакцинации, реализация программы гуманного сокращения численности бездомных животных путем стерилизации животных, создание сообщества волонтеров помогающим бездомным животным, а также информирование общественности.

ОЗБЖ «Hayot» участвует в рабочих группах и консультационных комиссиях по подготовке предложений по внесению изменений и дополнений в национальное законодательство для решения вопросов бездомных животных.

Руководитель – Ирина Маткаримова.

Телефон:

+998 90 357 44 77

Веб-сайт:

<https://hayotislife.com/>

Мы в социальных сетях:

https://www.instagram.com/hayot_jizn/

<https://www.facebook.com/groups/hayotislife>

<https://t.me/priyuthayotjizn>

ННО «INDIGO»

ННО «INDIGO» зарегистрирована в 2019 году.

Цель – сохранение биоразнообразия, защита представителей флоры и фауны, а также решение других проблем экологического характера.

ННО «INDIGO» реализовала несколько проектов, направленных на обучение школьников интенсивному выращиванию растений, озеленение небольших территорий горных массивов Бостанлыкского района Узбекистана.

Занимается пристройством бездомных животных.

Ведет просветительскую работу по экологическим направлениям: переработка отходов, возобновляемая энергетика, борьба с деградацией почв, сохранение зеленого фонда городов.

Руководитель – Павел Волков.

Телефон:

+998 90 977 29 73,
+998 97 037 29 73,
+998 90 371 55 57

E-mail:

pavel.w.73@mail.ru ,
pavel.w.73@gmail.com

Мы в социальных сетях:

<https://www.facebook.com/groups/indigo777/>

<https://www.facebook.com/groups/vejlivie/>

<https://www.facebook.com/groups/volonterindigo/>

АССОЦИАЦИЯ «ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТУЮ ФЕРГАНУ»

Создана в 1989 году как общественное объединение, зарегистрирована управлением юстиции Ферганской области в качестве негосударственной некоммерческой организации 28 сентября 1993 года, перерегистрация осуществлена в апрель 2019 года.

Миссия организации – объединение усилий прогрессивных членов общества, их интеллектуального потенциала, творческих и организационных возможностей, направленных на улучшение качества жизни широких слоев населения, защиту окружающей среды, сохранение физического и духовного здоровья личности, культурных ценностей.

Ассоциация содействует местным органам власти в разработке и осуществлении мер экологической безопасности, формированию экологического мировоззрения, продвижению знаний о состоянии природной среды, опыта и принципов деятельности по предотвращению локальных экологических кризисов, участвует в разработке природоохранных документов. С 1995 года реализовано более 10 крупных проектов, в том числе в сфере питьевого водоснабжения.

Руководитель – Ибрагимжон Домуладжанов.

Телефон:

+998 90 582 32 21,
+998 97 214 24 97

E-mail:

domuladjanovi@mail.ru

ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «СУВЧИ»

Общественное объединение «Сувчи» по устойчивому использованию водных ресурсов Узбекистана зарегистрировано в 1996 году, а в 2001 году прошло перерегистрацию в Министерстве юстиции.

Миссия ОО «Сувчи» – сделать Узбекистан примером устойчивого использования водных ресурсов.

В числе направлений деятельности организации – оказание содействия госорганам в осуществлении мероприятий по рациональному использованию и охране водных ресурсов, поддержка и оказание помощи существующим программам и действиям правительства в области повышения квалификации специалистов водного хозяйства, обучение и привлечение населения к решению водных и связанных с ним экологических проблем, организация обучения студентов и преподавателей водного хозяйства иностранным языкам, информационным технологиям и методам мирового опыта работ.

Руководитель – Тахир Мажидов.

ННО «ОБЩЕСТВО ЗА СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН»

Общество создано для сохранения разнообразных видов фауны и флоры на территории Каракалпакстана в первозданном, нетронутым виде. В числе направлений деятельности – мониторинг диких животных, их мест обитания, водопоя, гнездования, путей миграции, наличия и видового разнообразия кормовой базы и конкурентов на этой почве, выявление факторов, отрицательно влияющих на сохранение биоразнообразия и пути их преодоления, развитие охотничьего и рыболовного видео- и фототуризма, сотрудничество в данном направлении с соответствующими государственными и общественными организациями.

Руководитель – Максет Косбергенов.

Телефон:

+998 90 353 16 30

E-mail:

suvchi2001@yahoo.com

Веб-сайт:

www.suvchi.uz

Телефон:

+998 97 560 52 12

E-mail:

kosbergenovmakset@yandex.ru

ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «QALB ECOLOGİYASI – ЭКОЛОГИЯ ДУШИ»

ННО «Qalb ekologiyasi – Экология души» зарегистрирована в 2019 году в управлении юстиции города Ташкента.

Цель и задачи – ведение информационно-просветительской деятельности по повышению экологической культуры среды населения. ННО с момента образования провело ряд экологических акций, тренингов, лекций и других мероприятий, направленных на продвижение экокультуры в обществе, решению экологических проблем в масштабах столицы.

Руководитель – Эшдовлат Сувонов.

ОБЩЕСТВО ЗАЩИТЫ ЖИВОТНЫХ «MEHR VA OQIBAT»

Общество защиты животных «Mehr va Oqibat» зарегистрировано в управлении юстиции Ташкентской области в 2010 году.

Общество создано в целях активного участия в сохранении экологического равновесия, биологического разнообразия и санитарно-эпидемиологического благополучия.

Задача – содействие госорганам по вопросам решения проблемы безнадзорных животных.

В числе основных направлений деятельности ОЗЖ «Mehr va Oqibat» определены информационно-просветительская деятельность, реализация программы гуманного сокращения численности бездомных животных путем стерилизации питомцев из малообеспеченных семей, рассмотрение заявлений граждан и ходатайство в правоохранительные органы по факту жестокого обращения с животными, работа по подготовке предложений по внесению изменений и дополнений в действующее национальное законодательство.

Исполнительный директор – Л. Вотинцева.

Веб-сайт:

ecoqalb.uz

E-mail:

qalb-ekologiyasi@mail.ru,
ecologiya-dushi@mail.ru

Телефон:

+998 90 355 80 25,
+998 93 812 04 13

E-mail:

mvouzb@gmail.com

Мы в социальных сетях:

[@mehrvaoqibatuz](https://www.instagram.com/mehrvaoqibatuz)

<https://t.me/mehrvaoqibatuz>

[fb.com/mehrvaoqibatuz](https://www.facebook.com/mehrvaoqibatuz)

ФОНД «AGROINNOVATSIYA»

Общественное объединение по поддержке инновации и развития инновационных технологий в сельском хозяйстве Фонд «Agroinnovatsiya» зарегистрирован Министерством юстиции 10 мая 2018 года.

Миссия организации – оказание поддержки по широкому внедрению высокоэффективных инноваций и инновационных технологий в сельскохозяйственный сектор.

Реализованы грантовые проекты, направленные на повышение медико-санитарной культуры населения, а также создание инновационного малого предприятия микрокластерного типа для вторичной переработки отходов, развитие агротуризма с внедрением инвестиций.

Руководитель – Кабулжан Адиллов.

Телефон:

+998 97 700 12 96,
+998 90 960 12 96

E-mail:

agroinnovatsiya@gmail.com,
adylov2013@gmail.com

Веб-сайт:

www.agroturizm.uz,
www.agronews.uz

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ УЗБЕКИСТАНА

Экологическое движение Узбекистана создано 2 августа 2008 года.

Цель – повышение активности населения в деятельности по охране окружающей среды и здоровья человека, обеспечение прав настоящего и будущего поколений граждан Узбекистана на благоприятную окружающую среду.

Экодвижение реализовало более 30 проектов по соцзаказу и грантам Общественного фонда по поддержке ННО и других институтов гражданского общества при Олий Мажлисе, а также по грантам международных организаций, направленных на повышение экологической культуры населения, решение экологических проблем в Приаралье и других регионах Узбекистана, улучшение показателей здоровья жителей экологически неблагополучных районов республики.

Экодвижение участвует в совершенствовании законодательства в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования, ведет информационно-просветительскую работу среди населения по различным направлениям охраны природы: сохранение и рациональное использование водных ресурсов, борьба с загрязнением атмосферного воздуха, опустыниванием и деградацией почв, переработка отходов, сохранение и расширение лесного фонда и зеленых зон, «зеленая экономика», возобновляемая энергетика и др.

Руководитель – Борий Алиханов.

Телефон:

+998 71 230 41 54,
+998 78 238 2742,
+998 93 172 26 69

E-mail:

saidrasul2011@mail.ru

ЭКОЛОГО-РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР «ЕКОМАКТАВ»

Эколого-ресурсный центр «ЕКОМАКТАВ» – негосударственная некоммерческая организация, которая работает в сфере экологии, охраны окружающей среды и экологической безопасности. Она зарегистрирована в 2005 году, а перерегистрацию прошла в 2015 году и еще раз подтвердила свою приверженность выбранному направлению деятельности.

ННО аккумулирует знания и примеры лучших практик в области защиты окружающей среды, восстановления диких экосистем и сохранения биоразнообразия, делится знаниями, опытом, навыками со всеми, кто хочет внести свой вклад в экологическую стабильность и благополучие Узбекистана и региона Центральной Азии.

Команда «ЕКОМАКТАВ» реализовала более 20 проектов, имеющих значение для населения и окружающей природы.

Руководитель – Наталья Шивалдова.

Веб-сайт:

<http://www.ekomaktab.uz/>

E-mail:

nshivaldova@mail.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА) – независимая, неполитическая, некоммерческая международная организация, миссия которой – содействовать правительствам стран Центральной Азии, региональным и международным партнерам в решении проблем охраны окружающей среды и устойчивого развития в регионе Центральной Азии и Афганистане.

Продвигая диалог и сотрудничество между всеми заинтересованными сторонами, участвующими в процессе охраны окружающей среды, РЭЦЦА является ведущим региональным центром знаний в области окружающей среды и устойчивого развития, признанным национальными, региональными и международными партнерами.

РЭЦЦА учрежден правительствами пяти стран Центральной Азии, а именно, природоохранными и экологическими министерствами и ведомствами Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, а также Евросоюзом и ПРООН в соответствии с решением 4-й Общеввропейской конференции, проходившей в 1998 году в г. Орхус, Дания.

Координируя работу через головной офис, расположенный в Алматы (Казахстан) и сеть страновых подразделений, успешно функционирующих в столицах пяти государств Центральной Азии, включая проектный офис в Афганистане (региональный проект Smart Waters, USAID), РЭЦЦА стал лидером экологического сотрудничества в регионе.

С момента своего создания РЭЦЦА развился в региональную организацию, способную работать согласно своему мандату – продвигать экологическое сотрудничество и устойчивое развитие в регионе Центральная Азия.

Международные и региональные организации поддерживают развитие РЭЦЦА в качестве региональной платформы по экологическому

сотрудничеству. Государственные органы, неправительственные организации и международные агентства в странах ЦА рассматривают РЭЦЦА как профессионального и надежного партнера.

Руководитель филиала РЭЦЦА в Узбекистане – Ш. Умарова.

Телефон:

+998 90 038 08 00

E-mail:

Info@carececo.org,
uzbekistan@carececo.org

Веб-сайт:

www.carececo.org

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКИ ООН

2014–2024 гг.

Десятилетие устойчивой энергетики для всех

2018 – 2028 гг.

Международное десятилетие действий «Вода для устойчивого развития»

2021 – 2030 гг.

Десятилетие науки об океане

2021– 2030 гг.

Десятилетие по восстановлению экосистем

ЯНВАРЬ

11 января – Всемирный день заповедников

АПРЕЛЬ

1 апреля – Международный день птиц

7 апреля – Всемирный день охраны здоровья

15 апреля – День экологических знаний

19 апреля – День подснежника

22 апреля – Международный день Матери-Земли

24 апреля – Всемирный день защиты лабораторных животных

26 апреля – Международный день памяти о чернобыльской катастрофе

Последняя среда апреля – Международный день собак-поводырей

ИЮЛЬ

4 июля – Международный день дельфинов – пленников

11 июля – Международный день народонаселения

23 июля – Всемирный день китов и дельфинов

29 июля – Международный день тигра

ФЕВРАЛЬ

2 февраля – Всемирный день водно-болотных угодий

10 февраля – Всемирный день зернобобовых

19 февраля – День орнитолога

МАЙ

1–10 мая – Весенняя декада наблюдений птиц

3 мая – День Солнца

12 мая – Международный день охраны здоровья растений

15 мая – Международный день климата

16 мая – Международный день света

20 мая – Всемирный день пчел

21 мая – Международный день чая

22 мая – Международный день биологического разнообразия

23 мая – Всемирный день черепахи

МАРТ

1 марта – Всемирный день кошек

3 марта – Всемирный день дикой природы

14 марта – Международный день действий против плотин

15 марта – Международный день защиты бельков

20 марта – День Земли

21 марта – Международный день лесов

22 марта – Всемирный день водных ресурсов

ИЮНЬ

3 июня – Всемирный день велосипеда

5 июня – Всемирный день окружающей среды

5 июня – День эколога

6 июня – Международный день очистки водоёмов

7 июня – Всемирный день безопасности пищевых продуктов

8 июня – Всемирный день океанов

17 июня – Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой

АВГУСТ

Август (третья суббота) – Всемирный день бездомных животных

29 августа – Международный день действий против ядерных испытаний

НОЯБРЬ

6 ноября – Международный день предотвращения эксплуатации окружающей среды во время войны и вооруженных конфликтов

11 ноября – Международный день энергосбережения

15 ноября – День вторичной переработки

30 ноября – Международный день домашних животных

ДЕКАБРЬ

3 декабря – Международный день борьбы с пестицидами

5 декабря – Международный день волонтеров

5 декабря – Всемирный день почв

10 декабря – Международный день акций за принятие Декларации прав животных

11 декабря – Международный день гор

15 декабря – День образования организации ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП)

СЕНТЯБРЬ

7 сентября – Международный день чистого воздуха для голубого неба

16 сентября – Международный день охраны озонового слоя

22 сентября – Всемирный день без автомобиля

27 сентября – Всемирный день туризма

29 сентября – Международный день распространения информации о продовольственных потерях и пищевых отходах

30 сентября – Всемирный день моря

Сентябрь (второе воскресенье) – Всемирный день журавля

Сентябрь (последняя неделя) – Всемирный день моря

ОКТАБРЬ

Первые выходные октября – Международные дни наблюдения птиц

1 октября – Всемирный день вегетарианства

4 октября – Всемирный день защиты животных

6 октября – Всемирный день охраны мест обитания

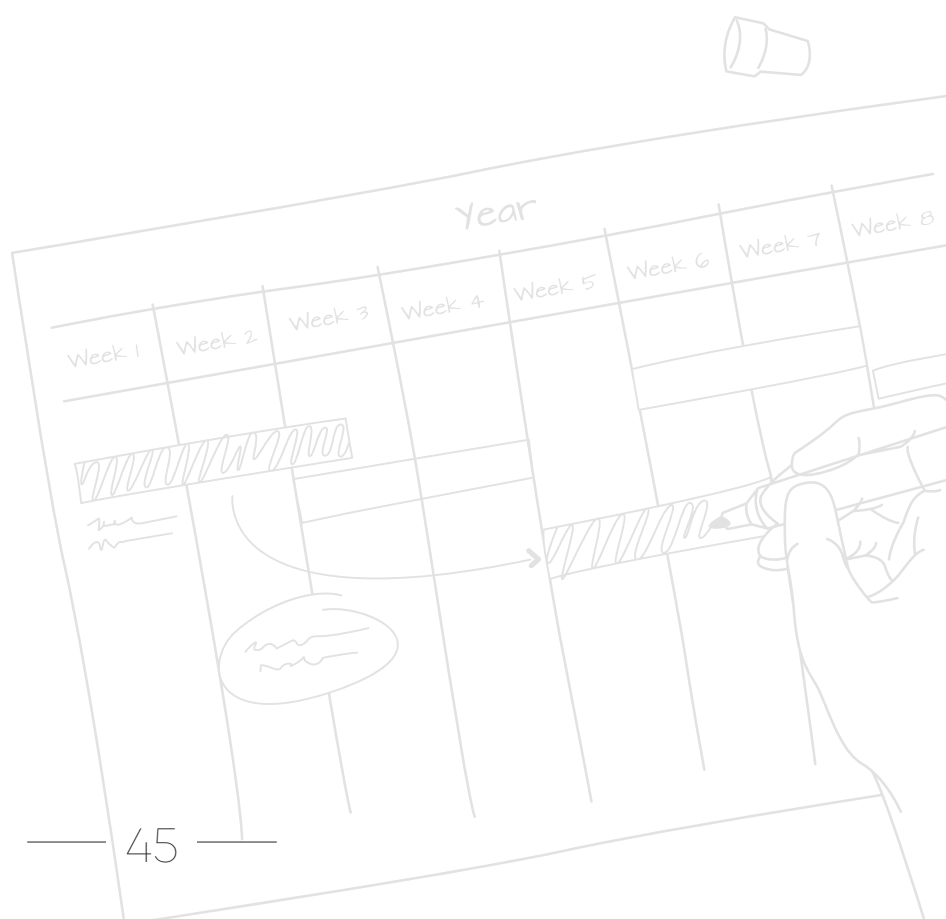
9 октября – Всемирный день почты

10 октября – Всемирный день мигрирующих птиц

13 октября – Международный день уменьшения опасности бедствий

16 октября – Всемирный день продовольствия

31 октября – Всемирный день городов





**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНОГО
ДВИЖЕНИЯ «ЮКСАЛИШ», ИНСТИТУТА СОЦИАЛЬНЫХ
И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ.**

**НАД ВЫПУСКОМ
РАБОТАЛИ:**

Э. Мустафина,
М. Алиева,
С. Тухтамишев,
Л. Стайшюнайте,
С. Мустафаева,
А. Рахимова.

ВЕРСТКА:

А. Сгурский

Данная публикация подготовлена при поддержке компании Huawei в Узбекистане. Авторы несут полную ответственность за содержание, которое не обязательно отражает точку зрения Huawei.