



osce

ЕЖЕГОДНИК
ВОДА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АЗИИ И МИРЕ

2021

Ташкент 2022



ЕЖЕГОДНИК

ВОДА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АЗИИ И МИРЕ

2021

Ташкент 2022

Под общей редакцией Д.Р. Зиганшиной

Авторский коллектив

Д.К. Абасова, О.А. Боровкова, И.Ф. Беглов, И.В. Беликов, А.Г. Галустян, А.С. Дегтярева, Д.Р. Зиганшина, А.Ш. Насимова, И.И. Рузиев, Р.Р. Сагдуллаев, А.Ю. Рысбеков, О.К. Усманова, И. Эргашев

Редакционная группа

Д.К. Абасова, А.Г. Галустян, С.И. Обидина и О.К. Усманова

Дизайн и оформление

А.С. Дегтярева

Благодарность

Данная публикация была бы невозможна без вклада многих организаций и отдельных лиц. НИЦ МКВК выражает особую признательность следующим лицам и организациям за оказанное содействие в подготовке Ежегодника:

Министерства и ведомства: Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан (З.Э. Ишпулатов).

Региональные организации ЦА: БВО «Амударья» (М.Я. Махрамов, Г.К. Тиялова), БВО «Сырдарья» (О.А. Холхужаев, Ф.М. Ирматов), Секретариат МКУР (Б. Мамедов), Агентство GEF МФСА в Узбекистане (В.И. Соколов), РЭЦЦА (Т. Резникова).

Совместные комиссии: Секретариат ЧТВК МСХ РК (И. Акбозова).

Научно-исследовательские институты: ИВПАиГЭ НАН КР (Д.Т. Чонтоев), РУП «ЦНИИИКИВР» (С.В. Сташевский, Е.И. Громадская), ГУ «ТаджикНИИГиМ» (Г.М. Умаров)

Высшие учебные заведения: КазНУ им. аль-Фараби (К.Н. Муканов, О. Зубова, А.А. Рысмагамбетова), КНУ (Б. Януш-Павлетта, М. Ёдалиева), Назарбаев Университет (С. Шенариос, А. Кусатаева), НУУз им. М. Улугбека (Г. Умирзаков).

Международные партнеры: ОБСЕ (Р. Эрнст, С. Жафарзаде), ЕЭК ООН (С. Раднаарагчаа), МЦОВ (С. Ахметов), Международная коалиция «Реки без границ» (Е.А. Симонов), РЦПДЦА (Н. Худайбергенов), GIZ (К. Милов), ШУРС (Л. Гамп), АБР (К. Йошида), Всемирный банк (У. Янг, Т. Алибекова), Женевский водный центр и Женевский Университет (М. Тиньино, Д. Станчев), ГВП (Ю. Ясуда), МКИД (И.Г. Бондарик), SIWI (К. Голди-Райдер, М. Клаймс), ЮНЕСКО (К. Товмасын, С. Атанов), IWRA (И. Дерехибиус), Платформа ЕС-ЦА (А. Крутов), ОЭСР (М. Гриффитс), IWMI (О. Анарбеков)

Комментарии и предложения просим направлять по адресу: Республика Узбекистан, 100187, г. Ташкент, м-в Карасу-4, стр. 11а, либо на электронный адрес iskander.beglov@gmail.com

© НИЦ МКВК

Подготовлено при поддержке Координатора проектов
Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) в Узбекистане (OSCE PCUz)

Содержание

Список сокращений	6
Предисловие	10
Раздел 1. Календарь мероприятий 2021 года	13
Раздел 2. Водохозяйственная обстановка в бассейне Аральского моря	25
2.1. Водохозяйственная обстановка в бассейнах рек Амударья и Сырдарья	26
2.2. Большое Аральское море и дельта реки Амударья	27
2.2.1. Подача воды в дельту реки Амударья и Большое Аральское море	28
2.2.2. Водная поверхность и ветланды Восточной и Западной частей Большого Аральского моря	29
2.2.3. Озерные системы дельты реки Амударья	30
2.3. Состояние водных объектов Южного Приаралья	31
2.4. Северное Аральское море и Приаралье	34
Раздел 3. Организации в структуре МФСА и другие региональные организации Центральной Азии	37
3.1. Международный Фонд спасения Арала	38
3.1.1. Реализация инициатив Президентов, озвученных на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА	38
3.1.2. Правление МФСА	38
3.2. Исполнительный комитет МФСА и его филиалы	39
3.2.1. Исполком МФСА	39
3.2.2. Региональный центр гидрологии	40
3.2.3. Исполнительная дирекция МФСА в Республике Казахстан	40
3.2.4. Агентство по реализации проектов МФСА в Узбекистане	41
3.3. МКВК Центральной Азии	43
3.3.1. Заседания МКВК	43
3.3.2. Деятельность исполнительных органов МКВК в 2021 году	45
3.4. МКУР Центральной Азии	51
3.5. Региональный экологический центр Центральной Азии	53
Раздел 4. Двустороннее взаимодействие по водным вопросам между странами Центральной Азии	57
4.1. Казахстан – Кыргызстан	58
4.2. Казахстан – Таджикистан	59
4.3. Казахстан – Туркменистан	59
4.4. Казахстан – Узбекистан	60
4.5. Кыргызстан – Таджикистан	62
4.6. Кыргызстан – Туркменистан	62
4.7. Кыргызстан – Узбекистан	62
4.8. Таджикистан – Туркменистан	63
4.9. Таджикистан – Узбекистан	64
4.10. Туркменистан – Узбекистан	64
Раздел 5. Ключевые водные события в странах Центральной Азии	67
5.1. Обзор событий в Казахстане	68
5.2. Обзор событий в Кыргызской Республике	81

5.3. Обзор событий в Таджикистане	90
5.4. Обзор событий в Туркменистане	97
5.5. Обзор событий в Узбекистане	106
Раздел 6. ООН и её специализированные учреждения	123
6.1. Генеральная Ассамблея	124
6.2. Совет безопасности	130
6.3. Секретариат	131
6.4. Программа развития ООН	131
6.5. ООН-Вода	138
6.6. Европейская экономическая комиссия	138
6.7. Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана	140
6.8. Региональный центр ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии	141
6.9. Всемирная метеорологическая организация	142
6.10. Международный фонд сельскохозяйственного развития	143
6.11. Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры	143
6.12. Продовольственная и сельскохозяйственная организация	144
6.13. Комиссия международного права	147
6.14. Международный суд	147
Раздел 7. Международные водные организации и инициативы	149
7.1. Азиатский водный совет	150
7.2. Женевский водный центр	150
7.3. Глобальное водное партнерство	152
7.4. Международная комиссия по ирригации и дренажу	153
7.5. Международная сеть бассейновых организаций	154
7.6. Международный институт управления водными ресурсами	156
7.7. Международная ассоциация водных ресурсов и Всемирный водный конгресс	157
7.8. Стокгольмский международный институт воды и Всемирная неделя воды	158
7.9. Всемирный водный совет	159
Раздел 8. Деятельность международных партнеров в Центральной Азии	161
8.1. Азиатский банк развития	162
8.2. Азиатский банк инфраструктурных инвестиций	163
8.3. Европейский банк реконструкции и развития	163
8.4. Европейский союз	164
8.5. Германское общество по международному сотрудничеству	165
8.6. Организация экономического сотрудничества и развития	166
8.7. Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе	167
8.8. Швейцарская Конфедерация (ШУРС и ГСЭ)	169
8.9. Агентство США по международному развитию	170
8.10. Всемирный банк	171
Раздел 9. Водное образование	175
9.1. Высшие учебные заведения и центры повышения квалификации	176
9.1.1. Казахстан	176

9.1.2. Кыргызская Республика	181
9.1.3. Таджикистан	183
9.1.4. Туркменистан	183
9.1.5. Узбекистан	184
9.2. Региональные ВУЗы и центры повышения квалификации	186
9.2.1. Региональный тренинговый центр при НИЦ МКВК	186
9.2.2. Университет Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан)	187
9.3. Курсы повышения квалификации и тренинги	188
9.3.1. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2021 году	188
9.3.2. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2022 году	188
Раздел 10. Наука и инновации	191
10.1. Инновации в мире в 2021 году	192
10.2. Экспертная платформа перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития	194
10.3. Ведущие научно-исследовательские институты стран ВЕКЦА	195
10.4. Международные научно-исследовательские институты, работающие по вопросам воды в ЦА	200
Раздел 11. Ключевые водные события в мире	203
11.1. Африка	204
11.2. Азия	205
11.3. Америка	210
11.4. Австралия и Океания	212
11.5. Европа	213
11.5. 1. Западная и Южная Европа	213
11.5. 2. Восточная Европа и Кавказ	215
11.6. Ближний Восток	222
Раздел 12. Тематические обзоры	225
12.1. Изменение климата	226
12.2. Цели устойчивого развития: отслеживание прогресса	239
12.3. Всемирный день экологического долга в 2021 году	242
12.4. COVID-19, водные ресурсы и окружающая среда: риски и возможности	242
12.5. Обзор новых гидроэнергетических мощностей за 2021 год	253
Раздел 13. Публикации 2021 года	261
Раздел 14. Награды в области водного хозяйства Центральной Азии	269
Раздел 15. Риски 2022 года	273
15.1. Риски 2022 года (Всемирный экономический форум)	274
15.2. Риски 2022 года ("Eurasia Group")	276
15.3. Риски 2022 года ("Stratfor")	277
Раздел 16. Календарь мероприятий 2022 года	279
Раздел 17. Утраты	285

Список сокращений

АБР	Азиатский банк развития
АБИИ/АИВ	Азиатский банк инфраструктурных инвестиций
АВП	Ассоциация водопользователей (водопотребителей)
АВС	Азиатский водный совет
АВЭК	Ассоциация возобновляемой энергетики Казахстана
Агентство GEF МФСА	Агентство по управлению реализацией проектов бассейна Аральского моря и GEF
АМИ	Агентство по мелиорации и ирригации (Таджикистан)
АН	Академия наук
АПК	Агропромышленный комплекс
БАМ	Бассейн Аральского моря
БВО	Бассейновое водохозяйственное объединение
БУВХ	Бассейновое управление водного хозяйства
БУИС	Бассейновое управление ирригационных систем
ВБ	Всемирный Банк
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВВС	Всемирный водный совет
ВЕКЦА	Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия
ВМО	Всемирная метеорологическая организация
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВУЗ	Высшее учебное заведение
ВЭС	Ветровые электростанции
ГА ООН	Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций
ГВП/GWP	Глобальное водное партнерство
ГИЗ/GIZ	Германское общество по международному сотрудничеству (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit)
ГИС	Географическая информационная система
ГТС	Гидротехническое сооружение
ГЧП	Государственно-частное партнерство
ГЭИТ	Государственный энергетический институт Туркменистана
ГЭФ/GEF	Глобальный экологический фонд
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия
ДВХим	Департамент водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (Кыргызстан)
ДНО	Добровольный национальный обзор
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕИБ	Европейский инвестиционный банк
ЕС	Европейский союз
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций

ЗКФ	Зеленый климатический фонд
ИБР	Исламский банк развития
ИВМИ/IWMI	Международный институт управления водой
ИД МФСА	Исполнительная дирекция Международного фонда спасения Арала
ИК МФСА	Исполнительный комитет Международного фонда спасения Арала
ИУВР	Интегрированное управление водными ресурсами
Каз НИИВХ	Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства
КДВ	Коллекторно-дренажные воды
КДС	Коллекторно-дренажный сток
КМП	Комиссия международного права
КМЦ МКВК	Координационный метрологический центр Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии
КНР	Китайская Народная Республика
КНУ	Казахстанско-немецкий университет
КР	Кыргызская Республика
КЭФ	Каспийский экономический форум
МАВР/IWRA	Международная ассоциация водных ресурсов
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
МБС	Малый бассейновый совет
МВХ	Министерство водного хозяйства (Узбекистан)
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
МЖКО	Министерство жилищно-коммунального обслуживания (Узбекистан)
МИВТ	Министерство инвестиций и внешней торговли (Узбекистан)
МИД	Министерство иностранных дел
МИЦП	Международный инновационный центр Приаралья при Президенте РУз
МКВК	Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия
МКИД	Международная комиссия по ирригации и дренажу
МКУР	Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию Центральной Азии
МПТФЧБ	Много-партнерский трастовый фонд ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья
МСБО/INBO	Международная сеть бассейновых организаций
МСОП	Международный союз охраны природы
МСХ	Министерство сельского хозяйства (Казахстан)
МСХИЖ	Министерство сельского хозяйства, ирригации и животноводства (Афганистан)
МСХиООС	Министерство сельского хозяйства и охраны окружающей среды (Туркменистан)
МСХППИМ	Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (Кыргызстан)
МФСА	Международный фонд спасения Арала
МФСР/IFAD	Международный фонд сельскохозяйственного развития
МЦОВ	Международный центр оценки вод
МЧС	Министерство по чрезвычайным ситуациям
МЭ	Министерство энергетики (Казахстан)

МЭГиПР	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов (Казахстан)
МЭиВР	Министерство энергетики и водных ресурсов (Афганистан, Таджикистан)
НАСА/NASA	Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства США
НДВП	Национальные диалоги по водной политике
НГМС	Национальные гидрометеорологические службы
НИЦ МКВК	Научно-информационный центр Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии
НИЦ МКУР	Научно-информационный центр Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию
НПО	Неправительственные организации
НСТИК	Национальная стратегия Туркменистана по изменению климата
ОАЭ	Объединенные Арабские Эмираты
ОБСЕ/OSCE	Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОДКБ	Организация Договора о коллективной безопасности
ОИС	Организация исламского сотрудничества
ООН	Организация Объединенных Наций
ОПЕК/ОPEC	Организация стран экспортеров нефти
ОЭСР/OECD	Организация экономического сотрудничества и развития
ПБАМ	Программа действий по оказанию помощи странам бассейна Аральского моря
ППС	Профессорско-преподавательский состав
ПРООН	Программа развития ООН
ПФВУ	Политический форум высокого уровня
РГОСИК	Рабочая группа по окружающей среде и изменению климата
РГП	Республиканское государственное предприятие
РГЦ ЦА	Региональный горный центр Центральной Азии
РК	Республика Казахстан
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
РПДООС ЦА	Региональный план действий по охране окружающей среды Центральной Азии
РПООСУР ЦА	Региональная программа по охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии
РРГ	Региональная рабочая группа
РРГ-КВ	Региональная рабочая группа по качеству воды
РТ	Республика Таджикистан
РУз	Республика Узбекистан
РУВХ	Районное управление водного хозяйства
РФ	Российская Федерация
РЦГ ЦА	Региональный Центр Гидрологии Центральной Азии
РЦПДЦА	Региональный центр ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии
РЭЦЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии

CAM	Северное Аральское море
CAC	Сеть Академических сообществ
СБ ООН	Совет Безопасности ООН
СВМДА	Совещание по взаимодействию и мерам доверия в Азии
СВО ВЕКЦА	Сеть водохозяйственных организаций стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии
СМИ	Средства массовой информации
СНГ	Содружество независимых государств
СПЕКА/SPECA	Специальная программа ООН для экономик Центральной Азии
СППТ	Союз промышленников и предпринимателей Туркменистана
СЭС	Солнечные электростанции
ТИИИМСХ	Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства
ТУВР ЦА	Программа «Трансграничное управление водными ресурсами в Центральной Азии»
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
ФАО/FAO	Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
ФЭС	Фотоэлектрические станции
ЦА	Центральная Азия
ЦАПЛ	Центрально-Азиатская программа Лидерства
ЦАРЭС/CAREC	Центрально-Азиатское региональное экономическое сотрудничество
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЧТВХ	Чу-Таласская водохозяйственная комиссия
ШОС	Шанхайская Организация Сотрудничества
ШУРС/SDC	Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству
ЭСКАТО/ESCAP	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана
ЭКОСОС	Экономический и социальный совет ООН
ЮНЕП/UNEP	Программа ООН по окружающей среде
ЮНЕСКО/UNESCO	Организация ООН по образованию, науке и культуре
ЮНЕСКО-МГП	Международная гидрологическая программа (МГП) ЮНЕСКО
ЮНИДО/UNIDO	Организация ООН по промышленному развитию
ЮСАИД/USAID	Агентство США по международному сотрудничеству
ASBmm	Модель управления бассейном Аральского моря
AWEI	Автоматизированный индекс извлечения воды (Automated Water Extraction Index)
CERN	Европейская организация по ядерным исследованиям
IFCA	Инвестиционный фонд для стран ЦА
NDVI	Стандартизованный индекс различий растительного покрова (Normalized Difference Vegetation Index)
SIWI	Стокгольмский международный институт воды (Stockholm International Water Institute)
UN SPAS	Специальная программа ООН для бассейна Аральского моря

Предисловие

Дорогие читатели!

В 2021 году семья НИЦ МКВК Центральной Азии и все водное сообщество понесли невосполнимую утрату – 14 августа 2021 года на 88 году жизни от нас ушел **Виктор Абрамович Духовный**.

Не стало Выдающегося Руководителя, Наставника, Ученого, а, главное, Неравнодушного Человека и Борца! Виктор Абрамович оставил огромное научное наследие и наставления всем нам – неустанно следовать четким жизненным принципам и работать во имя достижения благополучия народов Центральной Азии. Светлая память о Викторе Абрамовиче Духовном навсегда останется в сердцах всех, кто знал его как талантливого и умного руководителя, великого ученого и деятеля науки, а также как яркого человека. Он **навсегда останется в нашей памяти** и сердцах.

Коллектив НИЦ МКВК выражает благодарность всем партнерам за поддержку в этот сложный для нас период.

Мы продолжаем дело В.А. Духовного и представляем Вашему вниманию пятый выпуск Ежегодника «Вода в Центральной Азии и мире» за 2021 год.

Редакционная коллегия

сентябрь 2022 года

Прощальное стихотворение Виктора Абрамовича

Когда умру – вы надо мной не плачьте –
Ведь я прошёл большой счастливый путь!
Я не спускал свой гордый флаг на мачте,
От битвы не пытался улизнуть.

Писал я книги и копал каналы –
Творил в охотку с радостью везде.
Порой с трудом мне что-то доставалось,
Но я служил и людям и воде.

Умел любить порою до забвенья,
Умел дружить – надолго, навсегда,
Умел дарить без капли сожаленья,
Но подлость не прощал я никогда.

Творя добро, не думал о возврате,
Хотя глотал порою горький ком.
Но очень рад был обнаружить, кстати,
Добро всегда воротится добром.

Растут и множатся числом мои потомки,
Меня богаче – стало быть, умней.
Не гонятся они за славой громкой -
Без славы легче жить среди людей.

Пусть будут гладки их пути-дороги,
Пусть любят жизнь, как я её любил.
Друзья, прощайте, не судите строго.
А просто знайте – я отлично жил!!!

В.А. Духовный



Раздел 1

Календарь
мероприятий 2021 года

Январь

- **21 января** – Международная конференция «Новые тенденции во внешней политике Узбекистана: состояние и перспективы во взаимоотношениях со странами Центральной Азии и Афганистаном», Ташкент, Узбекистан
- **27 января** – Встреча совместных рабочих групп «Международная водная дипломатия: в фокусе Центральная Азия», Брюссель, Бельгия
- **27-28 января** – Седьмое заседание Круглого стола по финансированию водных ресурсов, онлайн

Февраль

- **2 февраля** – Всемирный день водно-болотных угодий
- **2 февраля** – Консультации «Снижение риска бедствий, связанных с водой в условиях пандемии COVID-19», Ташкент, Узбекистан, онлайн
- **4-5 февраля** – Седьмое совещание Комитета по осуществлению Конвенции ЕЭК ООН по трансграничным водным ресурсам, Женева, Швейцария
- **11 февраля** – Международный день женщин и девочек в науке
- **26 февраля** – Пятое совещание Глобальной сети бассейнов, работающих над адаптацией к изменению климата «Стратегии и планы адаптации к изменению климата: разработка, финансирование и выполнение», онлайн

Март

- **2-3 марта** – Международная конференция СВО ВЕКЦА «Трансграничное водное сотрудничество в странах ВЕКЦА: извлеченные уроки и направления будущего развития», онлайн
- **3 марта** – Всемирный день дикой природы «Леса и средства к существованию: обеспечить людей и сохранить планету»
- **3-4 марта** – Международный форум «Навстречу новым возможностям: зелёное восстановление Узбекистана после пандемии коронавируса COVID-19», онлайн
- **3-4 марта** – Международная конференция «Содействие развитию регионального сотрудничества и диалога в водном секторе Центральной Азии через сеть обмена знаниями, поддержку партнерств и образовательные инициативы» в рамках Центрально-Азиатской водно-энергетической программы, онлайн
- **10 марта** – Круглый стол «К стратегии Республики Узбекистан по реализации принципов ИУВР», Ташкент, Узбекистан
- **11-12 марта** – Международная научно-практическая конференция «Управление водными ресурсами в условиях глобализации», посвященная 105-летию со дня рождения проф. Л.Е. Тажибаева, Алматы, Казахстан
- **14 марта** – Международный день рек
- **21 марта** – Международный день лесов «Восстановление лесов: путь к выходу из кризиса и благополучию»
- **22 марта** – Всемирный день водных ресурсов «Ценность воды»
- **23 марта** – Всемирный метеорологический день «Океан, наш климат и погода»

- **26 марта** – День Аральского моря
- **29-31 марта** – **Глобальный семинар** по повышению устойчивости к изменению климата посредством улучшения управления водными ресурсами и санитарии на национальном и трансграничном уровнях, Женева, Швейцария
- **31 марта** – **Вводный семинар** Регионального проекта ЮСАИД по водным ресурсам и окружающей среде, Ташкент, Узбекистан

Апрель

- **14-15 апреля** – **Двенадцатое совещание** Рабочей группы по проблемам воды и здоровья, Женева, Швейцария
- **15 апреля** – День экологических знаний
- **22 апреля** – Международный день Матери-Земли
- **22 апреля** – День заповедников и национальных парков
- **26-28 апреля** – **Конференция** «Трансграничные воды и международные отношения», Будапешт, Венгрия
- **29 апреля** – **Вторая панель высокого уровня** «Разговор о воде: прошлое, информирующее о будущем», посвященная 50-летию МАВР, онлайн

Май

- **11 мая** – 80-е заседание МКВК Центральной Азии, Душанбе, Таджикистан, онлайн
- **12 мая** – День экологического образования
- **17-20 мая** – **XVI Международный научно-технический симпозиум и выставка** «Чистая вода России – 2021», Екатеринбург, Россия
- **20-21 мая** – **Тринадцатое заседание Комитета** по осуществлению Конвенции ЕЭК ООН по трансграничным водным ресурсам, Женева, Швейцария
- **22 мая** – **Международный день биологического разнообразия** «Наука и знания, важность защиты биоразнообразия, призыв к конкретным мерам»
- **25 мая** – **Региональный диалог** «Вопросы политики и управления для преобразования агропродовольственных систем в Европе и Центральной Азии», онлайн
- **25 мая** – **Международная конференция** «Укрепление регионального сотрудничества в водной сфере в Центральной Азии», Ташкент, Узбекистан
- **28-29 мая** – **III Международная научно-практическая конференция** «Современные технологии и достижения инженерных наук в области гидротехнического сотрудничества и водной инженерии», Херсон, Украина

Июнь

- **5 июня** – **Всемирный день окружающей среды** «Восстановление экосистем»
- **8 июня** – **Всемирный день океанов** «Океан: жизнь и средства к существованию»

- **15-16 июня** – **Обучающий онлайн-семинар и встреча экспертов** из стран Центральной Азии и Афганистана, посвящённые развитию сотрудничества в области водных и энергетических ресурсов в Центральной Азии, Ашхабад, Туркменистан
- **16 июня** – **Конференция** «Узбекистан-Таджикистан: перспективы взаимовыгодного сотрудничества», онлайн
- **16 июня** – **Сессия** «Взаимосвязь цифровизации и человеческого капитала для зеленой сделки в трансграничных водах» в рамках Европейских дней развития, онлайн
- **17 июня** – **Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой** «Восстановление. Земля. Экономический подъем»
- **21 июня** – **Международная научно-практическая конференция** «Мелиорация земель и опустынивание» LRAD 2021, онлайн
- **21 июня-2 июля** – **Сингапурская международная неделя воды**
- **21-23 июня** – VIII Всемирный конгресс по ресурсосберегающему сельскому хозяйству (8WCCA), Берн, Швейцария
- **28-30 июня** – **24-я сессия** Межправительственного совета Межправительственной гидрологической программы ЮНЕСКО, Париж, Франция
- **29-30 июня** – **Третья региональная конференция** «Образование и просвещение по вопросам изменения климата в Европе и Центральной Азии», онлайн
- **29 июля** – **Заседание Правления** Международного Фонда спасения Арала, Душанбе, Таджикистан
- **30 июня** – **11-й вебинар** Азиатско-Тихоокеанского водного форума («Подземные воды – сделать невидимое видимым»)

Июль

- **1 июля** – **Очередная встреча** Диалога высокого уровня «Европейский Союз – Центральная Азия», Ташкент, Узбекистан
- **1-2 июля** – **5-й Евразийский бизнес-форум** по возобновляемой энергии и переработке отходов, Нур-Султан, Казахстан
- **6-15 июля** – **Политический форум** высокого уровня по устойчивому развитию 2021, Нью-Йорк, США
- **7-9 июля** – **Семьдесят первое совещание** Комитета по соблюдению Орхусской конвенции, Женева, Швейцария
- **26-27 июля** – Четвертая Центрально-Азиатская конференция по вопросам изменения климата (ЦАКИК-2021), Душанбе, Таджикистан
- **29 июля** – Всемирный день экологического долга

Август

- **12 августа** – Международный день Каспия
- **23-27 августа** – **Всемирная неделя воды**, Стокгольм, Швеция
- **24 августа** – Молодежная конференция по изменению климата (LCOY Kyrgyzstan 2021), Бишкек, Кыргызстан

Сентябрь

- **3-11 сентября** – Всемирный конгресс Международного союза по охране природы (МСОП), Марсель, Франция
- **19 сентября** – Всемирный день чистоты
- **21-23 сентября** – 5-й Арабский водный форум, Дубай, ОАЭ
- **22-23 сентября** – Международная конференция *Seymartec Ecology 2021*, Челябинск, Россия
- **27-29 сентября** – Конференция по развитию науки в области воды, энергии, продовольствия и экосистем, Никосия, Кипр
- **29 сентября-1 октября** – 9-я сессия Совещания Сторон Конвенции ЕЭК ООН по трансграничным водным ресурсам, Женева, Швейцария
- **29 сентября-2 октября** – 2-й Международный и 15-й Национальный конгресс по сельскохозяйственным сооружениям и ирригации, Диярбакыр, Турция
- **30 сентября** – Всемирный день моря

Октябрь

- **6-8 октября** – Международная выставка технологий очистки и распределения питьевой воды и очистки сточных вод (*Accadueo-H2O 2021*), Болонья, Италия
- **12-14 октября** – Международная специализированная выставка «GETCA 2021», Ташкент, Узбекистан
- **12-15 октября** – Международная специализированная выставка «Water and Air Technologies 2021», Минск, Беларусь
- **15 октября** – Международный день сельских женщин
- **18-19 октября** – Восемнадцатая сессия Совместной целевой группы по экологической статистике и индикаторам, Женева, Швейцария
- **18-21 октября** – Семьдесят второе совещание Комитета по соблюдению Орхусской конвенции, Женева, Швейцария
- **18-23 октября** – Всемирный водный конгресс и выставка IWA, Копенгаген, Дания
- **19-20 октября** – Центрально-Азиатская субрегиональная подготовительная конференция к 9-му Всемирному водному форуму «Водная безопасность для мира и развития», Душанбе, Таджикистан
- **19-21 октября** – Международная выставка «SMAGUA 2021», Сарагоса, Испания
- **24 октября** – Каирская неделя воды 2021
- **27-30 октября** – 13-я Международная конференция по ирригации и дренажу, Сакраменто, США
- **31 октября-12 ноября** – XXVI Конференция сторон, проводимая в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP26), Глазго, Шотландия

Ноябрь

- **3-5 ноября** – Двадцать седьмая сессия Комитета по экологической политике, Женева, Швейцария

- **8-14 ноября** – Международная неделя науки и мира
- **22 ноября** – Международная конференция «Зона Приаралья – территория экологических инноваций и технологий», Ташкент, Узбекистан
- **23-25 ноября** – Международный научно-образовательный форум «Стратегические ориентиры развития Центральной Азии: история, тренды и перспективы», посвященный 30-летию независимости стран Центрально-азиатского региона, Екатеринбург, Россия
- **25 ноября** – **Круглый стол** «Водная безопасность стран Центральной Азии», посвященный памяти проф. В.А. Духовного, Екатеринбург, Россия
- **24-26 ноября** – Европейский форум по снижению риска бедствий, Матозиньюш, Португалия
- **24-30 ноября** – 72-е заседание Международного исполнительного совета МКИД, Марракеш, Марокко
- **29 ноября-3 декабря** – XVII Всемирный водный конгресс МАВР, Тегу, Корея
- **29 ноября-5 декабря** – Международная выставка-саммит «Планета Будапешт 2021», Будапешт, Венгрия

Декабрь

- **2-3 декабря** – Второй Евразийский Конгресс, Москва, Россия
- **5 декабря** – Всемирный день почв
- **7 декабря** – 81-е заседание МКВК Центральной Азии, Ташкент, Узбекистан, онлайн
- **8-10 декабря** – 19-я Международная конференция МСБО-Европы, Меллиха, Мальта
- **10 декабря** – Центрально-Азиатская конференция «ARALIssues Conference-2021», Алматы, Казахстан
- **11 декабря** – Международный день гор

О крупных мероприятиях

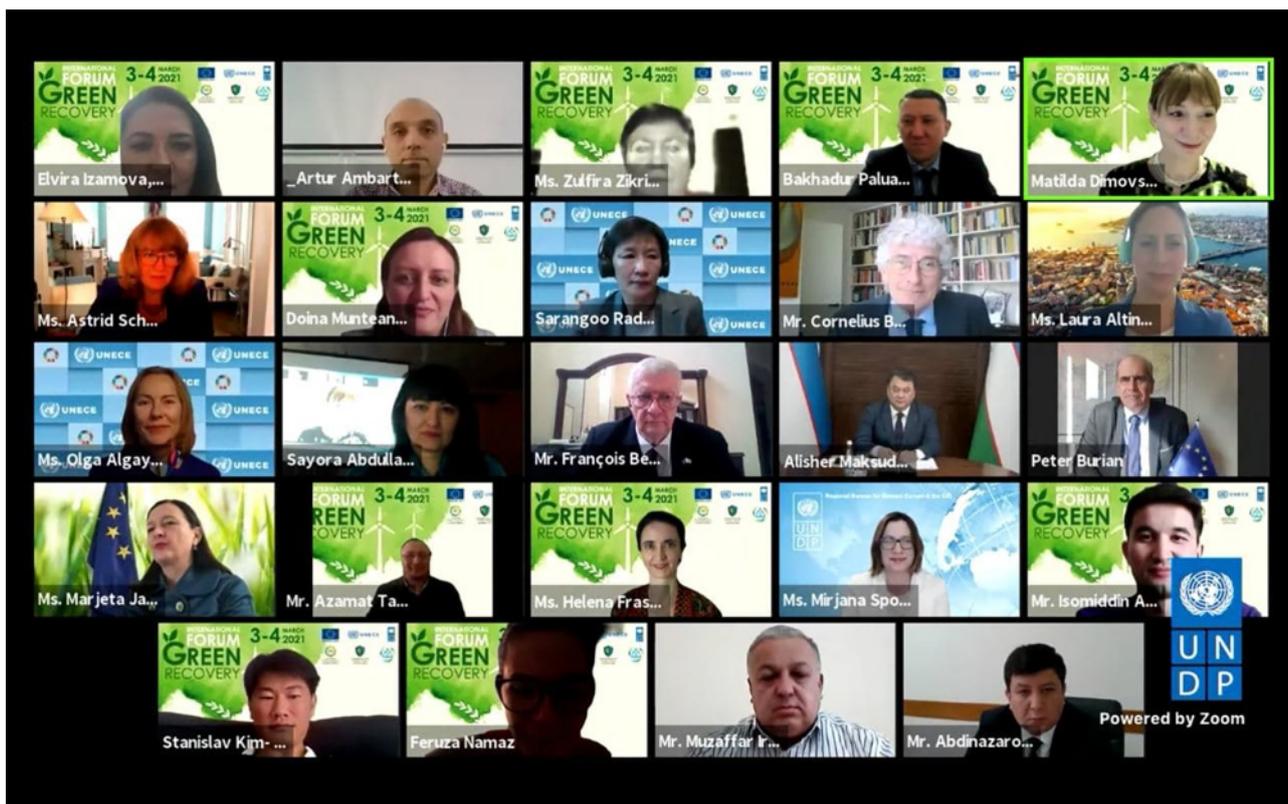
Международный онлайн-форум «Навстречу новым возможностям: зеленое восстановление Узбекистана после пандемии коронавируса COVID-19», 3-4 марта, Ташкент



Международный онлайн-форум организован с целью инициирования диалога между Правительством Республики Узбекистан, международными

агентствами развития, донорами и инвесторами, частным сектором и гражданским сообществом о переходе страны к зеленой экономике и устойчивому развитию. Работа Форума проведена в формате тематических сессий: (1) Дальнейшее развитие: экологическое восстановление и путь вперед; (2) Выявление пробелов и возможностей для зеленого восстановления в Узбекистане; (3) Глубокое погружение в инструменты зеленого финансирования; (4) Благоприятная среда для цифровой трансформации в частном секторе.

Обсуждена подготовленная ПРООН аналитическая записка «Зеленое восстановление и переход Узбекистана к зеленой экономике». По итогам Форума подготовлена Декларация цели.



Международная конференция «Укрепление регионального сотрудничества в водной сфере в Центральной Азии», 25 мая, Ташкент

Международная конференция организована Международным институтом Центральной Азии совместно с Представительством ЮНЕСКО в Республике Узбекистан. Обсуждены вопросы укрепления регионального диалога и сотрудничества в водно-экологической сфере в ЦА.

Особое внимание уделено принятию по инициативе Президента Республики Узбекистан специальной резолюции ГА ООН «Об объявлении региона Приаралья зоной экологических инноваций и технологий»¹ и поддержке объявления дня принятия резолюции – Международным днем защиты и восстановления экологических систем.



Четвертая Центрально-Азиатская конференция по вопросам изменения климата (ЦАКИК-2021), 26-27 июля, Душанбе

Конференция организована Комитетом охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, РЭЦА в рамках проекта ВБ «Программа по адаптации и смягчению последствий изменения климата в бассейне Аральского моря» (CAMP4ASB). Мероприятие проходило под девизом «Региональное сотрудничество для климатически устойчивого будущего». В первый день проведены **две пленарные сессии**: (1) Национальная политика в области изменения климата и роль гражданского общества; (2) Климатическое финансирование: возможности и перспективы для ЦА. Во второй – состоялась **четвертая встреча** представителей министерств иностранных дел и парламентариев стран ЦА по вопросам



¹ Резолюция (A/75/L.83) принята на 66-м пленарном заседании 75 сессии ГА ООН 18 мая 2021 г.

изменения климата в рамках **двух пленарных сессий**: (1) Прогресс в совершенствовании национального законодательства и реализации климатической политики в странах ЦА; (2) Региональные

инициативы по сотрудничеству в сфере изменения климата. Также состоялся **сегмент высокого уровня** с участием руководителей природоохранных органов стран. Принят **Итоговый документ**.

Молодежная конференция ООН по изменению климата в Кыргызстане (Local Conference of Youth – LCOY Kyrgyzstan 2021), 24 августа, Бишкек



Конференция организована общественным объединением «Студенты Кыргызстана за зеленую экономику» совместно с представителями других молодежных организаций и студентов ВУЗов страны в рамках проекта «Политические действия для климатической безопасности в Центральной Азии», финансируемого правительством Великобритании и реализуемого ПРООН в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане.

Данное мероприятие – завершающее из серии молодежных конференций в рамках LCOY

Kyrgyzstan 2021. В июне конференции прошли в городах Ош и Каракол с участием молодежи Ошской, Баткенской, Джалал-Абадской и Иссык-Кульской областей. Третье и завершающее мероприятия в Бишкеке объединили на своей площадке молодежь Таласской, Нарынской и Чуйской областей.

Цели LCOY Kyrgyzstan 2021: (1) Улучшить знания и повысить потенциал молодежи по вопросам изменения климата и экологии; (2) Показать многочисленные возможности для вовлечения в действия по обеспечению климатической безопасности; (3) Подготовить Коммюнике от лица молодежи Кыргызстана для Глобальной 16-й молодежной конференции ООН по изменению климата – COY16, которая прошла в преддверии COP26.

Участники узнали о глобальном климатическом кризисе, причинах и его последствиях, в частности, для Кыргызстана; ознакомились с переговорными процессами по климату.

Центрально-азиатская субрегиональная подготовительная конференция к 9-му Всемирному водному форуму «Водная безопасность для мира и развития», 19-20 октября, Душанбе



Конференция организована ИК МФСА совместно с Правительством Республики Таджикистан и международными партнерами по развитию с целью определения и согласования региональной повестки дня к 9-му Всемирному водному форуму согласно его приоритетным темам и наиболее важным вопросам для региона Центральной Азии (www.youtube.com/watch?v=UhNGJyKYiAM).

Конференция также была нацелена на укрепление регионального сотрудничества и партнерства на всех уровнях для содействия в реализации Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития», 2018-2028 годы.

В рамках мероприятия проведены пленарное заседание и шесть параллельных тематических сессий, рассматриваемых в контексте достижения ЦУР: (1) Обеспечение всеобщего доступа к безопасной воде и адекватной санитарии для реагирования на современные вызовы, включая COVID-19; (2) Трансграничное водное сотрудничество для обеспечения устойчивого развития; (3) Эффективное управление водными ресурсами для повышения объемов сельскохозяйственного производства и обеспечения занятости в сельских регионах; (4) Взаимосвязь воды, энергии, продовольствия и окружающей среды; (5) Адаптация к изменению климата и снижение рисков стихийных бедствий, связанных с водой; (6) Финансирование водного сектора.

Международная конференция «Зона Приаралья – территория экологических инноваций и технологий», 22 ноября, Ташкент

Международная конференция «Зона Приаралья – территория экологических инноваций и технологий»² проведена Мининноваций Республики Узбекистан с целью привлечения внимания к действиям по преобразованию Приаралья из зоны экологического и гуманитарного кризиса в зону экологических инноваций и технологий. Проведены пленарное заседание и параллельные сессии по тематическим направлениям: (1) Управление природными ресурсами в контексте изменения климата в регионе Приаралья – текущие вызовы и перспективы на будущее; (2) Создание устойчивой бизнес-модели с замкнутым циклом развития сельского хозяйства в засоленных землях Приаралья; (3) Трансграничное экологическое сотрудничество; (4) Инновационные технологии и устойчивое сельское хозяйство в регионе Приаралья.



mintaqasini ekologik innovatsiyalar va texnologiyalar hududiga aylantiramiz



Состоялась презентация документального фильма о проводимых работах Правительства Республики Узбекистан по устранению негативных последствий высыхания Аральского моря. Мининноваций Республики Узбекистан подписаны Сог-

лашения о сотрудничестве с CASIB (Германия) на проведение совместного конкурса по Программе CLIENT III и JICA (Япония) по запуску научно-экспериментальной работы по Программе SATREPS³.

² 18 мая на 66-м пленарном заседании 75-й сессии ГА ООН была единогласно принята предложенная Президентом Республики Узбекистан Шавкатом Мирзиёевым специальная резолюция – «Объявление региона Приаралья зоной экологических инноваций и технологий» (A/75/L.83-русс; A/75/L.83-англ). Соавторами резолюции выступили около 60 государств из различных регионов мира. С целью обеспечения практического исполнения приоритетных задач, определенных Резолюцией, Постановлением Президента РУз «О мерах по реализации специальной резолюции Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций от 18 мая 2021 г. «Об объявлении региона Приаралья зоной экологических инноваций и технологий»» предусмотрено выполнение ряда задач, в т.ч. организация и проведение Международной конференции, посвященной вопросам преобразования региона Приаралья в зону экологических инноваций и технологий (№ПП-5202 от 29.07.2021 г. пункт 6)

³ Программа SATREPS – программа Правительства Японии, которая продвигает совместные международные исследования, направленные на решение глобальных проблем

Международный научно-образовательный форум «Стратегические ориентиры развития Центральной Азии: история, тренды и перспективы», посвященный 30-летию независимости стран Центрально-азиатского региона, 23-25 ноября, Екатеринбург



исследованиям, а также развитие межкультурного диалога в интересах народов, живущих в регионе.

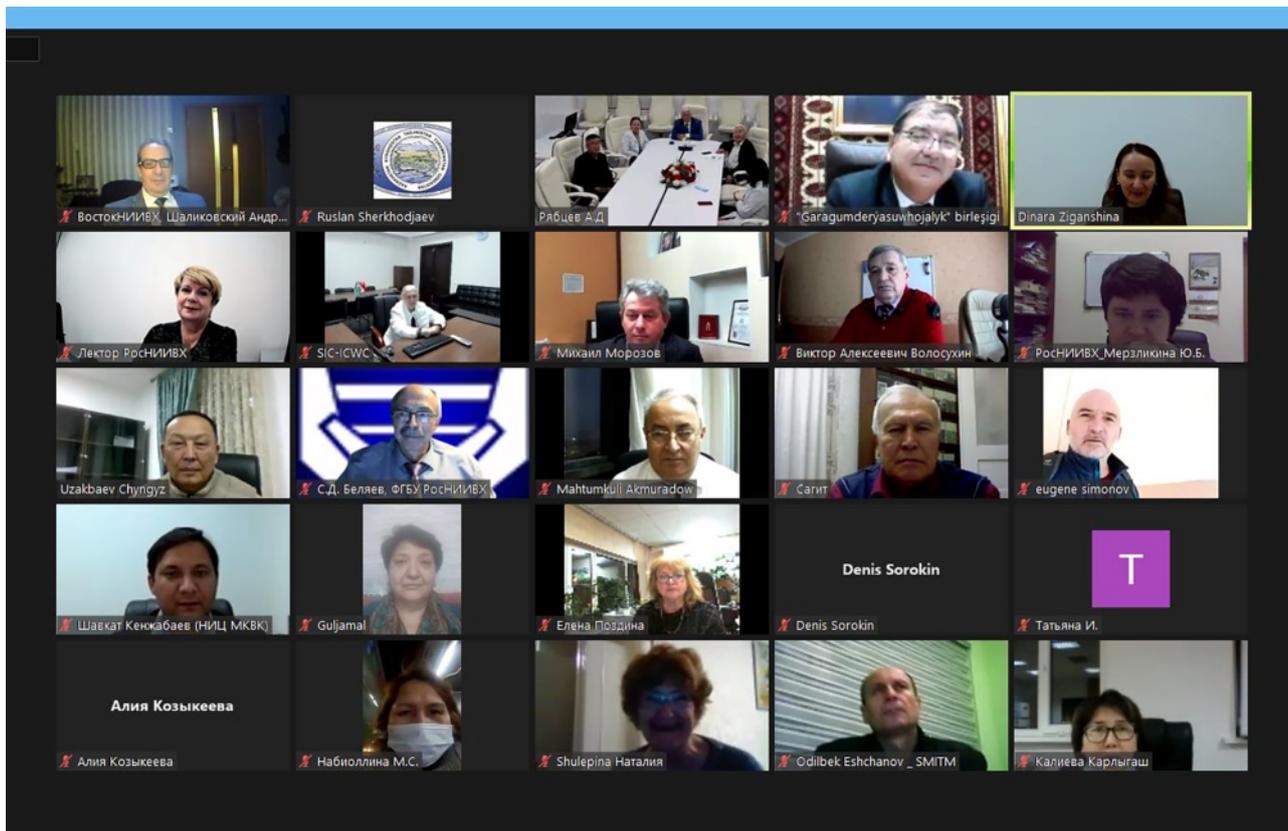
Были организованы: пленарное заседание (23 ноября); тематические сессии (1) Страны Центральной Азии в исторической ретроспективе и на современном этапе развития; (2) Безопасность в Центрально-Азиатском регионе: факторы, угрозы и пути достижения стабильности; (3) Проблемы социально-культурной адаптации мигрантов из Центрально-Азиатских стран в условиях современной России (24 ноября), а также интерактивные площадки, круглые столы, панельные дискуссии соорганизаторов и партнеров Форума (25 ноября).

Международный форум организован Министерством просвещения РФ, Правительством Свердловской области, Уральским государственным педагогическим университетом и Уральским федеральным университетом имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (www.youtube.com/watch?v=yFgJCai20Lo).

На Форуме обсуждались основные направления сотрудничества стран ЦА и России в сфере науки и образования, содействие социально-экономическим и политическим научно-прикладным

В рамках мероприятия был проведен круглый стол, посвященный памяти профессора В.А. Духовного «Водная безопасность стран Центральной Азии» (25 ноября). Обсуждены актуальные вопросы водной безопасности и ключевые действия, требующие реализации на национальном и региональном уровнях.

Предложено проводить аналогичные встречи на регулярной основе в формате «Костяковских чтений». По итогам издан сборник научных статей.



Конференция #ARALIssues Conference-2021, 10 декабря, Алматы

Конференция организована Международным центром журналистики MediaNet и DW Akademie при финансировании МИД Германии⁴ в офлайн-режиме с онлайн-трансляцией в Facebook и YouTube (www.facebook.com/hashtag/arialissues, <https://fb.watch/9SPGmlFkye/>).

Участвовали представители государственных структур, дипломатических миссий, международных организаций и университетов, журналисты, фоторепортеры и блогеры. Выступили эксперты из Казахстана и Узбекистана, представители дипломатических миссий и международных организаций. Работа была организована в формате 4-х сессий.

В ходе Конференции журналисты и блогеры из Казахстана и Узбекистана, посетившие регион Приаралья в сентябре 2021 г., презентовали мультимедийные проекты, в которых рассказывалось о современных проблемах и возможностях Аральского региона.



Были подняты проблемы восстановления флоры и фауны региона, жизни рыбаков Приаралья, влияния химических загрязнений на здоровье людей, развития экотуризма и др.

В заключении мероприятия состоялся просмотр документального фильма «Завтра море» казахстанского режиссера Суворовой К.

⁴ В рамках проекта «Содействие в трансграничном освещении экологических вопросов в Центральной Азии»

Раздел 2

Водохозяйственная
обстановка в бассейне
Аральского моря

2.1. Водохозяйственная обстановка в бассейнах рек Амударья и Сырдарья

Водные ресурсы

Суммарный годовой сток бассейнов рек Амударья и Сырдарья в 2021 г. составил 98,49 км³ или 84% от среднего многолетнего стока.

Бассейн реки Амударья

По бассейну р. Амударья годовой сток, включая р. Амударья и ее притоки, а также р. Зарафшан, равен 66,4 км³, из которых 52,1 км³ – по р. Амударья (расчетный створ Условный Керки выше р. Гарагумдаря). Водность р. Амударья в расчетном створе в первом квартале составила 71% от нормы, за вегетационный период – 88%, а в первой половине межвегетационного периода 2021-2022 гг. – 71%.

Суммарный объем наполнения Нурекского и Тюямуонского водохранилищ по состоянию на 1 января 2021 г. – 12,37 км³.

Бассейн реки Сырдарья

По бассейну р. Сырдарья годовой сток, включая реки Нарын, Карадарья, Чирчик, а также малые реки, равен 32,09 км³, из которых 19,12 км³ – по р. Сырдарья (по притоку к 3-м водохранилищам – Токтогульскому, Андижанскому и Чарвакскому).

Суммарный объем наполнения водохранилищ по бассейну по состоянию на 1 января 2021 г. – 25,93 км³, в т.ч. по ключевым водоемам в зоне формирования – 13,56 км³.

Работа водохранилищных гидроузлов

Годовой объем притока к Нурекскому водохранилищу равнялся 19,26 км³, из которых за вегетацию 15,47 км³ или 80%. Попуск из водохранилища за год – 19,03 км³, из которых в вегетацию было сброшено 11,83 км³ или 62% годового стока.

В связи с недостаточным поступлением воды по р. Пяндж⁵ приток к Тюямуонскому водохранилищу за год составил 19,71 км³, что ниже прогноза на 7,75 км³, а за вегетацию – на 5,4 км³. Годовой попуск из водохранилища – 18,25 км³ или 74% от графика БВО «Амударья», в т.ч. за вегетацию – 13,18 км³ или 74%.

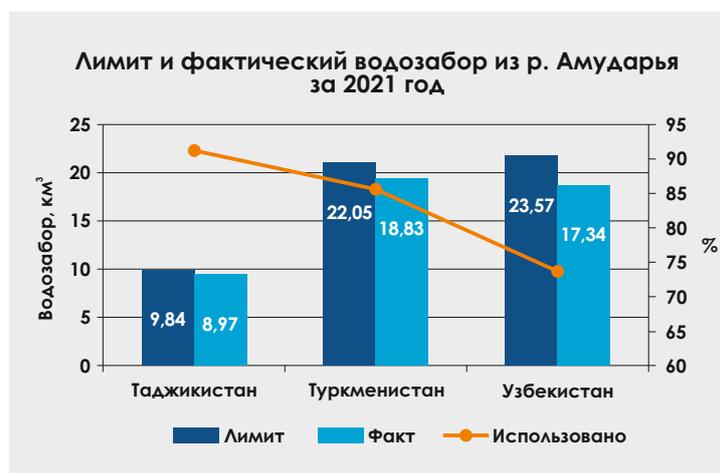
Годовой приток к Токтогульскому водохранилищу, расположенному на р. Нарын, составил 11,59 км³, в т.ч. за вегетацию – 8,76 км³ или 76%. Годовой попуск из водохранилища – 13,71 км³, из которых в вегетацию было сброшено всего 5,17 км³ или 38%. Такое перераспределение стока привело к сработке Токтогульского водохранилища в течение года от 12,24 до 10,1 км³.

Распределение водных ресурсов и дефицит воды

Бассейн реки Амударья

За 2021 г. из бассейна р. Амударья при установленном лимите водозабора в объеме 55,45 км³ фактически забрано 45,14 км³, в т.ч. за вегетацию – 31,38 км³. Годовой лимит использован на 81%, за вегетацию – 79% от назначенного лимита на водозабор в каналы равного 39,67 км³. По государствам:

- **Таджикистан** – при лимите 9,84 км³ фактически забрано 8,97 км³ или 91,2%;
- **Туркменистан** – при лимите 22,05 км³ фактически забрано 18,83 км³ или 85,4%;
- **Узбекистан** – при лимите 23,57 км³ фактически забрано 17,34 км³ или 73,6%.



На участке от Нурекской ГЭС до Тюямуонского водохранилища в вегетацию дефицит по Таджикистану составил 10%, по Туркменистану – 9% и по Узбекистану – 18%. На участке от Тюямуонского гидроузла до Саманбая Туркменистан недополучил в вегетацию 32% воды, Узбекистан – 37% от требуемой величины. Рост дефицита воды по течению реки в вегетационный период объясняется, главным образом, необеспечением его равномерно-го распределения по всей территории.

Бассейн реки Сырдарья

Суммарный водозабор по бассейну р. Сырдарья составил 13,96 км³, в т.ч. за вегетацию – 9,95 км³ или 84% от назначенного лимита на водозабор в каналы равного 11,85 км³. В Арнасай из р. Сырдарья сбросов не было. Исполнение плана БВО «Сырдарья» по распределению воды р. Сырдарья в среднем составило 87%. На участке от Токтогула до

⁵ Предположительно снижение стока по р. Пяндж может быть связано с увеличением водозабора в Афганистан, неправильным учетом воды по руслу р. Амударья, либо неточностью оценки русловых потерь. Точные причины снижения стока требуют изучения

Чардаринского водохранилища в вегетацию дефицит по Таджикистану составил 22%, по Кыргызстану – 42%, по Казахстану и Узбекистану, соответственно, – 23 и 14%. Большой дефицит воды по Кыргызстану объясняется, что выделяемый стране лимит превышает фактические потребности в воде.

Приток в Приаралье

В 2021 г. по данным Комитета водных ресурсов Республики Казахстан, подача воды по р. Сырдарья в Северный Арал составила 1,2 км³, сброс из Северного моря в Большое Аральское море (Восточная часть) – 0,18 км³.

Согласно исследованиям НИЦ МКВК, по р. Амударья в Южное Приаралье в средние и выше по водности годы должно подаваться 8 км³, в маловодные – 3,5 км³. Фактически в 2021 г. в Южное Приаралье было подано 1,6 км³ или 20% от 8 км³.

Невязки руслового баланса

В 2021 г. невязка баланса составила (1) по р. Амударья 10,53 км³: 8,54 км³ (6,93 км³ в 2020 г.) в вегета-

цию и 1,99 км³ (2, 49 км³ в 2020 г.) в межвегетационный период; (2) по р. Сырдарья 4,31 км³: 0,84 км³ – в вегетацию и 3,47 км³ – межвегетационный период, т.е. уменьшилась в целом на 26% по сравнению с прошлым годом (5,85 км³).

Покрытие потребностей

Удовлетворение потребностей в воде в вегетацию по государствам ЦА отражено в таблице ниже.

Государства ЦА	Покрытие потребностей в воде в вегетацию по бассейнам, %	
	р. Амударья	р. Сырдарья
Казахстан	–	77
Кыргызстан	–	59
Таджикистан	90	78
Туркменистан	84	–
Узбекистан	71	86

Источник: НИЦ МКВК по данным БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья»

2.2. Большое Аральское море и дельта реки Амударья

Специалистами НИЦ МКВК в 2021 г. продолжен мониторинг изменения поверхности Восточной и Западной частей Большого Аральского моря (БАМ), озерных систем дельты р. Амударья с использованием спутниковых снимков Landsat 8 OLI (http://ca.water-info.net/araal/data/monitoring_amu.htm).

Новая методика

С 2012 по 2019 гг. для определения площади водной поверхности и ветландов данные спутниковых снимков оцифровывались вручную с сопоставлением индекса NDVI (Normalized Difference Vegetation Index/Стандартизованный индекс различий растительного покрова). С 2019 г. НИЦ МКВК начал использовать методику распознавания водной поверхности и ветландов на основе контролируемой классификации значения пикселей AWEI (Automated Water Extraction Index). В начале 2022 г. было принято решение вернуться к использованию индекса NDVI, но уже по уточненным пороговым

значениям. Ниже представлены основные положения прошлых и новых подходов с тем, чтобы пользователи могли корректно толковать и сопоставлять данные разных лет.

До 2022 г. общая площадь водоема определялась как сумма площади открытой водной поверхности и площади ветландов. Однако открытым оставался вопрос точного определения площади ветландов с тем, чтобы разграничить ее от суши (сухие, деградированные земли). Поэтому с 2022 г. начато использование индекса NDVI с уточненными пороговыми значениями, которые позволяют распознавать **три категории поверхности**: 1) открытая водная поверхность, 2) ветланды, 3) суша. Их описания и пороговые значения по индексу NDVI приведены в таблице ниже. В целях дальнейшей классификации водных объектов на основе результатов исследования были выбраны пороговые значения NDVI: < **-0,001** для открытой воды, **-0,001÷0,05** для ветланда и > **0,05** для других покрытий земной поверхности.

	Категория поверхности	Описание	Пороговые значения NDVI
1.	Открытая водная поверхность	глубина воды от 5-25 см в зависимости от прилива и отлива воды	< - 0,001
2.	Ветланды	глубина воды до 5 см, мокрая и влажная почва	- 0,001÷0,05
3.	Суша	все другие покрытия суши кроме открытой воды и ветландов	> 0,05

В настоящее время материалы (2021 г. и 2022 г.) на сайте (<http://cawater-info.net/aryl/data/index.htm>) обновлены по усовершенствованной методике. В этой связи могут наблюдаться некоторые расхождения при сопоставлении с данными прошлых лет.

Рисунок 1. Спутниковые снимки Западной и Восточной частей Большого Аральского моря Landsat 8 OLI (2021 год)

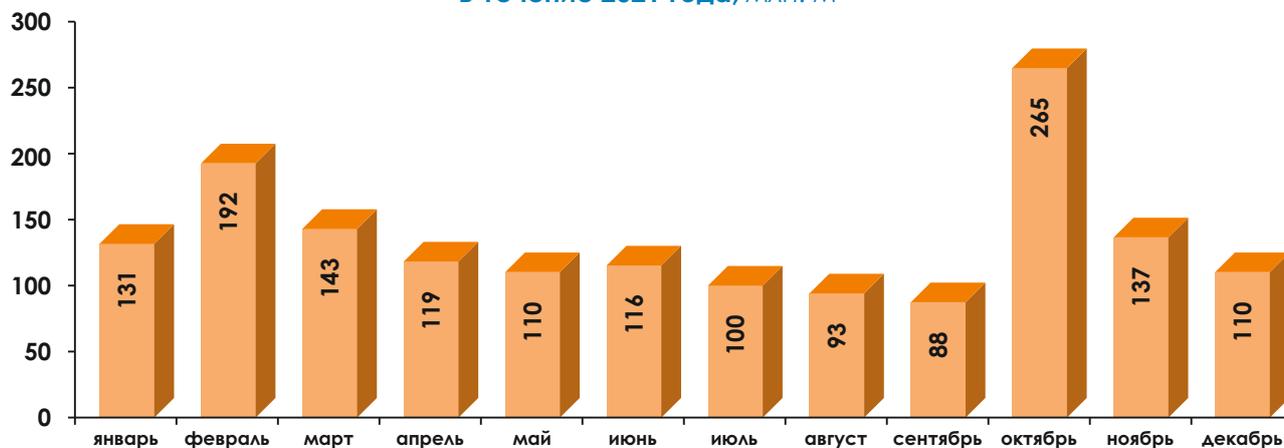


2.2.1. Подача воды в дельту реки Амударья и Большое Аральское море

Подача воды в дельту реки Амударья

Анализ водохозяйственной ситуации в бассейне р. Амударья (по данным БВО Амударья) показывает, что в 2021 г. в дельту фактически поступило 1604 млн. м³ воды (сток реки, сбросы из каналов, коллекторов и др.)⁶, что на 1089 млн. м³ меньше по сравнению с 2020 г.

Рисунок 2. Динамика изменения общей подачи воды в дельту р. Амударья в течение 2021 года, млн. м³



Поступление в сторону осушенного дна БАМ из Главного Южно-Каракалпакского коллектора

В обход дельты р. Амударья в сторону осушенного дна БАМ из Главного Южно-Каракалпакского (Правобережного) коллектора (ГЮКК) поступил коллекторно-дренажный сток в объеме 467,35 млн. м³ (Таблица 1)⁷, что почти на 100 млн. м³ больше, чем в 2020 г. (369 млн. м³).

Таблица 1. Поступление КДС из Главного Южно-Каракалпакского коллектора в сторону осушенного дна БАМ в течение 2021 года, млн. м³

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	ГОД
28,5	31,5	62,6	47,5	46,0	46,0	37,5	30,5	34,0	39,5	34,0	29,8	467,4

⁶ Источник: БВО «Амударья»

⁷ Источник: Приаральское дельтовое управление при Министерстве водного хозяйства Республики Каракалпакстан

Суммарный приток в БАМ

В 2021 г. поступление воды в БАМ по сравнению с 2020 г. (1) из дельты р. Амударья⁸ с учетом стока ГЮКК уменьшилось на 129,35 млн. м³ и составило 467,35 млн. м³; (2) из Северного Аральского моря (САМ) существенно уменьшилось с 1003 млн. м³

до 183 млн. м³ (Таблица 2). Общий объем сброса воды в БАМ уменьшился в 2,4 раза с 1600 млн. м³ (2020 г.) до 650,35 млн. м³ (2021 г.) Вода, поступающая из САМ, частично аккумулируется в Восточной части, поступает в Западную часть и частично теряется вследствие испарения и фильтрации.

Таблица 2. Суммарный приток в БАМ, млн. м³

Годы	Северное Аральское море ⁹		Южное Приаралье		Общий объем сброса в БАМ
	Общая подача воды в САМ по р. Сырдарья, г/п Каратерень	Сброс из САМ в БАМ	Общая подача воды в дельту р. Амударья	Сброс из дельты р. Амударья в БАМ с учетом ГЮКК ¹⁰	
2020	1822	1003	2693	597	1600
2021	1196,88	183	1604	467,35	650,35

2.2.2. Водная поверхность и ветланды Восточной и Западной частей Большого Аральского моря

Как следует из данных мониторинга и ГИС исследований в 2021 г. (1) за период апрель-сентябрь площадь водной поверхности **Западной части** БАМ уменьшилась незначительно с 231,1 до 222,1 тыс. га, площадь ветландов существенно сократилась (с 60,7 до 0,2 тыс. га), площадь остальной части увеличилась в 1,26 раз (с 314 до 269,6 тыс. га); (2) площадь

водной поверхности **Восточной части** БАМ в мае и сентябре была на уровне 0,017-0,019 тыс. га, в июле – 0,67 тыс. га. Площадь ветландов увеличилась с мая по июль практически в 2 раза (с 5,78 до 11,97 тыс. га) и резко уменьшилась к сентябрю до 0,003 тыс. га (Таблица 3).

Таблица 3. Площади ветландов и открытой водной поверхности Восточной и Западной частей БАМ в 2021 году¹¹

дата	21.021	10.04	12.05	29.06	31.07	16.08	17.09	03.10
Западная часть Большого Аральского моря, га								
Общая площадь	561350**							
Ветланд	облачно	60683	6754,3	3220,9	2960	200,07	202,9	облачно
Водная поверхность	облачно	231073	231147,7	231182,7	226671,66	224157,6	222136	облачно
Суша*	облачно	269593,4	323448,2	326946,6	331718	336992,6	339011,3	облачно
Восточная часть Большого Аральского моря, га								
Общая площадь	1496824**							
Ветланд	облачно	облачно	5778,63	облачно	11966	144,81	2,97	облачно
Водная поверхность	облачно	облачно	17,01	облачно	668,88	141,39	19,35	облачно
Суша*	облачно	облачно	1491028	облачно	1484189	1496538	1496802	облачно

* голая почва, скудная и густая растительность

** принята в качестве базовой по состоянию на 2016 г. (Монография «Аральское море и Приаралье»). ЮНЕСКО, "Complex Print", г. Ташкент, 2020, <http://cawater-info.net/library/rus/arial-sic-icwc-2020.pdf>

⁸ В 2021 г. поступление воды в БАМ из дельты р. Амударья равно 0

⁹ Источник: Комитет по водным ресурсам МЭГПР РК

¹⁰ Источник: Приаральское дельтовое управление при Министерстве водного хозяйства Республики Каракалпакстан

¹¹ Источник: НИЦ МКВК по данным ГИС исследований на основе спутниковых снимков Landsat 8 OLI, http://cawater-info.net/arial/data/monitoring_amu.htm

2.2.3. Озерные системы дельты реки Амударья

Таблица 4. Площади открытой водной поверхности, ветландов и суши* территории озерных систем Южного Приаралья в 2021 году¹², га

Водоём	ОП*, га	21.02			10.04			12.05			13.06			31.07			16.08			01.09			03.10		
		ВП	ВБУ	Суша	ВП	ВБУ	Суша	ВП	ВБУ	Суша	ВП	ВБУ	Суша	ВП	ВБУ	Суша	ВП	ВБУ	Суша	ВП	ВБУ	Суша	ВП	ВБУ	Суша
Судочье	72697	13346	465	58886	12964	474	59259	11985	338	60374	10223	20	62454	5756	464	66477	4941	39	67717	4405	48	68244	4481	27	68190
Между-реченское	37784	6947	157	30680	5945	130	31709	2891	102	34792	955	4	36825	395	28	37361	338	1	37445	244	5	37534	1178	2	36604
Рыбачье	11493	2107	204	9182	2348	29	3116	1412	405	9676	172	3	11317	1	1	11490	2	0	11491	5	0	11488	73	2	11418
Муйнакское	16164	946	1086	14132	765	320	15078	179	51	15934	15	1	16148	22	4	16138	21	1	16143	28	1	16136	31	0	16133
Джылтырбас, ограниченный дамбой	47472	7608	690	39175	6806	820	39846	5401	296	41776	4605	24	42843	2741	277	44355	2841	21	44609	2260	22	45191	2146	15	45312
Джылтырбас (вместе с бывшей правой и левой протокой)	98951	443	1178	97331	1018	698	97235	133	33	98785	54	1	98896	18	5	98928	14	0	98937	11	0	98939	18	0	98933
Думалак	16050	284	33	15734	233	18	15798	10	2	16038	0	0	16050	0	0	16050	0	0	16050	0	0	16050	0	0	16050
Макпалколь	8684	2496	214	5975	1731	286	6667	697	93	7913	240	3	8442	1	1	8682	0	0	8684	0	0	8684	0	0	8684
Машан-Караджар	27201	500	82	26619	547	125	26529	363	32	26805	97	1	27102	61	15	27125	39	1	27161	64	1	27136	172	2	27027
Водная поверхность южнее Муйнака	9605	49	32	9524	0	0	9605	0	0	9605	0	0	9605	0	0	9605	0	0	9605	0	0	9605	0	0	9605
Водная поверхность по руслу р. Казахдарья	4752	0	0	4752	0	1	4751	0	0	4751	0	0	4751	0	0	4752	0	0	4752	0	0	4752	0	0	4752
оз. Закирколь	2791	227	13	2551	160	9	2622	18	2	2771	0	0	2791	0	0	2791	0	0	2791	0	0	2791	0	0	2791
Итого:	353644	34951	4154	314539	32518	2911	318216	23071	1353	329219	16362	58	337224	9095	796	343753	896	64	345385	7018	77	346549	8097	49	345498

* ОП - общая площадь волоема в границах водной поверхности (ВП) и водно-болотных угодий (ВБУ) от 2016 г., приведенных в монографии «Аральское море и Приаралье»

¹² Источник: НИЦ МКВК по данным ГИС исследований на основе спутниковых снимков Landsat 8 OLI, http://cawater-info.net/aryl/data/monitoring_amu.htm

Озерные системы дельты р. Амударья представляют собой малые локальные водоемы Южного Приаралья. В целом в 2021 г. по сравнению с 2020 г. гидрологическая обстановка ухудшилась. Фактические площади акватории озерных систем составляют от 10 (февраль) до 2,5% (октябрь) проектной площади (353644 га)¹³. Площадь открытой водной поверхности озерных систем с февраля по октябрь уменьшилась с 34,9 до 8,1 тыс. га, ветландов – с 4,1 до 0,049 тыс. га (Таблица 4). Подача 1604 млн. м³ воды в дельту р. Амударья не обеспе-

чивает необходимые условия¹⁴ для рыболовства и поддержания экосистемы в водоемах: Судочье, Рыбачье, Муйнакское и Джылтырбас. Причиной является отсутствие плана наполнения водоемов дельты и управления процессом.

Уменьшение подачи воды в дельту р. Амударья (Рисунок 2) в течение вегетационного периода ведет к снижению поступления коллекторно-дренажных вод в локальные водоемы Южного Приаралья (Таблица 5).

Таблица 5. Поступление воды в локальные водоемы Южного Приаралья в течение 2021 года¹⁵, млн. м³

Наименование водоема	Поступление воды в озера по месяцам												Всего за 2021 год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Судочье	17,31	17,33	20,12	17,88	15,27	14,84	16,92	17,48	17,88	27,21	18,54	14,57	215,35
Каратерень	58,1	54,18	56,85	35,52	47,42	36,99	21,92	28,81	17,99	56,63	3755	22,97	474,93
Джылтырбас	10,61	11,79	31,55	32,34	17,21	17,27	15,43	11,39	15,14	38,94	16,26	11,1	229,03

Заключение

Динамика изменения площадей водной поверхности и ветландов БАМ и Южного Приаралья в 2021 г. свидетельствует о сложной гидрологической ситуации из-за изменчивости водности года. Площадь водной поверхности водоемов нестабильна. Требуется более целенаправленные мероприятия для устойчивого обеспечения необходимого количества воды для удовлетворения эколо-

гических потребностей Приаралья и Арала. Среди необходимых мер, в частности: завершение строительства дельтового комплекса р. Амударья с Междуреченским водохранилищем и системой озер по использованию КДВ Озерного коллектора; повышение эффективности деятельности БВО «Амударья» и бассейновых управлений в низовьях рек; исследование уровня режима озерных систем; внедрение системы комплексного мониторинга Приаралья и Аральского моря с применением данных космических наблюдений.

2.3. Состояние водных объектов Южного Приаралья

Специалисты НИЦ МКВК с 10 июня по 18 июля 2021 г. провели экспедицию с целью оценки состояния озерных систем Судочье, Джылтырбас, Муйнак, Рыбачье и других водных объектов Южного Приаралья (Рисунок 3), а также работоспособности гидропостов на каналах, коллекторах и водоемах Приаралья, реконструированных в 2011 г. в рамках проекта «CAWa – Вода в Центральной Азии». Протяженность маршрута составила около 2,5 тыс. км. Общее количество комплексных учетных точек достигло 80, из них 59 – вокруг/внутри водоемов и 21 – на гидротехнических сооружениях.

Основные результаты экспедиции

Проведенные в последние годы мероприятия в зоне Приаралья по созданию водоемов, строительству дамб, рациональному использованию водных ресурсов, развитию рыболовной отрасли постепенно решают вопрос стабильного водообеспечения, поддержания экологической и со-

циально-экономической обстановки Южного Приаралья.

Среди задач, которые еще предстоит решить, следующие:

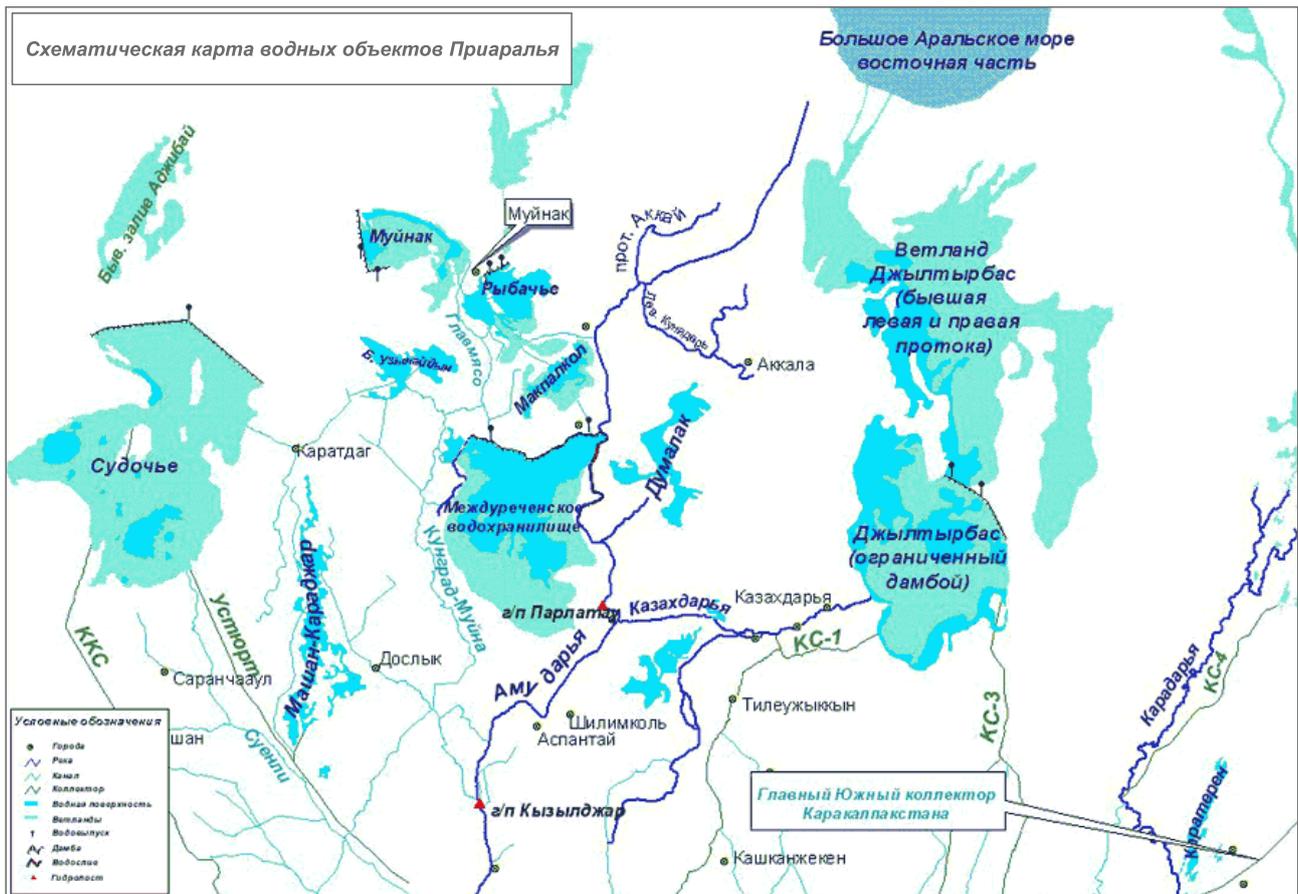
1. Обеспечить устойчивое водообеспечение зоны Южного Приаралья. Площадь водной поверхности озерных систем дельты р. Амударья и Южного Приаралья уменьшается из года в год (Рисунок 3). В настоящее время подача воды для нужд экосистем осуществляется по остаточному принципу: питание частично обеспечивается за счет коллекторно-дренажных вод и небольшого объема речного стока после удовлетворения потребностей орошаемого земледелия. В последние годы из-за повторяющейся засухи приток к дельте р. Амударья снижается, что не позволяет обеспечить минимальный объем воды (3,5 км³) в качестве санитарных попусков (Рисунок 4). Требуется при водораспределении повысить приоритетность потребностей в воде экосистем, обеспечить ус-

¹³ Монография «Аральское море и Приаралье». ЮНЕСКО, "Complex Print", Ташкент, 2020, <http://cawater-info.net/library/rus/araal-sic-icwc-2020.pdf>, стр.91-92

¹⁴ Согласно исследованиям НИЦ МКВК, по р. Амударья в Южное Приаралье в средние и выше по водности годы должно подаваться 8 км³, в маловодные (как 2020 г.) – 3,5 км³, <http://cawater-info.net/biblio/Publicationview.php?KodItem=1179>

¹⁵ Источник: Приаральское дельтовое управление при Министерстве водного хозяйства Республики Каракалпакстан

Рисунок 3. Схематическая карта расположения водных объектов Южного Приаралья

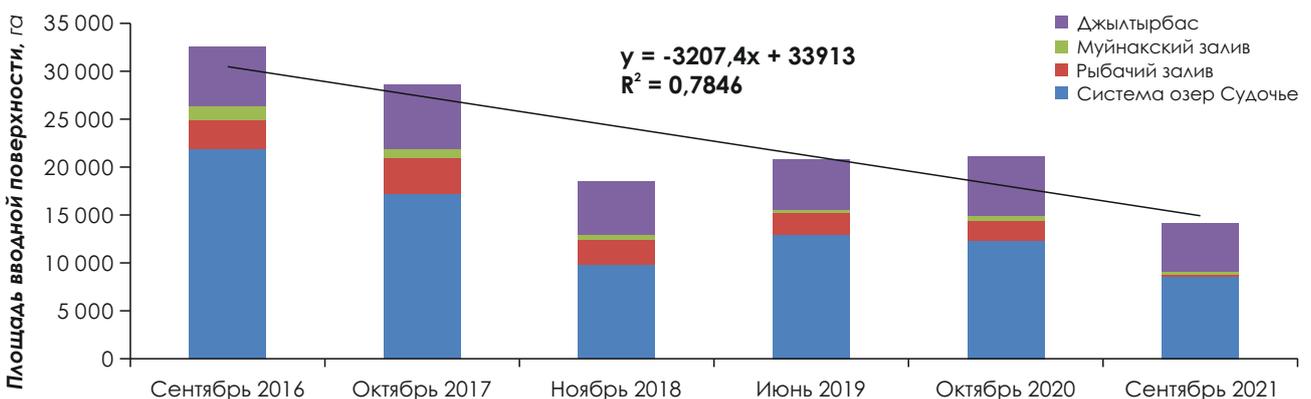


тойчивость водоснабжения и привлекать дополнительные источники воды.

2. Уделить первостепенное внимание улучшению водоучета и провести модернизацию и восстановление гидропостов. В настоящее время учет потерь воды на основных водных артериях (реках, каналах и коллекторах) ведется приблизительно. Представитель Дамбового управления дельты пояснил, что если канал или река имеет протяженность 200 км, то объем потери воды принимается ориентировочно 20%. Большинство реконструированных в 2011 г. в рамках проекта «CAWA – Вода в Центральной Азии» гидропостов для замера уровня

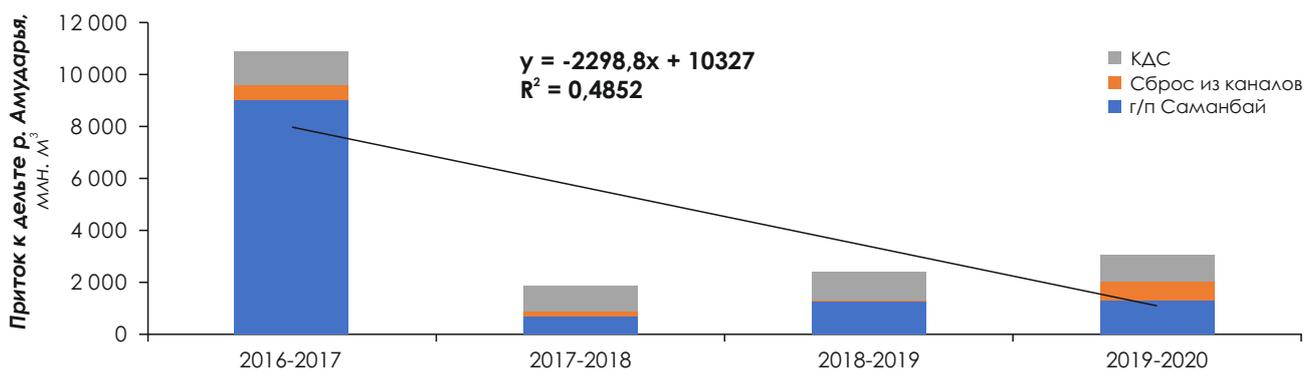
и расхода воды на каналах, коллекторах и водоемах Приаралья требуют модернизации и восстановления. Часть гидропостов находится в нерабочем состоянии, часть не имеет реек, либо рейки не зафиксированы. Рекомендуется при модернизации гидропостов учитывать также необходимость восстановления сечений каналов и коллекторов до проектных значений, проводить контрольные замеры уровня и скорости потока для обновления рабочего графика $Q=f(h)$, оборудовать гидропосты автоматическими датчиками для бесперебойной передачи данных, а также оснастить диспетчерские службы современными технологиями (с восстановлением штата).

Рисунок 4. Динамика изменения площади водной поверхности в ключевых водоемах Южного Приаралья



Источник: http://www.cawater-info.net/aryl/data/monitoring_amu.htm

Рисунок 5. Приток к дельте р. Амударья за гидрологический год



Источник: БВО Амударья

3. Обеспечить благоприятные условия для привлечения кадров и стабильного финансирования для повышения эффективности управления дельтой. Имеется серьезная нехватка кадров и финансирования. В Дельтовом управлении Приаралья в 2021 г. сократили почти половину сотрудников.

4. Регламентировать неконтролируемую охоту на водоплавающих птиц, вырубку кустарников и поджог сухих тростников, которые представляют угрозу для флоры и фауны Южного Приаралья. Чабаны жгут тростники, чтобы отследить животных и расширить площади для отгонного скотоводства, так как на месте выгоревших появляются новые, более сочные стебли. Однако стихийно распространяющиеся пожары наносят вред флоре и фауне. Необходимо регламентировать и контролировать процесс сжигания высохших тростников, установить дозволенное время и место. Использование космических снимков и дронов позволит определить потенциально опасные места и масштабы пожаров на ветландах. Важно также среди местного населения проводить разъяснительные работы по предупреждению пожаров. На землях заказника несанкционированная охота и рыбалка должны быть строго запрещены, а полномочия инспекторов по охране природы заказников усилены, в т.ч. в части привлечения к ответственности лиц, нарушающих законы «О лесах» и «Об охраняемых природных территориях».

5. Использовать незадействованный потенциал развития пастбищной аквакультуры, которая может приносить устойчивый доход и улучшить состояние водоемов. Водоемы Южного Приаралья могут служить базой для создания хозяйств пастбищного рыболовства¹⁶, что пока не практикуется. Ввиду огромной площади водоемов возможности пастбищной аквакультуры на данной территории велики. Успешное развитие пастбищной аквакультуры будет во многом зависеть от создания питомников для размножения мальков рыб, обитаемых в этих условиях. При этом следует соблюдать точную технологию производства рыбы, включая устройство специальных прудов, в которых

будут созданы необходимые условия для существования, роста и развития рыбы, и использование методов интенсификации – мелиорации и удобрения прудов, кормления рыбы. Развитие пастбищной аквакультуры позволит превратить водоемы в кормовую базу рыб, а также улучшить их санитарное состояние.

6. Развивать туристическую деятельности на плато Устюрт и прибрежной полосе Судочья с бережным отношением к природе и истории этого края. В п.34 «Дорожной карты»¹⁷ по реализации инициатив и предложений Президента Республики Узбекистан, озвученных на Саммите Глав государств-учредителей МФСА, поставлена задача по созданию туристического комплекса на берегу озера Судочье, определены механизмы, сроки и ответственные исполнители. Необходимо возобновить подготовку паспорта и проектной документации этого комплекса, проработать вопрос привлечения инвестиционных и грантовых средств. При реализации данной задачи необходимо сохранить исторический облик рыбацкого поселка Урга, где больше полувека назад кипела жизнь рыбаков, работала сигнальная башня, которая сейчас разрушена. При этом, можно использовать **опыт создания туристического комплекса** на примере заповедника Хула (север Израиля), где туристы могут наблюдать птиц вблизи через наблюдательные тележки, биосферного заповедника Рён (Германия), где туристы могут наслаждаться пейзажем ветланда, гуляя по древесным тропам. Не используется лечебный потенциал обладающих многими полезными свойствами соленых вод водоемов Приаралья. Необходимо изучить гидрохимический состав соленых вод мелких водоемов (например, водоем восточной части о. Джылтырбас, где соленость выше, чем 120 dS/m) для развития лечебниц на их базе.

7. Проводить постоянный мониторинг за состоянием водных объектов в Южном Приаралье с использованием наземных и космических данных. Действующая система мониторинга не позволяет отслеживать все изменения в состоянии

¹⁶ Пастбищная аквакультура - это выращивание рыбы в искусственных условиях от оплодотворения до мальковой стадии с последующим выпуском в открытые водоемы для нагула, который ведется за счет естественной кормовой базы

¹⁷ Утверждена Распоряжением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 16.11.2018 г. № 965-ф

водных объектов на обширной территории Южного Приаралья из-за недостатка точных карт, неразвитой сети пунктов оперативного наблюдения и наземных станций, в т.ч. и метеорологических. Данные космических наблюдений могут частично решить имеющиеся проблемы.

Специалистами НИЦ МКВК проводится ежемесячная оценка изменения площади водной поверхности и ветландов Южного Приаралья, Западной и Восточной частей Аральского моря на осно-

ве космических снимков. Эти данные ежемесячно публикуется на сайте НИЦ (www.cawater-info.net/aryl/data/monitoring_amu.htm). Материалы (матрица данных с описанием 80 точек GPS) данной экспедиции использованы для усовершенствования методики определения площадей водных объектов и ветландов.

Полный отчет об экспедиции доступен по ссылке http://www.cawater-info.net/library/rus/aralsea_monitoring_2021_ru.pdf.

2.4. Северное Аральское море и Приаралье

Благодаря комплексу мероприятий, проведенных в рамках проекта «Регулирование русла реки Сырдарья и Северного Аральского моря» (РРССАМ-1), в 2010 г. объем Северного Аральского моря при уровне воды на отметке 41,15 м Балтийской системы составил 27,35 км³, площадь акватории – 3340 км². Минерализация воды находилась в пределах 11 г/л.

С 2010 г. наблюдается катастрофическая регрессия САМ. В период с 2015 по 2021 гг. объем моря снизился с 25,1 до 20 млрд. м³, что связано с сокращением притока воды в силу природно-климатических условий и увеличением водопользования из года в год. Так, в 2021 г. приток составил всего 943 млн.м³.

С 2010 по 2019 гг. средний приток в САМ составлял около 5,6 млрд. м³ (по данным гидропоста Каратерен), из которых 2,5-3,0 млрд. м³ оставались непосредственно в САМ для нормального функционирования водного объекта.

В 2012 г. более чем 330 тыс. га территорий водно-болотных угодий р. Сырдарья и САМ были внесены в Список охраняемых территорий Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местобитания водоплавающих птиц (*Рамсарская конвенция*). Озерные системы и водно-болотные угодья низовий р. Сырдарья потребляют около 1,5 млрд. м³ при необходимой потребности 3 млрд. м³.

Ожидаемое сокращение водных ресурсов в бассейне и дальнейшая антропогенная нагрузка может привести к исчезновению находящихся под защитой Рамсарской конвенции водно-болотных угодий и повторной деградации САМ.

В перспективе в казахстанской части Приаралья с учетом гидрологической взаимосвязи между поверхностными и подземными водными ресурсами в случае дальнейшей регрессии

САМ возможно развитие сценария по снижению эксплуатационных запасов подземных вод в Толагайском месторождении.

Все эти факторы будут ставить под угрозу обеспечение качественной питьевой водой 65 населенных пунктов Аральского и Казалинского районов (около 160 тыс. человек).

В этом направлении требуется проведение стратегической экологической оценки в соответствии со статьей 52 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Также следует учесть, что в последние годы в Туркестанской области наблюдается увеличение потребностей в водных ресурсах из р. Сырдарья, в т.ч. за счет развития туристического кластера.

По состоянию на конец 2020 г. согласно «Единой системе классификации качества воды в водных объектах Республики Казахстан» р. Сырдарья оценивается следующим образом (створ с. Кокбулак –10,5 км к северу, северо-западу от поста): качество воды относится к 4 классу (взвешенные вещества – 125,62 мг/дм³, магний – 42,79 мг/дм³, сульфаты – 510,25 мг/дм³, фенолы – 0,0015 мг/дм³); концентрации магния и фенолов не превышают фоновый класс; концентрация сульфатов и взвешенных веществ превышают фоновый класс.¹⁸

В 2018-2020 гг. совместно с Республикой Южная Корея в рамках проекта «Проведение фитомелиоративных работ на осушенной казахстанской части Аральского моря» высажен саксаул на территории 13 тыс. га.

Ежегодно за счет Кызылординского областного бюджета проводится лесопосадка на 5 тыс. га. В 2020 г. в казахстанской части осушенного дна Аральского моря высажено более 300 тыс. га¹⁹.

Источник: ИД МФСА в РК

¹⁸ КАЗГИДРОМЕТ. Информационный бюллетень о трансграничном переносе токсичных компонентов в объектах окружающей среды за 2020 год. Нур-Султан, 2020 г., www.kazhydromet.kz/uploads/files/39/file/600aabe6ad292byulleten-tg-perenos-2020-god-rus-iyaf.pdf

¹⁹ <http://kazaral.org/2020/10/30/>

Таблица 6. Состояние САМ с 2010 по 29.12.2021 г.

Годы	Объем (км ³)	Площадь (км ²)	Приток воды (млн.м ³)	Уровень воды (мБС)	Соленость (г/л)
2010	27,35	3340	4141	41,15	11
2011	25,82	3197	1174	41,59	10
2012	25,70	3244	2583	41,80	10
2013	24,43	3240	1682	41,78	10
2014	24,84	3292	2564	41,99	10
2015	25,09	3246	3090	41,90	10
2016	24,88	3245	2319	41,81	10
2017	24,70	3333	2546	42,13	10
2018	22,79	3220	1028	41,69	10
2019	25,09	3246	2869	41,90	10
2020	23,60	3344	317	42,16	10
2021	20,04	3123	943	41,25	

Источник: Данные ИД МФСА, проработанные с Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекцией (письмо №18-9-02-10/817 от 27.12.2021 г.)

Раздел 3

Организации
в структуре МФСА и другие
региональные организации
Центральной Азии

3.1. Международный Фонд спасения Арала



Международный Фонд спасения Арала (МФСА) создан решением Глав Государств ЦА 4 января 1993 г. с целью разработки и финансирования экологических и научно-практических проектов и программ, направленных на экологическое оздоровление районов, подвергшихся влиянию Аральской катастрофы, и решение социально-экономических проблем региона. Организационная структура МФСА представлена на схеме ниже.



На период с 2019 по 2022 гг. председательство в МФСА перешло к Таджикистану. Это решение принято на [Второй консультационной встрече](#) глав государств ЦА (29 ноября 2019 г., Ташкент). Председателем МФСА избран Президент Таджикистана Эмомали Рахмон.

3.1.1. Реализация инициатив Президентов, озвученных на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА

Президенты стран ЦА озвучили важные инициативы и предложения на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА, который состоялся 24 августа 2018 г. в Туркменбаши. По итогам Саммита было принято [Совместное коммюнике](#). Информация

о реализации инициатив в 2021 г. приведена в разделах «Исполнительный комитет МФСА и его филиалы в странах», «МКВК Центральной Азии», «Ключевые водные события в странах Центральной Азии».

3.1.2. Правление МФСА

Состоялось [заседание Правления МФСА](#), на котором рассмотрены проект Плана работы ИК МФСА, Программы бассейна Аральского моря (ПБАМ-4), вопросы деятельности Рабочей группы по совершенствованию организационной структуры

и нормативно-правовой базы МФСА. Утверждена ПБАМ-4, являющаяся важной основой для разработки и реализации проектов, направленных на улучшение экологической и социально-экономической ситуации в регионе (29 июня, Душанбе).

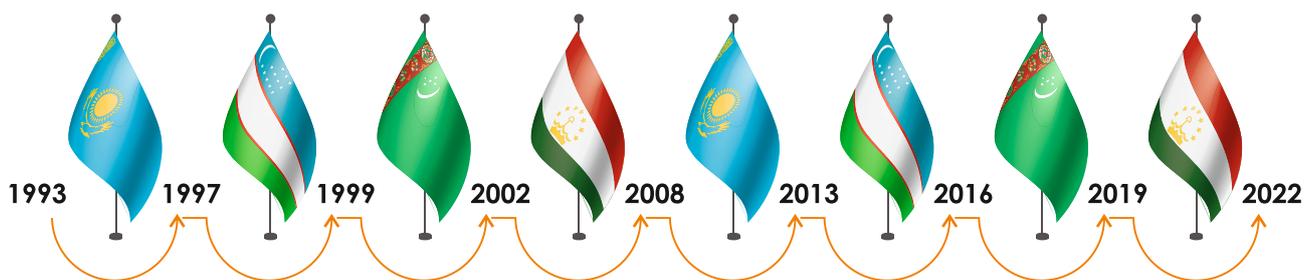
3.2. Исполнительный комитет МФСА и его филиалы

3.2.1. Исполком МФСА

Исполнительный комитет Международного Фонда спасения Арала (ИК МФСА) образован решением Межгосударственного Совета от 13 июля 1993 г. и является платформой для диалога между странами ЦА и международным сообществом.



Дислокация ИК МФСА по странам и годам



Председатель ИК МФСА – Рахимзода Султон Нурмахмадпур. Назначен 28 сентября 2020 г. **Постановлением Президента МФСА** – Президента Республики Таджикистан.

Планы. В приоритетах председательства Таджикистана в МФСА – продвижение регионального диалога по совершенствованию организационно-правовой структуры МФСА и вопросы реализации ПБАМ-4.

Деятельность ИК МФСА в 2021 году

Совершенствование организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА. Вопросы сотрудничества по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА обсуждены в рамках встречи между ИК МФСА и Всемирным Банком (24 августа). В течение года состоялись **три заседания/встречи** Рабочей группы (РГ) по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА: (1) **4-е заседание**, на котором ИК МФСА представлена информация о развитии работ, примеры структуры, цели и задачи некоторых речных бассейновых комиссий в разных регионах мира (бассейны рек Сава, Нил, Меконг, Колумбия), обсуждены дальнейшие шаги деятельности

РГ (27 мая, онлайн); (2) **внеочередная встреча**, в ходе которой обсуждена текущая ситуация, рассмотрены вопросы планирования дальнейших шагов на встречу 5-му заседанию РГ, приняты регламент, график работ РГ (16 августа, онлайн); (3) **5-е заседание**, где рассмотрены замечания к проекту Дискуссионного документа, подготовленного группой международных экспертов ВБ на основе систематизации полученных от членов РГ видений и предложений по 1-му этапу совершенствования МФСА. Процесс работ по 2-му этапу сфокусирован на «выявлении проблем/недостатков в выполнении функций и задач структурными подразделениями МФСА» (18 октября, Душанбе).

ПБАМ-4 разработана на основе решения Правления МФСА от 30 января 2018 г. и утверждена решением от 29 июня 2021 г. **Программа** включает 4 направления: (1) Комплексное использование водных ресурсов; (2) Экологическое; (3) Социально-экономическое; (4) Совершенствование институционально-правовых механизмов. Срок выполнения рассчитан на 2020-2030 гг. При поддержке **Программы CAWER** (ВБ) состоялась Координационная встреча ИК МФСА с международными партнерами по развитию, по итогам которой было принято **Совместное заявление по реализации ПБАМ-4** (18 октября, Душанбе).

ПБАМ-4 была представлена на 2-м региональном консультативном совещании по созданию Водного компонента в рамках Стратегии Центрально-Азиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС) до 2030 г. (14 сентября), семинаре «Будущее водного сектора Центральной Азии – возможности и проблемы» (29-30 ноября, Будапешт).

Важность реализации ПБАМ-4 для региона ЦА отмечена Председателем ИК МФСА на сессии высокого уровня «Водоустойчивые продовольственные системы: важный путь перед лицом изменения климата» (9 ноября) и Панельной дискуссии высокого уровня на Азиатском виртуальном Хабе Водного павильона COP26 (10 ноября). Вопросы сотрудничества в рамках реализации ПБАМ-4 обсуждены также (1) на встрече с региональным директором ВБ по Центральной Азии г-жой Т.А. Проскуряковой (24 августа); (2) на сайд-ивенте «Центральная Азия: Региональный подход к работе с Зеленым климатическим фондом» в рамках COP26 (3 ноября); (3) с Временным поверенным в делах Канады, Посольства Канады в Казахстане, Кыргызской Республике и Таджикистане г-жой Н.Егай (7 декабря); (4) со Специальным представителем ЕС в Центральной Азии г-жой Т. Хакала (30 сентября, 21 декабря).

Проекты. ИК МФСА осуществляет **первый компонент** Программы по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB), который направлен на укрепление базы знаний и потенциала для борьбы с изменением климата и содействия региональному диалогу и сотрудничеству многих заинтересованных сторон. Для координации и поддержки реализации проекта на региональном уровне подписаны Соглашение о дополнительном финансировании проекта между ИК МФСА и ВБ (24 августа) и Операционное соглашение по дополнительному финансированию за счет средств Зеленого климатического фонда между ИК МФСА и РЭЦЦА (19-20 октября).

В ходе встречи ИК МФСА с ВБ (24 августа) стороны обсудили вопросы реализации совместных региональных проектов CAMP4ASB, SANMP и SAWEP.

Подписан Меморандум о взаимопонимании между ИК МФСА и GIZ (29 января).

3.2.2. Региональный центр гидрологии

Региональный Центр Гидрологии (РЦГ) ИК МФСА образован 23 августа 2002 г. решением Правления МФСА с целью улучшения системы гидроме-

Мероприятия. В рамках подготовки к 9-му Всемирному водному форуму «Водная безопасность для мира и развития» проведена Центрально-Азиатская субрегиональная подготовительная конференция (19-20 октября, Душанбе).

Председатель и представители ИК МФСА приняли участие и выступили на Параллельном мероприятии «Бассейн Аральского моря: опыт, сотрудничество и перспективы» (12 марта); Научно-практической конференции, посвященной Международному десятилетию действий «Вода для устойчивого развития», 2018-2028 гг. и Всемирному дню водных ресурсов (31 марта); финале «Всемирного Конкурса Прорывных Технологий 2021: Восстановление земель в регионе Аральского моря» (9 апреля); параллельном мероприятии высокого уровня в рамках Недели высокого уровня ГА ООН под названием «Как изменение наличия воды вследствие таяния ледников и снега повлияет на наше общество» (22 сентября); 10-м заседании Рабочей группы Европейского Союза-Центральная Азия по окружающей среде и изменению климата «Зеленое восстановление: новые возможности для сотрудничества» (4 октября); церемониях открытия (1 ноября) и закрытия **Павильона Центральной Азии «5 стран – 1 регион – 1 голос»**, организованного РЭЦЦА совместно с ИК МФСА в рамках COP26 (11 ноября, Глазго, Великобритания); панельной сессии «Водная и продовольственная безопасность» в рамках Международной выставки-саммита «Планета Будапешт 2021» (1 декабря); Панели высокого уровня: «Трансграничные водоносные горизонты в Международной повестке дня высокого уровня» в рамках Второй Международной конференции ЮНЕСКО по трансграничным водоносным горизонтам/ISARM2021 (7 декабря); церемонии презентации Отчета «Состояние мировых земельных и водных ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства в 2021 году: системы на пределе возможностей»/SOLAW 2021 (9 декабря).

Публикации. Статьи: «Роль МФСА в деле укрепления сотрудничества стран Центральной Азии», «Глобальные инициативы Таджикистана – платформы по обсуждению и поиску оптимальных и рациональных путей решения проблем и задач, связанных с водными ресурсами».

Источник: <http://ecifas-tj.org/>;
www.facebook.com/ec.ifas

3.2.3. Исполнительная дирекция МФСА в Республике Казахстан

ИД МФСА в РК оказывает содействие в решении актуальных проблем и координации практических мероприятий по улучшению водохозяйствен-

ной, социально-экономической и экологической обстановки в казахстанской части Аральского бассейна.

Деятельность ИД МФСА в РК в 2021 году

Проекты:

■ «Региональное развитие и восстановление Северного Аральского моря» (P170187, ВБ, Кызылординская область): ведутся подготовительные работы по разработке ТЭО проекта; состоялись рабочие встречи с представителями ПК «Институт Казгипроводхоз», на которых обсуждались основные компоненты проекта (16 февраля), подкомпонент касательно строительства Главного Казалинского коллектора в целях привлечения дополнительных водных ресурсов в Южное Аральское море (4 марта), дополнительные предложения для включения в ТЭО проекта (27 сентября) и Вице-министром экологии, геологии и природных ресурсов РК С.С. Кожаниязовым (28 февраля).

■ Региональный проект GIZ «Экологически ориентированное региональное развитие Приаралья» (ECO-ARAL): принято участие в рабочей встрече с исполнителями проекта (июль); первом заседании Комитета по управлению проектом (2 декабря). Результаты работ за период 2020-2021 гг. см. по ссылке <http://kazaral.org/wp-content/uploads/2021/10/210917-EcoAral-Progress-Report1-RU.pdf>.

■ «Озеленение осушенного дна Аральского моря: пилотирование закрытой корневой системы выращивания саксаула»²⁰: открыты в Аральском районе Кызылординской области два саксаульных парника и туманарий (27 апреля).

■ «Кендиртекс» в рамках новой Стратегии «Европейский союз и Центральная Азия: новые возможности для более крепкого партнерства»: в Научно-туристическом центре «Эко-Арал» начаты трехгодичные научно-исследовательские работы с целью адаптации в Приаралье высококоротельных и менее влагоемких сельскохозяйственных культур.

При финансовой поддержке и участии ИД МФСА проведена экспедиция на осушенное дно западной, центральной, восточной частей (казахстан-

ская часть) Аральского моря с целью определения объемов и периодов проведения планируемых работ по созданию зеленого покрова. Общая протяженность маршрута составила 1250 км (16-22 июня). Подготовлены рекомендации по этапности проведения и материально-техническому снабжению предстоящих работ.

Подготовлен Отчет по Четвертому заседанию Казахстанского Национального комитета по глобальным геопаркам ЮНЕСКО «Глобальные геопарки ЮНЕСКО: возможности и потенциал в Казахстане». Идея создания Геопарка с проектным названием «Aral sea Geopark» на базе заповедника «Барсакельмес» поддержана Кластерным бюро ЮНЕСКО (20 сентября).

Мероприятия. Проведены (1) совместно с КазНАИУ Международная научно-практическая конференция «Управление водными ресурсами в условиях глобализации», посвященная 105-летию со дня рождения профессора Л.Е. Тажибаева, по результатам которой принята Резолюция (11-12 марта, Алматы, онлайн); (2) круглый стол «Опыт, современность и перспективы Приаралья», посвященный 30-летию Независимости Республики Казахстан (14 декабря).

Зам. директора ИД МФСА в РК М.Т. Нарбаев выступил с докладами на семинарах и вебинарах (1) «Определение экономических основ регионального сотрудничества в области водных ресурсов в Центральной Азии» (15 апреля); (2) «Снижение уязвимости населения в Центрально-Азиатском регионе от прорыва ледниковых озер в условиях изменения климата» по проекту ЮНЕСКО (25 мая); (3) «Мелиоративное состояние орошаемых земель как главный фактор устойчивого развития орошаемого земледелия» (24 сентября).

СМИ. Директор ИД МФСА в РК Б. Бекнияз рассказал о проделанной работе и намеченных планах в регионе Приаралья корреспондентам газет «Егемен Казахстан» (5 марта) и «Казахстанская правда» (26 марта).

Источник: www.kazaral.org

3.2.4. Агентство по реализации проектов МФСА в Узбекистане

Агентство GEF МФСА, созданное в 1998 г., является рабочим органом МФСА, имеет статус международной организации и аккредитовано МИД РУз как представительство ИК МФСА в Узбекистане.

Деятельность Агентства GEF МФСА в 2021 году

Проекты реализуются совместно с Нукусским филиалом ИК МФСА за счет средств госбюджета Республики Узбекистан как вклад в МФСА и привлечения грантовых средств доноров. Общий объем финансирования работ к концу 2021 г. соста-

вил 109952,158 млрд. сум (\$10,47 млн.). В рамках проектов

■ «Создание малых локальных водоемов в дельте реки Амударья. Фаза II» (1) в эксплуатацию сданы следующие объекты: «Строительство дамбы-защиты Муйнакского аэропорта и закрытого горизонтального дренажа» (общая стоимость – 18856,907 млн. сум, подрядчик – ООО «Гулдирсинкурилиш»); «Обеспечение поливной водой приусадебных участков (65 га) жителей города Муйнака напорной трубопроводной сетью из полиэтиленовых труб диаметром 250 мм» (общая сто-

²⁰ реализуется по проекту ЕС «NEXUS диалог в Центральной Азии» в Кызылординской области на базе Научно-туристического центра «ЭкоАрал»

имость – 10546,357 млн. сум, подрядчик – ООО «Гулдирсинкурилиш»). Утверждены Акты Госкомиссии о приемке в эксплуатацию данных объектов; (2) продолжаются работы по объекту «Реконструкция канала Муйнак» (общая стоимость – 28691,451 млн. сум, из которых в 2021 г. освоено 8352 млн. сум, подрядчик – ГУП «Зарафшанмахсуссувкурилиш»); (3) по объекту «Реконструкция дамбы дороги вдоль озера Майпост с устройством водосливного сооружения в русло реки Амударьи (Ақдарьи) с мероприятиями по предотвращению развития каньонобразующих процессов в озере Домалак» (общая стоимость – 398,0 млрд. сум, подрядчик – УП трест «Куприккурилиш» АО «Ўзбекистон темир йуллари») утвержден Акт Госкомиссии о приемке в эксплуатацию «дороги (дамбы) шириной по гребню 6 метров и протяженностью 10645 метров» (18 июня), ведутся строительно-монтажные работы по устройству водоската и водобоя из бетона на водосливном сооружении.

■ Лесопосадки: (1) «Создание защитных лесных насаждений на гряде участка «Ахантай» из местных древесно-кустарниковых растений» (в 2021 г. выделено 450 млн. сум, подрядчик – Муйнаский Гослесхоз); (2) «Создание защитных лесных насаждений на гряде участка «Аккум» из местных древесно-кустарниковых растений» (в 2021 г. выделено 450 млн. сум, подрядчик – Кунградский Гослесхоз). Утвержден Акт Госкомиссии о приемке в эксплуатацию «части защитных лесных насаждений на площади 4799,88 га на участке Ахантай» и «части созданных защитных лесных насаждений на площади 589,98 га и площади механических защит на 118,2 га на гряде Аккум» (15 марта 2021г.).

■ «Национальный проект по управлению водными ресурсами в Узбекистане», 2-я фаза, ШУРС (проектная территория – 13 БУИСов, 13 мелиоративных экспедиций, 48 УИСов и 155 районных отделов ирригации): совместно с ИАРЦ МВХ РУз начата разработка проекта Водного кодекса на основе объединения усилий национальных, региональных и международных экспертов; дорабатывается Информационная система по дренажу (DIS); разработана программа по наращиванию потенциала районных отделов ирригации; подготовлен комплект учебных материалов по водосбережению для 11 профессиональных колледжей (новый учебник апробирован в 4 колледжах), проведено онлайн-обучение; организованы онлайн-тренинги по разработке графиков водопользования с использованием программного обеспечения и вебинары по водосбережению.

■ «Мониторинг биоразнообразия ветландов Южного Приаралья» (совместно с Каракалпакским научно-исследовательским институтом естественных наук при финансовой поддержке ОБСЕ): проведены 2 экспедиции (4-13 июня и 25 сентября-5 октября), направленные на сбор данных о видовом и количественном составе флоры и фауны водно-болотных и околотовдных систем (Макпалкольская система озер, Междуреченское водохранилище, озера Жалтырбас и восточный Каратерень). По результатам исследований выполнена оценка угроз для ветландов Южного Приаралья.

Проектные предложения. Подготовлены в партнерстве с ННО «Экосервис» проектные предложения «Научная платформа, направленная на мониторинг экосистемы вокруг Западной части Аральского моря и ее восстановление» для представления в АВС и «Возможности изменения негативных природных процессов в Приаралье с использованием инновационных технологий» – в Мининноваций РУз.

Сотрудничество в рамках региональных проектов. Проект «Региональная деятельность USAID в области водных ресурсов и уязвимой окружающей среды»/WAVE: Агентством МФСА оказано содействие в разработке ТЭО двух видов деятельности: (1) Создание показательного оазиса лесопосадок на осушенном дне Аральского моря; (2) Создание временного лесного питомника для выращивания саксаула черного и других видов культур для облесения вблизи расположенных площадей осушенного дна Аральского моря.

Региональный проект GIZ «Экологически ориентированное региональное развитие Приаралья» (ECO-ARAL): сотрудничество направлено на содействие проекту в разработке стратегии по наращиванию потенциала сотрудников микро-, малых и средних предприятий, а также министерств и государственных агентств с целью предоставления им возможности принимать инвестиционные решения, адаптированные к климату и экологически ориентированные.

Деятельность в рамках МФСА. Агентство МФСА принимало участие в информационно-координационных совещаниях ИК МФСА и его филиалами в странах; деятельности РГ по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА.

Участие в политической и общественной жизни Узбекистана. Агентство МФСА участвовало в (1) работе Комитета Сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан по вопросам развития региона Приаралья (заседания Комитета и круглые столы); (2) деятельности Экологической партии Узбекистана: различные тематические встречи, **экологическая акция**; Пленумы центрального политсовета партии, Ташкентской партийной организации и др. В течение года по запросам министерств и ведомств Агентством МФСА готовились предложения, аналитические материалы по вопросам реализации международных и региональных инициатив Узбекистана в сфере экологии, совершенствования трансграничного водного сотрудничества в бассейне Аральского моря и др.

Повышение потенциала и образование. В.И. Соколов как член жюри участвовал в оценке результатов «Всемирного конкурса прорывных технологий 2021: Восстановление земель в регионе Аральского моря» по направлению «Сельское хозяйство и землепользование» и получил сертификат «Инновационный член жюри», а также в национальном и региональном этапах студенческой Олимпиады «Цели устойчивого развития» (КНУ, ТИИИМСХ). В.И. Соколов выступил в качестве спикера-тренера с лекциями в рамках реализуемого Международным центром журналистики MediaNet проекта «**Освещение проблем Аральского региона в мультимедийном формате**» (в мае и декабре).

Агентство МФСА приняло участие в Водном дне, организованном [Кафедрой ЮНЕСКО](#) по управлению водными ресурсами в Центральной Азии при КНУ; по запросу Компании «GRAND PHARM TRADE» распространило для студентов-фармакологов [«Иллюстрированный альбом истории Арала»](#).

Международное сотрудничество. Агентство МФСА взаимодействовало с **ЕЭК ООН** в рамках Рабочей группы по комплексному управлению водными ресурсами и Рабочей группы по мониторингу и оценке; **АБР** и **ЦАРЭС** по вопросу подготовки Водного компонента в рамках Стратегии ЦАРЕС 2030, участвовало в Вводной региональной консультативной встрече «Введение водного компонента» (16 апреля). С **офисом ПРООН в Узбекистане** участвовало в обсуждении специального проекта «Управление системными рисками», церемонии представления [третьего Обзора результативности экологической деятельности Республики Узбекистан](#) (15 июля).

Принято участие в круглых столах-дискуссиях с **Послом США Д. Розенблюмом**: «Охрана окружающей среды и развитие в Узбекистане» (2 февраля) и «Проблемы воды» (15 декабря).

По линии **Сети Глобального водного партнерства (GWP)** Агентство МФСА обеспечивает административное управление и поддержку реализации годовой программы Национального водного партнерства Узбекистана. Проведены: (1) консультации [по вопросам снижения риска бедствий](#), связанных с водой, во время пандемии COVID-19 в Республике Узбекистан, Грузии, Кыргызской Республике; (2) круглый стол «Стратегия Республики Узбекистан по реализации принципов интегрированного управления водными ресурсами». Принято участие в (1) Пан-азиатских вебинарах (четыре региона) GWP по обсуждению подготовки совместного проектного предложения «Устойчивость к трансформации климата в Азии»; (2) семинаре консультативной группы GWP по справочнику ИУВР/GWP ToolBox - IWRM Action Hub; (3) ежегодных региональных дней GWP, посвященных празднованию его 25-летия; (4) [ежегодном сетевом совещании партнеров GWP](#) «Лидерство в изменениях и инновациях через наших партнеров»; (5) ежегодной встрече Регионального Совета GWP SACENA, где были представлены интере-

сы Узбекистана в рамках сети водного партнерства. Оказано содействие по подготовке аналитического отчета «Проект концепции пересмотра Национальной программы действий по борьбе с засухой и деградацией земель в Узбекистане».

Агентство МФСА является активным членом **Азиатского водного совета (АВС)**. В.И. Соколов принял участие в (1) двух заседаниях Правления АВС – 13-ом, где ознакомил членов АВС с задачами водохозяйственных органов Узбекистана ([31 марта](#)), и 14-ом (30 ноября); (2) мероприятиях на встрече 2-ой Международной Азиатской водной неделе/2nd AIWW – серии виртуальных конференций «2-AIWW ON-AIR» по обсуждению проекта **«Обращение Азии к миру»**, одного из главных политических результатов AIWW.

В качестве национального эксперта **Экспертной платформы перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития (ЭППИ)** В.И. Соколов участвовал в подготовке [Дискуссионного документа](#) «Водная, продовольственная и энергетическая безопасность в ЦА: преимущества межотраслевых решений» (ОЭСР) и [аналитического обзора](#) «Определение перспективных потребностей в водных ресурсах в странах ЦА и создание оптимизационных имитационных моделей для рационального использования потенциала рек бассейна Аральского моря» (АО Институт «Гидропроект»/ЕАБР).

СМИ. Мероприятия, проводимые Агентством МФСА, освещались в СМИ и веб-ресурсах: региональный телеканал Каракалпакстана (27 января), телеканалы «Узбекистан-24» (21 апреля, 5 июня, 15 июня, 23 октября, 11 ноября), «Oilaviy» (29 апреля), радио «Максима» (30 апреля), радио «Узбекистан-24» FM-87,9 (27 и 29 января и 17 ноября), Агентство новостей – Podrobno.uz ([2 марта](#), [9 марта](#), [10 марта](#)), Веб-портал «Global Landscapes Forum» ([2 марта](#)), «Узбекино» ([20 марта](#)) и др.

Публикации в печати подробнее см. на <https://aral.uz/wp/category/newspaper/>; в интернете – <https://aral.uz/wp/category/net/>. Публикации научно-технических статей, докладов, брошюр и книг см. на <https://aral.uz/wp/publications/p3/>.

Источник: Агентство GEF МФСА; <https://aral.uz/wp/about/>

3.3. МКВК Центральной Азии

Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии – региональный орган государств ЦА по совместному решению вопросов управления, рационального использования и охраны водных ресурсов межгосударственных источников в бассейне Аральского моря и реализации совместно намеченных программ на основе принципов коллегиальности и взаимного уважения интересов сторон. Создана 18 февраля 1992 г. Организационная структура МКВК представлена на схеме ниже.



3.3.1. Заседания МКВК

В 2021 г. проведены в режиме видеоконференции [два заседания МКВК](#): [80-е](#) заседание под председательством Таджикистана 11 мая и [81-е](#) под

председательством Узбекистана 7 декабря. На заседаниях присутствовали члены МКВК от Казахстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекис-



Члены МКВК в 2021 году

Нысанбаев Ерлан Нуралиевич, (с 06.10.2020 г.)	Кожаниязов Серик Салаватович, (с 27.01.2021 г.)	Шоимзода Джамшед Шоди, (с 03.11.2020 г.)	Байджанов Гуйзгелди Назаргелдыевич, (с 07.02.2020 г.)	Хамраев Шавкат Рахимович (с 2005 г.)
Вице-министр экологии, геологии и природных ресурсов	Вице-министр экологии, геологии и природных ресурсов	Первый заместитель Министра энергетики и водных ресурсов	Председатель Государственного комитета водного хозяйства	Министр водного хозяйства

тана²¹, исполнительные органы (НИЦ МКВК, Секретариат МКВК, БВО «Амударья», БВО «Сырдарья») и приглашенные лица.

Рассмотренные вопросы. Основные вопросы Повестки дня заседаний – **лимиты водозаборов и режимы работы каскадов водохранилищ** по бас-

сейнам рек Амударья и Сырдарья. Рассмотрена и принята к сведению информация БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» **об итогах их использования в межвегетационный 2020-2021 гг.** (80-е заседание) и **вегетационный 2021 г.** (81-е заседание) периоды. БВО «Сырдарья» необходимо представить казахстанской и таджикской сторонам подробный рас-

²¹ Представители КР, начиная с 68-го заседания, не принимают участия в деятельности МФСА

чет по итогам вегетационного периода 2021 г. на предмет выявления невязок по приточности к Шардаринскому водохранилищу на участке «Бахри-Точик-Шардара» (81-е заседание).

На вегетацию 2021 г. (80-е заседание) **утверждены** лимиты водозаборов стран и приняты к сведению предложенные БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» прогнозные режимы работы каскада водохранилищ по бассейнам обеих рек. Достигнута договоренность на основе более точных прогнозных данных по водности дополнительно рассмотреть и согласовать до конца мая режимы работ. Принята к сведению информация БВО «Сырдарья» о ходе подготовки предложений по утверждению лимитов водозаборов по рекам Карадарья и Чирчик. Подготовленные предложения, начиная с 2022 г., представлять на рассмотрение членам МКВК для дальнейшего утверждения.

На межвегетацию 2021-2022 гг. (81-е заседание) **утверждены** лимиты водозаборов стран и приняты к сведению предложенные БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» прогнозные режимы работы каскадов водохранилищ по бассейнам обеих рек. БВО «Сырдарья» необходимо «представить казахской стороне подробный расчет почему, при том что прогноз сброса воды из «Бахри-Точик» на начало декабря оправдался на 100%, прогноз по приточности к Шардаринскому водохранилищу в этом же периоде не оправдался, фактически поступило на 628 млн. м³ меньше прогноза».

По вопросу согласования объемов санитарных расходов по стволам рек бассейна р. Сырдарья

казахстанской стороне следует предоставить членам МКВК дополнительную информацию относительно необходимости проведения работ по определению санитарных попусков по стволам р. Сырдарья для согласования с соответствующими ведомствами стран (81-е заседание).

На 80-м и 81-м заседаниях принята к сведению информация НИЦ МКВК «О ходе работ, проводимых для выполнения предложений и инициатив, озвученных на Саммите Глав государств-учредителей МФСА в г. Туркменбаши» и отмечена положительная работа исполнительных органов МКВК в этом направлении. Согласно решению 80-го заседания необходимо (1) НИЦ МКВК подготовить проект Технического задания по разработке ТЭО проекта автоматизации гидростовов бассейна р. Сырдарья, включая малые реки бассейна; (2) БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья», с привлечением НИЦ, провести работы по уточнению фактических потерь по рекам Амударья и Сырдарья.

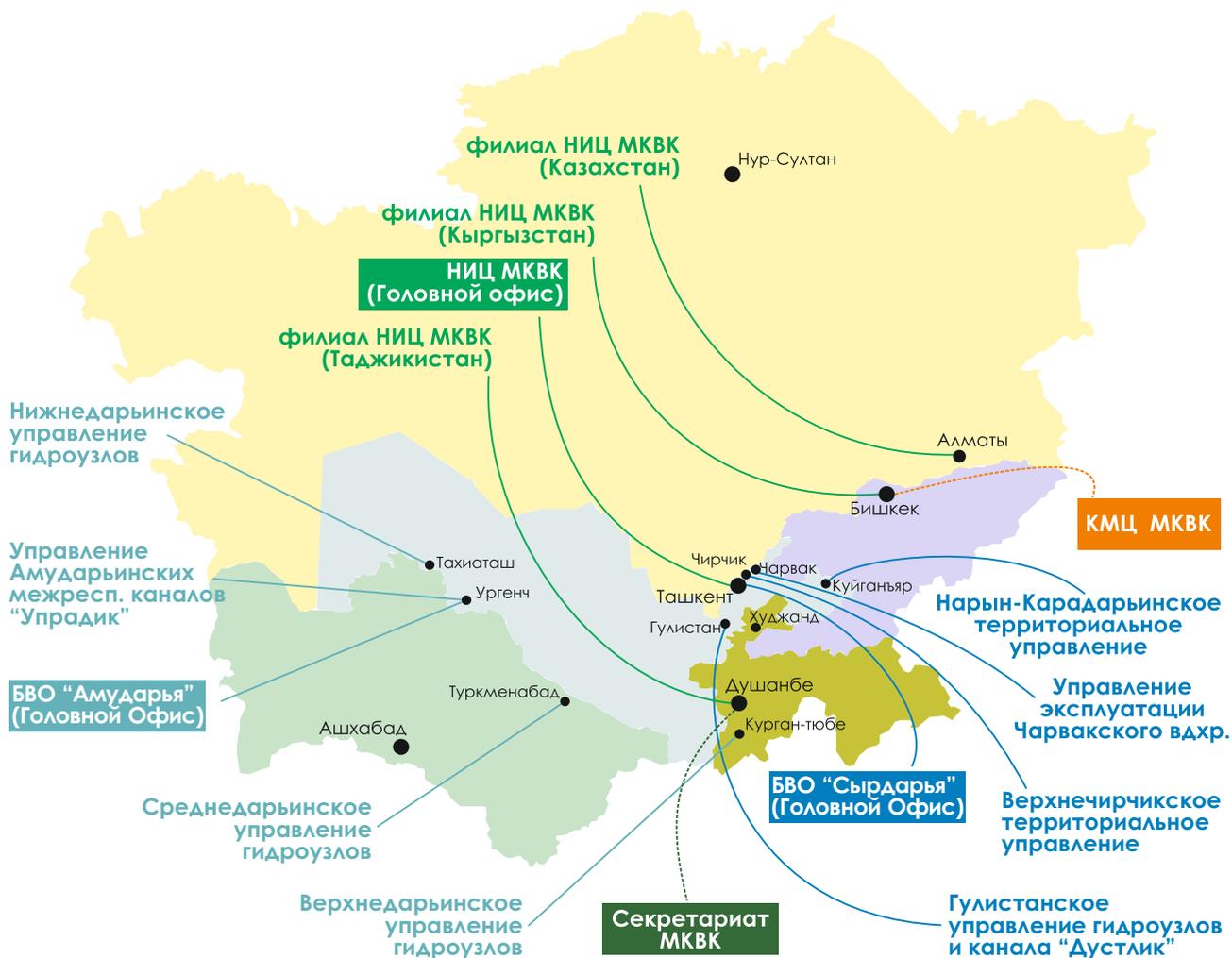
На 81-м заседании принят к сведению подготовленный НИЦ МКВК проект Концепции о проведении юбилейных мероприятий в честь 30-летия со дня создания МКВК ЦА. Решено провести очередное 82-е заседание МКВК совместно с юбилейными мероприятиями в городе Туркестан Республики Казахстан. Также поддержано предложение казахстанской стороны о необходимости номинирования МКВК кандидатов для обучения в КНУ (Алматы), проработки с донорами и международными финансовыми организациями вопроса финансирования возобновления курсов повышения квалификации и обмена опытом специалистов стран.

3.3.2. Деятельность исполнительных органов МКВК в 2021 году

Исполнительные органы МКВК

<p>БВО «Амударья»</p>	<p>Обеспечивает оперативное управление и распределение водных ресурсов бассейна между государствами, своевременную и бесперебойную подачу воды водопотребителям в пределах установленных лимитов (согласованных с государствами) и санитарно-экологических попусков в зону Приаралья и Аральское море. Создано 1 сентября 1987 г., базируется в Ургенче, имеет 4 территориальных подразделения.</p>
<p>БВО «Сырдарья»</p>	<p>Обеспечивает оперативное управление и распределение водных ресурсов бассейна между государствами, своевременную и бесперебойную подачу воды водопотребителям в пределах установленных лимитов (согласованных с государствами) и санитарно-экологических попусков в зону Приаралья и Аральское море. Создано 1 сентября 1987 г., базируется в Ташкенте, имеет 4 территориальных подразделения.</p>
<p>Секретариат МКВК</p>	<p>Обеспечивает исполнение поручений МКВК, подготовку совместно с другими исполнительными органами программ, мероприятий и проектов решений к заседаниям МКВК, контроль за поступлением средств от государств-учредителей МКВК для финансирования исполнительных органов МКВК (на эксплуатационные работы, капитальное строительство, др. работы), координацию международных связей. Образован решением 6-го заседания МКВК 10 октября 1993 г. и расположен в Душанбе.</p>
<p>НИЦ МКВК</p>	<p>Оказывает организационно-техническую поддержку деятельности МКВК на региональной и международной аренах. Содействует развитию сотрудничества по управлению и освоению трансграничных вод и достижению устойчивого управления водой в ЦА через информационное обеспечение, повышение квалификации, налаживание связей, проведение научных исследований и предоставление экспертных консультаций. Создан 5 декабря 1992 г., базируется в Ташкенте, имеет 3 филиала.</p>
<p>КМЦ МКВК</p>	<p>Осуществляет координацию технической политики и ее практическую реализацию в сфере метрологического обеспечения программ и решений МКВК по использованию, охране и учету водных ресурсов в источниках и водохозяйственных системах. Создан 23 октября 1999 г. Центр расположен в Бишкеке.</p>

Дислокация исполнительных органов МКВК



БВО «Амударья»

Деятельность БВО «Амударья» в 2021 году

БВО «Амударья» продолжило работы по осуществлению межгосударственного водораздела и оперативному контролю за соблюдением установленных лимитов водозаборов, утвержденных на заседании МКВК (см. раздел «Водохозяйственная обстановка в бассейне рек Амударья и Сырдарья»), улучшению технического состояния и эксплуатации водохозяйственных объектов БВО «Амударья»; готовило материалы и участвовало в двух заседаниях МКВК (см. раздел «Заседания МКВК»).

Было проведено 7 совещаний руководителей водохозяйственных организаций низовьев реки по вопросам водораздела.

В течение года БВО «Амударья» активно сотрудничало с водохозяйственными ведомствами Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, гидрометслужбами, НИЦ МКВК, ИВМИ.

Источник: БВО «Амударья», <http://amudarya-bwo.org/>

БВО «Сырдарья»

Деятельность БВО «Сырдарья» в 2021 году

БВО «Сырдарья» и его территориальные подразделения в целях рационального использования водных ресурсов, обеспечения безаварийной работы и стабильной подачи воды государственным водопотребителям осуществляло плановые мероприятия по поддержанию в технически исправном состоянии ГТС, каналы, гидросты, средства связи, здания и другие водохозяйственные объекты.

Коллегиальное управление. В целях объективного и рационального управления и координации трансграничными водными ресурсами по согласованию с МВХ РУЗ и МЭГПР РК в деятельности БВО «Сырдарья» в должности заместителя начальника с 10 декабря 2020 г. участвует М.Е. Имангалиев – представитель от РК.

Заседания МКВК. Принято участие в подготовке и проведении 80-го (11 мая) и 81-го (7 декабря) заседаний МКВК. Для рассмотрения и утверждения представлены отчеты о прогнозных и фактических

режимах работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ и лимиты водозаборов государств-водопотребителей: (1) на вегетационный период 2021 г. с учетом прогнозируемой маловодной водохозяйственной обстановки (прогноз и факт); (2) межвегетационные периоды 2020-2021 гг. (факт) и 2021-2022 гг. (прогноз).

Использованы прогнозные и фактические данные Узгидромета, КДЦ «Энергия», МВХ РУз и МЭГПР РК.

Ремонтно-восстановительные работы. Территориальными подразделениями БВО «Сырдарья» проведены ремонтно-восстановительные работы на 30 гидротехнических сооружениях, плановые текущие ремонты 23 зданий и диспетчерских пунктов, восстановлены дамбы и выполнена механизированная очистка 18 каналов.

Система «Smart Water». В целях автоматизированного измерения уровня, объемов воды и онлайн передачи данных при содействии МВХ РУз и поддержке КОИСА **установлено и введено в эксплуатацию** оборудование системы «Smart Water» (умная вода) (1) на 4-х ГТС сооружениях (К-1, К-3, Правобережные отводы Южного Голодностепского канала и канала «Дустлик»), находящихся на балансе Гулистанского управления гидроузлов и канала «Дустлик»; (2) на 7-ми ГТС (02-рейка, головные сооружения Большого Ферганского канала на реках Нарын и Карадарья, Канала дополнительного питания, Большого Андижанского канала, Северного Ферганского канала и канала «Зардарья» на р. Сырдарья), находящихся на балансе Нарын-Карадарьинского управления гидроузлов; (3) 1-го головного сооружения канала «Паркент», находящегося на балансе Верхнечирчикского управления гидроузлов.

Реконструкция и модернизация. В рамках инвестиционной программы завершены строительные работы по объекту «Реконструкция водоската и строительство защитного сооружения ниже Куйганьярского гидроузла для предотвращения размыва в Андижанском районе Андижанской области».

В соответствии с ПП РУз от 28 декабря 2020 г. № ПП-4936 «О мерах по развитию социальной и производственной инфраструктуры Республики Узбекистан в 2021-2023 годах» по объекту «Реконструкция и модернизация головного сооружения на ПК145 Южного Голодностепского канала в городе Ширин Сырдарьинской области» завершены в соответствии с проектно-сметной документацией строительные работы и модернизация системы автоматизации и диспетчеризации.

Начаты строительные работы по объекту «Реконструкция и модернизация головного сооружения канала «Дустлик» в Бекабадском районе Ташкентской области».

ПБАМ-4. Подготовленные совместно с НИЦ МКВК, Узгидрометом и другими заинтересованными организациями паспорта проектных предложений включены в утвержденную [решением Правлением МФСА от 29 июня 2021 г. ПБАМ-4](#): 1.3. «Обеспечение безопасности плотин и крупных гидротехнических сооружений в Центральной Азии: развитие потенциала и региональное сотрудничество»; 1.6. «Внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами по распределению, учету и мониторингу водных ресурсов бассейна реки Сырдарья. Создание национальных водных информационных систем как основы для последующего создания региональной информационной системы».

Источник: БВО «Сырдарья», <https://bwosyrdarya.org/>

Секретариат МКВК

Деятельность Секретариата МКВК в 2021 году

Секретариат МКВК совместно с другими исполнительными органами участвовал в подготовке и проведении 2-х заседаний МКВК (см. раздел «Заседания МКВК»), исполнении решений и поручений МКВК.

Принято также участие в (1) национальном семинаре по координации реформы водного сектора, направленного на обеспечение скоординированного подхода к реализации ИУВР во всех секторах в соответствии с [Национальной стратегией развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.](#) (12 марта, МЭВР РТ совместно с ПРООН); (2) семинарах Таджикского филиала НИЦ МКВК «Автоматизированная система регулирования и оперативного управления водораспределением и передачи данных в ПК-7 Яванского района Республики Таджикистан» и «Использование геоинформационной системы GIS»; (3) Центрально-Азиатской субрегиональной подготовительной конференции (19-20 октября, Душанбе).

Проведен круглый стол «Осуществление целей устойчивого развития и задачи в управлении водными ресурсами и санитарии с привлечением женщин в Республике Таджикистан» (28 августа)

Источник: Секретариат МКВК

Научно-информационный центр МКВК

Деятельность НИЦ МКВК в 2021 году

Рабочие группы МКВК. Продолжены работы в рамках «Плана реализации основных направлений усиления деятельности МКВК» по четырем направлениям: (1) [Водосбережение – опубликован обзор «Водосбережение в Узбекистане: теория и практика»](#); (2) [Внедрение ИУВР как инструмента зеленого развития и адаптации к изменению климата – опубликованы аналитический обзор «Тео-](#)

рия и практика планирования ИУВР», статьи^{22,23}, В.А. Духовного «Применение принципов ИУВР в бассейне Аральского моря» и Н.Н. Мирзаева «Опыт внедрения ИУВР в Ферганской долине; «Сравнительный анализ методов расчета платы за ирригационные услуги АВП», «Опыт оценки и проблемы планирования интегрированного управления водными ресурсами», «Анализ и оценка потерь воды в оросительной сети»; (3) *Повышение качества и точности учета водных ресурсов* – подготовлен проект ТЗ по разработке ТЭО проекта автоматизации гидропостов бассейна р. Сырдарья, включая малые реки бассейна, опубликован обзор «**Обобщение существующей практики учета вод и отчетности**», статья «Автоматизация рек Сырдарья и Амударья»; (4) *Укрепление потенциала национальных и региональных организаций* – опубликован обзор «**О зарубежном опыте инженерного образования**».

Организационно-техническая деятельность. НИЦ совместно с другими органами МКВК участвовал в подготовке и проведении двух заседаний МКВК (см. раздел «Заседания МКВК»), исполнении решений и поручений МКВК. Подготовлены **аналитические отчеты** о водохозяйственной ситуации в регионе в вегетационный (2021 г.) и межвегетационный (2020-2021 гг.) периоды. Оперативные аналитические справки о ситуации в бассейне за каждую декаду публикуются на сайте НИЦ МКВК в разделах «**Водохозяйственная ситуация по бассейну Амударья**», «**Водохозяйственная ситуация по бассейну Сырдарья**». Проводится спутниковый мониторинг состояния водоемов и ветландов Аральского моря и Приаралья, результаты которого представлены на www.cawater-info.net/aryl/data/monitoring_amu.htm (21 февраля, 27 марта, 10 апреля, 12 мая, 13 и 29 июня, 31 июля, 16 августа, 17 сентября). Подробнее см. раздел «**Водохозяйственная обстановка в бассейне Аральского моря**».

НИЦ участвовал в исполнении Совместного коммюнике, принятого на Саммите Глав государств-учредителей МФСА, реализации инициатив Президентов стран ЦА и представлял информацию о вкладе НИЦ МКВК на заседаниях МКВК (с 77-го заседания, см. информацию в бюллетенях МКВК №№ 83-90). Оказывалось повсеместное техническое, информационное и экспертное содействие работе **национальных и региональных органов** путем оперативного представления по их запросу соответствующих материалов. В частности, были подготовлены информационные, аналитические и экспертные материалы:

■ **по выполнению законов и подзаконных актов РУз:** ПКМ РУз от 17.12.2020 г. № 794 «О мерах по развитию системы цифровизации в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве Республики Узбекистан»; УП РУз от 26.11.2019 г. № УП-5883 «О мерах по совершенствованию уп-

равления водными ресурсами Республики Узбекистан для повышения уровня обеспеченности населения питьевой водой и улучшения ее качества» и **проект ПКМ РУз** «О формировании Единого водного баланса Республики Узбекистан»; ПКМ РУз от 25.11.2020 г. № 744 «О мерах по организации деятельности Научно-исследовательского центра водных проблем при Кабинете министров Республики Узбекистан»; ППРУз от 24.02.2021 г. ПП-5005 «Об утверждении Стратегии управления водными ресурсами и развития сектора ирригации в Республике Узбекистан на 2021-2023 гг.»; Проект Концепции «Миллий сув хўжалиги ахборот-бошқарув ахборот тизими Концепцияси»/«Национальная информационно-управленческая система по водному хозяйству» во исполнение УП РУз от 10.07.2020 г. № УП-6024 «Об утверждении концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы»; проект ПП РУз «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности МВХ РУз»/ID-29002; ПП РУз от 29.07.21 г. № 5202 «О мерах по реализации специальной резолюции ГА ООН от 18 мая 2021 года "Об объявлении региона Приаралья зоной экологической инноваций и технологий"; Проект ЗРУз «О внесении изменений и дополнений в ЗРУз "О воде и водопользовании"». НИЦ МКВК участвует в работе Межведомственной рабочей группы по разработке проекта Водного кодекса;

■ **касательно аварии на Сардобинском водохранилище:** подготовлены комментарии к НТО Национального исследовательского Московского государственного строительного университета «Научно-техническое сопровождение восстановительных работ по Сардобинскому водохранилищу Сырдарьинской области» и мнение НИЦ касательно возможных причин аварии;

■ **по вопросу устойчивого водообеспечение дельты р. Амударья и ее водных объектов:** неоднократно в обращении к заинтересованным министерствам и ведомствам РУз подчеркивалась необходимость усиления контроля за соблюдением распределения стока р. Амударья по длине реки для обеспечения необходимых санитарных попусков ниже Тахиаташа и Саманбая. В качестве потенциального дополнительного источника воды в озерные системы предложено рассмотреть предложение ОАО «Узсувлояха» и НИЦ МКВК по переброске вод Озерного коллектора из Хорезмской области в дельту р. Амударья и Приаралья, что будет способствовать притоку не менее 4,5 км³ воды;

■ **по водно-энергетическим вопросам,** в частности, к документу «К оценкам водно-энергетической политики Казахстана в Центральной Азии»;

■ **по вопросу водораспределения для Айдар-Арнасайской системы озер:** подготовлена информация касательно сложившейся правоприменительной практики;

²² Сб. научных трудов СВО ВЕКЦА «Опыт развития трансграничного сотрудничества в странах ВЕКЦА», Выпуск 15, - Ташкент: НИЦ МКВК, 2021. – 212 с., http://www.cawater-info.net/library/rus/eecca_papers_collection_vol_15_2021.pdf

²³ Сб. научных трудов, Выпуск 18, - Ташкент: НИЦ МКВК, 2022. – 141 с., http://www.cawater-info.net/library/rus/sb_tr_18.pdf

менительной практики водodelения между странами бассейна р. Сырдарья и предложения НИЦ МКВК к аналитическому материалу по взаимоотношениям между Казахстаном и Узбекистаном.

Информационно-аналитическая деятельность. В Региональную информационную систему по использованию водно-земельных ресурсов в бассейне Аральского моря (CAWater-IS) внесена информация по (1) блоку «Экономика» по Казахстану, Кыргызстану, Таджикистану и Узбекистану за 2020 г.; (2) метеостанциям (ежемесячная); (3) рекам Амударья, Сырдарья, Кашкадарья, Сурхандарья, Чирчик, Карадарья за 2019-2020 гг.; (4) подаче воды в Аральское море и дельту р. Амударья за вегетацию и межвегетацию и дельту р. Сырдарья за вегетацию и межвегетацию. Ежедекадно готовились оперативные аналитические справки о ситуации в бассейнах рек Амударья и Сырдарья, проводился постоянный спутниковый мониторинг состояния Южного Приаралья и Аральского моря, организована экспедиция в дельту р. Амударья с 10 июня по 18 июля) (см. выше «Организационно-аналитическая деятельность») и подробнее раздел «Водохозяйственная обстановка в бассейне Аральского моря». Информация о водохозяйственной ситуации публиковалась в еженедельном информационном бюллетене Водное хозяйство, орошение и экология стран ВЕКЦА. Подготовлено и выпущено 17 аналитических обзоров: «Водная, продовольственная и энергетическая безопасность в ЦА: преимущества межотраслевых решений», «Планирование ИУВР, «Опыт водосбережения в Узбекистане», «О зарубежном опыте инженерного образования», «Основные акценты и приоритеты выступлений стран ЦА на ГА ООН за период с 1992 по 2020 год.», «Освещение вопросов окружающей среды и трансграничного сотрудничества в выступлениях стран ВЕКЦА на общих прениях ГА ООН за период с 1992 по 2020 год».

Информационно-издательская деятельность. Продолжена информационная поддержка деятельности МКВК посредством выпуска и распространения публикаций и дальнейшего совершенствования баз данных и базы знаний; аналитических инструментов и моделей – веб-сайта с моделью бассейна Аральского моря (ASBmm) и веб-сайта с инструментом WUEMoCA; региональных веб-ресурсов, среди которых портал знаний о водных ресурсах и экологии ЦА (CAWater-Info), веб-сайты МКВК, НИЦ МКВК и СВО ВЕКЦА.



В базу знаний «Вода в Центральной Азии» добавлено 1341 единиц информационных материалов – монографии, научные статьи, нормативно-методическая и справочная информация (руководства, рекомендации и т.д.) и другие публикации.

Проекты:

■ «Помощь в подготовке дискуссионного документа в поддержку диалога по региональному сотрудничеству в области взаимосвязи энергии, водо- и землепользования в Центральной Азии» по договору с ОЭСР²⁴. Совместно с национальными экспертами стран ЦА подготовлены (1) информационные бюллетени по взаимосвязи энергии, воды и земли; (2) Дискуссионный документ «Водная, продовольственная и энергетическая безопасность в ЦА: преимущества межотраслевых решений», представленный на региональной конференции «Диалог высокого уровня, посвященный вопросам эффективного развития энергетических, водных и земельных ресурсов в странах Центральной Азии» (15 октября, Ташкент).

■ «Поддержка русскоговорящей сети водохозяйственных организаций и организация конференции Сети в 2021 г.» в рамках развития СВО стран ВЕКЦА с ЕЭК ООН. Подготовлена и проведена Международная конференция СВО ВЕКЦА «Трансграничное водное сотрудничество в странах ВЕКЦА: извлеченные уроки и направления будущего развития» (2-3 марта, видеоконференция, изданы сборник трудов «Опыт развития трансграничного сотрудничества в странах ВЕКЦА») и сборник «Избранные практики по ИУВР и трансграничному водному сотрудничеству в странах ВЕКЦА». Продолжены работы по обновлению и развитию веб-сайта сети, базы знаний портала CAWater-Info как одного из основных элементов СВО ВЕКЦА, «Атласа водохозяйственных и экологических организаций стран ВЕКЦА», пополнению информацией страниц на Фейсбуке и LinkedIn, еженедельной рассылке электронного бюллетеня «Водное хозяйство, орошение и экология стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии». Созданы веб-сайт ЭППИ, база данных международных экспертов. В рамках ЭППИ проведены исследования «Основные акценты и приоритеты выступлений стран Центральной Азии на Генеральной Ассамблее ООН за период с 1992 по 2020 год» и «Освещение вопросов окружающей среды и трансграничного сотрудничества в выступлениях стран ВЕКЦА на общих прениях Генеральной Ассамблеи ООН за период с 1992 по 2020 год».

■ «Проведение исследований по уточнению статей руслового баланса реки Амударья и разработка соответствующей XLSX компьютерной программы» по договору с БВО «Амударья». Подготовлены методическая, расчетная и информационная базы расчета статей русловых балансов

²⁴ в рамках запуска подготовительной фазы проекта по тематике 4.7. «Региональные механизмы для низко-углеродных, климатически устойчивых преобразований во взаимосвязанных вопросах энергетики, воды, земли в Центральной Азии» по тендеру «Международная климатическая инициатива 2020», объявленному Правительством Германии

и водных балансов водохранилищ по 4 балансовым участкам, начиная с г/п Келиф по г/п Саманбай, а также рекомендации по назначению потерь воды.

■ «Разработка и внедрение плана водопользования» и «Организация учета воды для контроля фактического распределения воды» по договору ТСТ Cluster Куйичирчикского района. Проведены работы по (1) организации эффективного водопользования в агрокластере; (2) организации систематического учета, мониторинга, оценки и оперативной корректировки в различных водохозяйственных условиях района; (3) разработке компьютерной программы по составлению плана водопользования; (4) анализу и выявлению проблем при планировании и реализации планов водопользования. Подготовлены рекомендации «Организация учета воды для контроля фактического распределения воды» и «Проведение ремонтно-восстановительных работ на каналах, включая гидротехнические и водомерные сооружения». Проведены обучающие семинары – тренинги для гидротехников/мирабов на темы: «Об основных принципах планирования водопользования в Узбекистане», «Измерение расходов воды».

■ «Разработка бюллетеней раннего оповещения по вопросам управления водными ресурсами трансграничных рек бассейна Аральского моря» по договору с РЦПДЦА выпущены в электронном формате 4 бюллетеня (апрель-май, май-июнь, июнь-июль, июль-август), содержащие информацию о фактической ситуации в бассейнах рек Амударья и Сырдарья за текущий месяц и прогноз на следующий.

■ Ежегодник «Вода в Центральной Азии и мире за 2020 г.» по контракту с РЦПДЦА собран, обработан материал и подготовлены аналитические и тематические обзоры на русском и английском языках.

■ «Определение перспективных потребностей в водных ресурсах в странах ЦА и создание оптимизационных имитационных моделей для рационального использования потенциала рек бассейна Аральского моря» по договору субподряда с АО Институт «Гидропроект» (заказчик - ЕАБР). Представлен анализ водохозяйственной ситуации в БАМ. Выполнена оценка потребности в водных ресурсах в странах БАМ до 2030 г., включая прогноз (1) динамики изменения орошаемых площадей и роста объема валовой продукции растениеводства; (2) роста численности населения; (3) роста промышленной продукции и удельного водопотребления.

■ «Разработка электронных правил внутригодового управления стоком реки Амударья» совместно с Институтом географических наук и исследования природных ресурсов Академии Наук КНР (IGSNRR, CAS) в рамках объявленного Мининноваций РУз тендера совместных узбекско-

китайских научно-технических проектов. **Выполнены** (1) оценка объемов естественных водных ресурсов р. Амударья и определена доля ледовой составляющей в стоке реки, смоделированы ряды годового стока и его внутригодовое распределение на период 2020-2035 гг.; (2) оценка водопотребления из трансграничных рек бассейна р. Амударья, определены экологические требования и оценка необходимой подачи воды в Южное Приаралье (дельта р. Амударья) и Большое Аральское море, исходя из условия стабилизации его водного режима; (3) оценка потерь воды из русла р. Амударья и водохранилищ Тюямуянского гидроузла по данным предыдущих исследований. **Разработаны** (1) модель и алгоритмы планирования распределения водных ресурсов и регулирования стока водохранилищами; (2) модель оперативного управления, позволяющая корректировать первоначальный план распределения водных ресурсов и регулирования стока водохранилищами; (3) динамическая модель и алгоритм расчета трансформации суточного гидрографа реки вдоль русла и во времени.

■ «Поддержка для подготовительной фазы проекта ICI по преобразованию некса энергии воды-земли в ЦА»²⁵. Подготовлены для стран ЦА (1) первый вариант картирования ключевых заинтересованных сторон и контактов в каждой стране, имеющих отношение к управлению водными, энергетическими и земельными ресурсами, политики адаптации климата, и направлен заказчику для согласования; (2) база проектов международных партнеров, реализуемых в странах ЦА по сходным вопросам за последние 5 лет. Оказано содействие в организации рабочих встреч с потенциальными партнерами по формированию рабочих пакетов проекта (проведено в Бишкеке, Душанбе и Ашхабаде). Работы будут продолжены в 2022 г.

■ «Обзор водной безопасности в Узбекистане, 2020» по договору с ЮНЕСКО. Подготовлена Методология проведения оценки водной безопасности Узбекистана на основе имеющейся статистической информации. Определены ключевые параметры водной безопасности и выбраны индикаторы/суб-индикаторы, отражающие основные характеристики (количественные/качественные) выбранных параметров. Работы будут продолжены в 2022 г.

Повышение потенциала и образование. Пополнялся веб-сайт «Повышение квалификации и тренинг». Касательно педагогической деятельности НИЦ см. раздел «Региональный тренинговый центр при НИЦ МКВК». Сотрудники повысили квалификацию, пройдя обучение на 15 онлайн семинарах и вебинарах (см. раздел «Курсы повышения квалификации и тренинги в 2020 году»). Сделано более 20 докладов и презентаций на международных мероприятиях. Проведено 4 мероприятия: **Международная видеоконференция СВО ВЕКЦА** (2-3 марта), экспертный семинар ОЭСР (8 июня),

²⁵ в рамках поданного в 2019 г. проекта по тематике 4.7. «Региональные механизмы для низко-углеродных, климатически устойчивых преобразований во взаимосвязанных вопросах энергетики, воды, земли в Центральной Азии» по тендеру «Международная климатическая инициатива 2020»/IKI, объявленному Правительством Германии

региональная конференция ОЭСР (15 октября), круглый стол памяти проф. В.А. Духовного (25 ноября).

Опубликовано 26 статей сотрудников, из них 7 в международных изданиях и 19 в Узбекистане.

НИЦ сотрудничал с Университетом Корвинус в рамках Программы «Вода как движущая сила устойчивого восстановления: экономические, институциональные и стратегические аспекты управления водными ресурсами в Центральной Азии», Международным институтом Центральной Азии.

Региональное и международное сотрудничество. Продолжено сотрудничество с посольствами, международными организациями и финансовыми институтами и участие в деятельности ОЭСР²⁶; ЮНЕСКО, МСБО и МАВР, СВО ВЕКЦА, Агентством GEF, ГВП, НВП Узбекистана.

По линии сотрудничества с (1) **ИК МФСА** НИЦ участвовал в деятельности Рабочей группы по вопросу совершенствования организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА, в подготовке Позиционного документа (Position Paper) «Видение Центральной Азии» для представления на 9-м Всемирном водном форуме «Водная безопасность для мира и развития», Центрально-азиатской субрегиональной подготовительной конференции (19-20 октября, Душанбе). См. раздел «Исполком МФСА»; (2) **ЕЭК ООН** в рамках Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер зам. директора Д.Р. Зиганшина переизбрана членом Комитета и участвовала в проводимых заседаниях (4-5 февраля, 20-21 мая) и деятельности экспертных групп. Подготовлена информация «Консультативная помощь Комитета по осуществлению Водной конвенции Албании и Черногории относительно трансграничной реки Циевна/Цем»; (3) **МКИД** НИЦ координирует деятельность Рабочей группы **МКИД** в странах, находящихся в процессе социально-экономических трансформаций (WG-IDSST). Зам. директора Ш.М. Кенжабаев выступил с докладом (23 апреля); принял участие в 3-м заседании, на котором обсуждалась инициатива МКИД по регистрации крупномасштабных ирригационных проектов в мире в онлайн-реестре «Register of the world irrigation and drainage schemes» – платформы для обмена опытом реализации ирригационных проектов (28 ноября, Марракеш, Марокко), вебинарах (21 января, 19 февраля, 28 мая, 17 ию-

ня), в 5-й Африканской региональной конференции и 72-м заседании Международного исполнительного совета МКИД (24-30 ноября, Марракеш, Марокко); (4) **АБР** и **ЦАРЭС** подготовлены замечания и предложения к Предварительному отчету по «Развитию водного компонента Стратегии Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС)». Принято участие в вводной региональной консультативной встрече «Введение водного компонента» (16 апреля), во второй консультативной встрече, на которой рассмотрены замечания и предложения, поступившие на предварительный отчет, и обсуждены последние шаги для разработки первоначальных проектов для включения в Водный компонент (14 сентября).

Состоялись встречи руководства НИЦ с (1) Посланником Швейцарии по водным ресурсам в ЦА г-ном Ги Бонвином, в рамках которой обсуждены вопросы развития водного сотрудничества: автоматизация, ГИС, мониторинг дна Аральского моря (20 сентября, НИЦ МКВК); (2) Руководителем Центрально-Азиатского бюро устойчивых инноваций (CASIB) д-ром П. Либелтом для обсуждения интенсификации передачи инноваций в области устойчивого развития в ЦА, а также расширения исследовательских сетей и консолидации сотрудничества между немецкими и центрально-азиатскими организациями (21 сентября); (3) с руководителем Представительства (в г.Ташкенте) Французского агентства развития по ЦА г-ном В. Копином и специалистами Представительства (31 сентября, НИЦ МКВК); (4) и.о. Представителя Главы офиса ЮНЕСКО г-ном А. Макаригакисом, на которой обсуждены перспективы развития сотрудничества и реализации работы по подготовке Обзора водной безопасности в Узбекистане, 2020 (7, 22 октября, офис ЮНЕСКО); (5) Региональным советником по водным ресурсам и изменению климата в Центральной Азии Швейцарского агентства по развитию и сотрудничеству г-жой Л. Гэмпп с целью обсуждения вопросов сотрудничества в рамках Новой стратегии SDC (18 ноября, НИЦ МКВК). Состоялось интервью Д.Р. Зиганшиной с Р.Бошем и Н.Свенсоном – консультантами по оценке деятельности программы Швейцарии Blue Peace (13 апреля).

Публикации. Опубликовано 26 статей сотрудников, из них 7 в международных изданиях и 19 в Узбекистане.

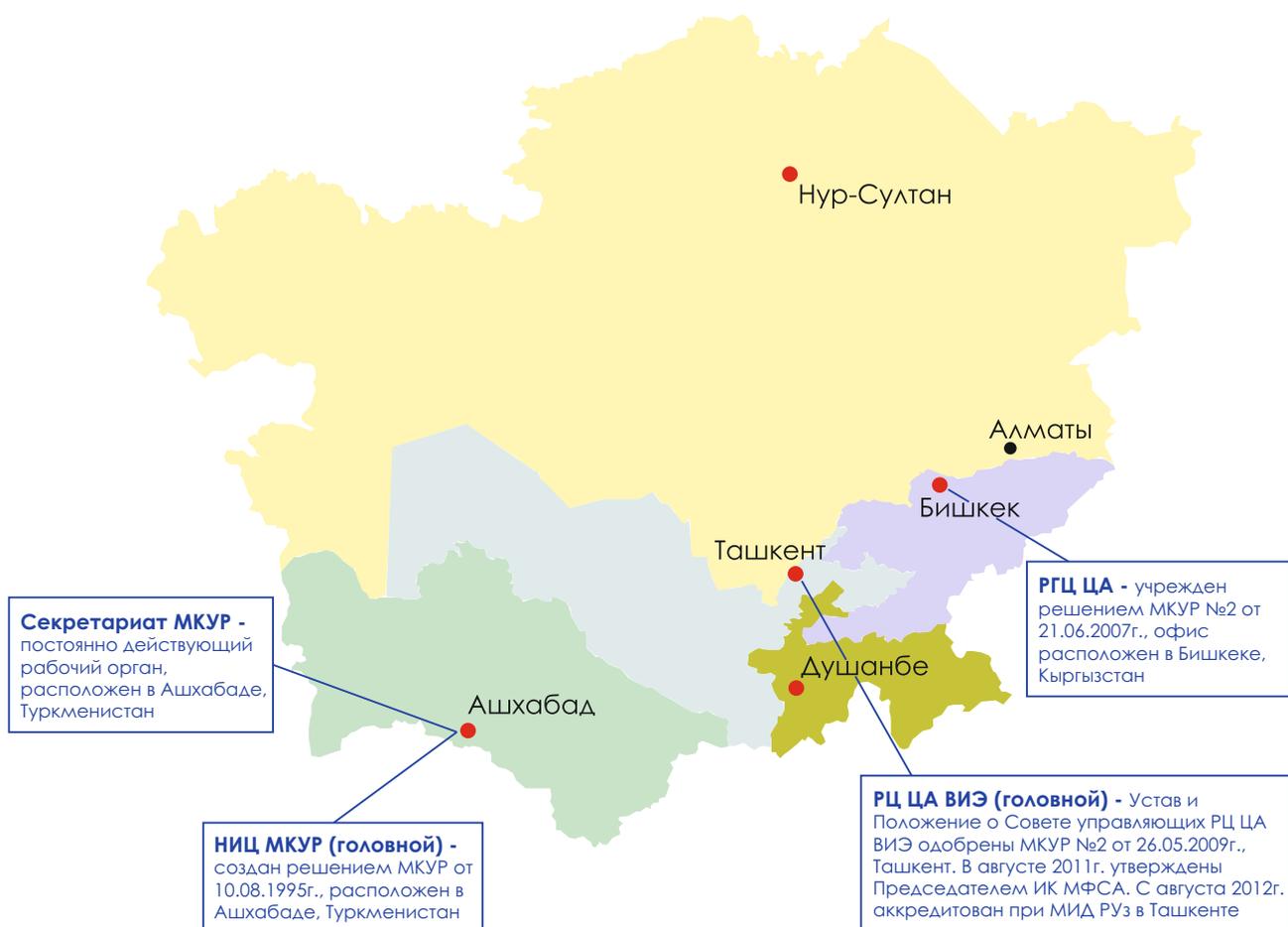
Источник: НИЦ МКВК

3.4. МКУР Центральной Азии

Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию (МКУР) создана решением Межгосударственного Совета по проблемам бассейна Аральского моря в 1993 г. с целью координации и управления региональным сотрудничеством в области окружающей среды и устойчивого развития стран ЦА. Организационная структура МКУР и местоположение исполнительных органов представлены на схемах ниже. На период 2020-2021 гг. Республика Узбекистан является председательствующей страной в МКУР (30-е заседание МКУР, 24 октября 2019 г., Нукус).



²⁶ в рамках запуска подготовительной фазы проекта по тематике 4.7



Деятельность в рамках МКУР в 2021 году

Региональная программа по охране окружающей среды для устойчивого развития в Централь-

ной Азии (РПООСУР ЦА). Проект РПООСУР ЦА²⁷ является стратегическим документом, в котором закладываются приоритетные направления сотрудничества в области охраны окружающей сре-

²⁷ Одобрен решением МКУР МФСА от 24 октября 2019 г. № 2 «Об одобрении Региональной программы по охране окружающей среды для устойчивого развития Центральной Азии»

ды до 2030 г. Преимущества Программы – совместное решение актуальных вопросов в целях обеспечения безопасности, стабильности и устойчивого развития ЦА, региональный подход в реализации ЦУР и Конвенций ООН, усиление экологического компонента ПБАМ-4 и укрепление регионального потенциала МКУР. Программа согласована в соответствии с национальными процедурами со странами и передана в ИК МФСА для дальнейшего утверждения Правлением МФСА.

С целью обеспечения взаимодействия и координации деятельности по имплементации и реализации РПООСУР ЦА создан **Консультативный совет (КС) МКУР**²⁸ в составе уполномоченных представителей от природоохранных ведомств, экономического блока стран-членов МКУР. Состоялось **первое заседание** КС МКУР, на котором обсуждены возможности сотрудничества с международными и региональными партнерами в рамках реализации РПООСУР ЦА (11 марта).

Разработаны (1) на основе национальных документов единая **Дорожная карта** по реализации РПООСУР ЦА, которая после рассмотрения на КС МКУР и доработки будет передана на утверждение; (2) система индикаторов и методология сбора данных²⁹ для реализации и мониторинга РПООСУР ЦА, проведен семинар «Индикаторы, их виды и типы, использование в процессе мониторинга и оценки стратегических документов в области охраны окружающей среды» (9 февраля).

«**Региональная стратегия** по управлению рисками засух и смягчению их последствий в Центральной Азии на 2021-2030 гг.» и «**Региональная среднесрочная стратегия** по управлению песчаными и пыльными бурями в Центральной Азии», разработанные в рамках проекта «**Региональные**

подходы в борьбе с песчаными и пыльными бурями и засухой в Центральной Азии»³⁰, **интегрированы в РПООСУР ЦА** и будут содействовать достижению задач ЦУР, связанных с трансграничным сотрудничеством.

Международное сотрудничество. В ходе Четвертой Центрально-Азиатской конференции по вопросам изменения климата (26-27 июля, Душанбе) **подписан** Меморандум о сотрудничестве в области охраны окружающей среды, устойчивости к изменению климата и рационального использования природных ресурсов между МКУР и GIZ. Одно из основных направлений – содействие в реализации РПООСУР ЦА. Предусматривается также сотрудничество в рамках региональных программ на сумму более \$20 млн.: «Интегрированное землепользование с учетом изменения климата в Центральной Азии»; «Экологически ориентированное региональное развитие Приаралья»; «Зеленая Центральная Азия»; «Поддержка зеленой экономики в Казахстане и Центральной Азии для низкоуглеродного экономического развития».

При поддержке РЭЦЦА разработано **Региональное заявление от стран по вопросам изменения климата «Голос Центральной Азии (5 стран – 1 регион – 1 голос)»** и представлено на **COP-26** (1-12 ноября, Глазго, Шотландия). Региональное заявление отражает намерение стран региона в консолидации регионального сотрудничества в борьбе с изменениями климата, содействии устойчивому развитию и приверженности «зеленому курсу», а также призывает доноров, международных финансовые организации и учреждения ООН поддержать усилия по решению проблем, вызванных изменением климата в регионе.

Источник: Секретариат и НИЦ МКУР, <https://sic-icsd.org/>

3.5. Региональный экологический центр Центральной Азии

РЭЦЦА является независимой, некоммерческой, неполитической международной организацией, оказывающей содействие правительствам стран ЦА, региональным и международным заинтересованным сторонам и партнерам в решении проблем окружающей среды и устойчивого развития в ЦА. Головной офис расположен в Алматы, страновые офисы действуют в 5 государствах ЦА.



Деятельность РЭЦЦА в 2021 году

Региональный диалог по водным вопросам. РЭЦЦА продолжил работы в качестве **Секретариата диалоговой платформы Blue Peace Central Asia**. В рам-

ках онлайн и оффлайн встреч экспертов из Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана **обсуждались** прогресс в области управления качеством воды, мониторинга и обмена данными, классификации качества воды и воз-

²⁸ «Положение о Консультативном совете Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию Международного фонда спасения Арала» утверждено решением МКУР МФСА от 24 октября 2019 г. №3

²⁹ В рамках Региональной программы «Интегрированное землепользование с учетом изменения климата в Центральной Азии», поддерживаемой BMZ за период с марта 2021 г. по февраль 2024 г.

³⁰ Реализуется РЭЦЦА



возможности для трансграничного сотрудничества. В рамках основной программы **Всемирной недели воды** организованы 2 тематические сессии, посвященные стратегическим вопросам управления водными ресурсами в постпандемический период и необходимым элементам для информированного водного сотрудничества. Поддержан подготовительный процесс стран ЦА к **9-му Всемирному водному форуму**: проведена сессия по трансграничному сотрудничеству для формирования основных положений в итоговом документе от региона для представления на ВВФ **21-26 марта 2022 г.** в Дакаре, Сенегал.

Совместно с ОБСЕ и при поддержке SIWI начата реализация **Программы наставничества и развития карьеры женщин профессионалов в водном секторе** в ЦА и Афганистане, нацеленной на расширение возможностей женщин-специалистов и предоставление им навыков для занятия руководящих должностей в водном секторе. Ежемесячно организовывались учебные вебинары с приглашением международных и региональных экспертов по воде и развитию карьеры.

В рамках второй фазы проекта ЕС **«Центрально-Азиатский Диалог по стимулированию межсекторального финансирования на основе взаимосвязи «вода-энергия-продовольствие»** организованы 10 встреч регионального и трансграничного характера, собравшие более 250 представителей пяти стран ЦА из разных секторов для обсуждения среднесрочных результатов на демонстрационных проектах Нексус в ЦА.

Работа по вопросам изменения климата. Проведена Четвертая Центрально-Азиатская Конференция по вопросам изменения климата (**ЦАКИК 2021**)³¹: «Региональное сотрудничество для климатически устойчивого будущего» – площадка для обсуждения странами Центральной Азии разработанных на национальном уровне климатических стратегий, политик, ОНУВ по реализации Парижского соглашения (**26-27 июля, Душанбе**). См. подробнее раздел **«Календарь мероприятий 2021»**.

В текущем году состоялись 3 встречи **представителей МИД и парламентариев стран Цент-**

³¹ в рамках проекта ВБ/ИКМФСА «Программа по адаптации и смягчению последствий изменения климата в бассейне Аральского моря» (CAMP4ASB)

ральной Азии по вопросам изменения климата для обмена опытом в разработке законодательства и стратегического планирования по вопросам изменения климата, а также участия региона в международном переговорном процессе (17 марта, онлайн; 27 июля, Душанбе; 4 ноября, Глазго).

В рамках COP26 РЭЦЦА совместно с партнерами организовал **Павильон Центральной Азии «5 стран – 1 регион – 1 голос»**. Национальные делегации и региональные партнеры провели 24 мероприятия и ряд двусторонних встреч, в которых приняли участие более 1400 человек. Подписаны ряд соглашений, в т.ч. Меморандум о взаимопонимании по вопросам сохранения снежного барса, его кормовой базы и среды обитания в Западном Тянь-Шане и Памиро-Алае, Соглашение о создании **Регионального центра** по обеспечению транспарентности действий в области климата в ЦА (ReCATH). На Конференции страны ЦА как единый регион представили свое **Региональное заявление от стран по вопросам изменения климата**, в котором обозначена четкая позиция правительств пяти государств. **Озвучено** «Обращение НПО стран Центральной Азии по вопросам изменения климата», основной посыл кото-

рого – призыв к правительствам государств ЦА усилить национальные и региональные программы по предотвращению климатического кризиса в регионе (1-12 ноября, Глазго, Шотландия).

Устойчивое развитие. Центрально-Азиатская программа лидерства (ЦАПЛ) по окружающей среде для устойчивого развития – **флагманская программа РЭЦЦА с 2010 г.** Проведенная 12-я ЦАПЛ сосредоточена на вопросах устойчивого потребления и производства, зеленой экономики, управления водными и энергетическими ресурсами и их значительного воздействия на продовольственное обеспечение и безопасность, экосистемных услугах, переходе к низко-углеродной, ресурсо-эффективной экономике замкнутого цикла (20-24 сентября).

Начата реализация проекта ЕС «Внедрение мер устойчивого потребления и производства в малом и среднем бизнесе в Таджикистане и Узбекистане» (REAP), направленного на повышение «зеленой» устойчивости в агропродовольственном производстве и перерабатывающей промышленности.

Источник: РЭЦЦА, www.carececo.org/main/

Раздел 4

Двустороннее
взаимодействие по водным
вопросам между странами
Центральной Азии

4.1. Казахстан – Кыргызстан

Контакты на высшем уровне

Президент Кыргызстана С. Жапаров совершил **государственный визит** в Казахстан (2-3 марта, Нур-Султан). Главами государств принято **совместное заявление**, в котором кроме прочего, отмечена «...необходимость всестороннего расширения деловых связей, направленных на реализацию кооперационных проектов в промышленности, гидроэнергетике, топливно-энергетическом комплексе, недропользовании, сельском хозяйстве». Также стороны «Выразили взаимную заинтересованность в конструктивном сотрудничестве по экологической и энергетической безопасности стран Центральной Азии и комплексному использованию водно-энергетических ресурсов на основе стратегического партнерства, доверия, добрососедства, равноправия и учета интересов друг друга». По итогам визита **подписан ряд документов**, направленных на углубление кыргызско-казахстанского двустороннего сотрудничества.

Президенты К.-Ж. Токаев и С. Жапаров провели несколько **телефонных переговоров**, в ходе которых обсуждалось в т.ч. числе ситуация вооруженного конфликта на кыргызско-таджикской границе (1 мая) и реализация договоренностей, направленных на углубление торгово-экономического, инвестиционного и культурно-гуманитарного взаимодействия (6 декабря).

Сотрудничество в рамках Чу-Таласской водохозяйственной комиссии

Двусторонние водные отношения между Казахстаном и Кыргызстаном регулируются «**Соглашением между Правительством Республики Казахстан и Правительством Кыргызской Республики об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас**» от 21 января 2000 г. Совместным органом для установления согласованного режима работы водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования и определения эксплуатационных затрат, необходимых для обеспечения безопасной и надежной работы этих сооружений является Чу-Таласская водохозяйственная комиссия (ЧТВК или Комиссия).

Заседания. За период с 2006-2021 гг. проведено 29 заседаний Комиссии. В 2021 г. прошло два заседания Комиссии:

28-е заседание (15 и 23 апреля, онлайн). Повестка дня включала следующие основные вопросы: об итогах вегетационного периода 2020 г.; о режимах работ водохозяйственных объектов межгосударственного пользования на реках Чу и Талас на вегетационный период 2021 г.; выделенные

средства и объем выполненных работ на объектах межгосударственного пользования в 2020 г.; о безопасности плотины Кировского водохранилища; внесение изменений и дополнений в Соглашение от 21 января 2000 г. Также на заседание был утвержден проект совместной «Стратегической программы действий для бассейнов рек Чу и Талас»; принята к сведению информация о подготовке предварительной заявки проекта ГЭФ «Поддержка реализации Чу-Таласской стратегической программы действий» и поручено Секретариату обеспечить поддержку согласования и утверждения проектной заявки.

29-е заседание (9 декабря, онлайн). Комиссия приняла к сведению информацию об утверждении «Национального плана действий по бассейнам рек Чу и Талас» в РК и о внесении «Национального плана действий по бассейнам рек Чу и Талас» в повестку дня Национального совета по воде КР для согласования и одобрения. В связи с реорганизацией структуры Правительства, министерств и ведомств КР Национальный совет по воде еще не проведен.

Рабочие группы и другая деятельность. В соответствии с протокольным решением 28-го заседания Комиссии Рабочая группа по охране окружающей среды при Секретариате Комиссии (далее РГ ООС) продолжила свою работу. При финансовой поддержке ОБСЕ в обеих республиках было проведено три согласованных отбора проб качества поверхностных вод в бассейнах рек Чу и Талас. Состоялось 9-е расширенное заседание РГ ООС, на котором были рассмотрены отчеты: (1) о результатах сезонных согласованных отборов проб воды в Чу-Таласском бассейне, (2) о проведенной оценке потребностей для сохранения важных глобально-значимых водно-болотных угодий в бассейне р. Чу (на территории Казахстана) с разработанными предложениями (18 ноября, Алматы). Секретариату поручено изучить возможность реализации проекта по разработке «Атласа экологических территорий бассейна р. Чу», включающий пространственное распределение сообществ растений и животных.

Во исполнение протокольного решения 9-го заседания кыргызско-казахстанского Межправительственного Совета от 2 апреля 2021 г.³² рабочая комиссия, в составе специалистов водохозяйственных организаций Сторон, института «Казгипроводхоз», Секретариата Комиссии, выехала на Кировское водохранилище для определения состава, видов, объемов и категории ремонтно-восстановительных работ на 2022-2024 гг. (9 сентября). По результатам поездки рекомендовано провести многофакторное обследование плотины и всех сооружений с последующей разработкой декларации безопасности Кировского водо-

³² Протокол 9-го заседания кыргызско-казахстанского Межправительственного Совета см. по ссылке <http://mineconom.gov.kg/froala/uploads/file/7ea0b16b1ab8d7e8f05b3b4408517a13b1ca8258.doc>

хранилища. Проведено заседание по обсуждению технических вопросов по замене конусного затвора № 6 плотины водохранилища (3 декабря).

Источник: Руководитель Кыргызстанской части Секретариата ЧТВК

Другие двусторонние договоренности по связанным с водой вопросам

В целях недопущения сработки Токтогульского водохранилища до критического уровня и обеспечения поливной водой сельскохозяйственных потребителей Казахстана подписан **Протокол** между Министерством энергетики и промышленности Кыргызской Республики, Министерством энергетики

и Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по товарообмену электроэнергией от 2 марта 2021 г. (Нур-Султан), а также принято **Постановление Правительства КР от 19 марта 2021 г. №103** «О товарообмене электрической энергией между Кыргызской Республикой и Республикой Казахстан». Стороны договорились в вегетационные периоды 2021-2023 гг. обеспечить товарообмен электрической электроэнергией в объеме 900 млн. кВт·ч по условной цене 0,0000001 долларов США за 1 кВт·ч. Поставки электроэнергии из Казахстана в Кыргызстан осуществляются с марта по ноябрь. Кыргызская сторона будет обеспечивать ежегодный возврат электроэнергии в объеме 300 млн. кВт·ч и эквивалентным попуском воды 330 млн. м³ ежегодно в период с июня по август 2021-2023 гг.

4.2. Казахстан – Таджикистан

Контакты на высшем уровне

Президент Казахстана совершил **официальный визит** в Таджикистан (19-20 мая, Душанбе). Главы государств подписали **совместное заявление**, в котором, среди прочего, «...подчеркнули особую роль Международного Фонда спасения Арала, который является уникальной организацией и востребованной площадкой для решения всего комплекса социально-экономических, водохозяйственных и экологических проблем бассейна Аральского моря». В рамках визита подписан **ряд документов** о сотрудничестве.

В сентябре состоялся **рабочий визит** Президента РК в РТ для участия в **сессии** Совета коллективной безопасности ОДКБ, в преддверии которой состоялась встреча К.-Ж. Токаева с Э. Рахмоном (15 сентября, Душанбе). На встрече стороны обсудили вопросы сотрудничества и высказали готовность координировать совместные действия как в двустороннем формате, так и в рамках многосторонних структур.

В ходе **телефонных переговоров** Президенты обсуждали историю пограничного конфликта и текущую ситуацию на границе Кыргызстана и Таджикистана

(1 мая); ход реализации договоренностей, достигнутых по итогам официального визита К.-Ж. Токаева в Душанбе 19-20 мая (23 июня); ситуацию в центрально-азиатском регионе в контексте обострения ситуации в Афганистане (5 июля); перспективы дальнейшего укрепления двустороннего сотрудничества в торгово-экономической, инвестиционной и культурно-гуманитарной сферах (5 октября).

Трехсторонние договоренности по связанным с водой вопросам (Казахстан, Таджикистан, Узбекистан)

Водохозяйственные ведомства Казахстана, Таджикистана и Узбекистана согласовали режим работы водохранилища «Бахри Точик» на период июнь-август 2021 г. Таджикская сторона согласилась осуществить дополнительные сбросы воды из водохранилища «Бахри Точик», а казахстанская и узбекская стороны выразили готовность оказать безвозмездную материально-техническую поддержку таджикской стороне для нивелирования негативного воздействия дополнительной сработки на водозаборные сооружения, расположенные на водохранилище и содержание береговых дамб (14 июня).

4.3. Казахстан – Туркменистан

Контакты на высшем уровне

Президент Казахстана К.-Ж. Токаев посетил с **государственным визитом** Туркменистан (24-25 октября, Ашхабад). Главы государств подписали **совместное заявление** в котором, среди прочего, «...признали важность консолидации усилий для комплексного решения проблем, связанных с оздоровлением социально-экономической и экологической обстановки в бассейне Аральского моря...». Отметим важность проводимых работ по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА. Президенты

«...подтвердили, что водные ресурсы трансграничных рек Центральной Азии являются общим благом народов региона...» и в этой связи признали «...необходимость продолжения открытого диалога, укрепления взаимопонимания и развития конструктивного сотрудничества, поиска взаимоприемлемых, справедливых и рациональных решений». В рамках визита были **подписаны** ряд документов о взаимопонимании и сотрудничестве.

Президент Казахстана совершил **рабочий визит** в Туркменистан для участия в **Консультативной встрече глав государств Центральной Азии**, в рам-



ках которой состоялась встреча К.-Ж.Токаева с Г.Бердымухамедовым (6 августа, Туркменбаши). Стороны высказали намерение придать положительную динамику торгово-экономическому сотрудничеству, увеличить номенклатуру поставляемых товаров, шире использовать транзитно-транспортный потенциал, а также укрепить связи в культурно-гуманитарной сфере.

В ходе **телефонных переговоров** Президенты двух стран обсуждали совместное наращивание объемов взаимной торговли, реализацию проектов в сфере промышленности, сельского хозяйства, энергетики, транспорта и логистики (28 апреля); дальнейшие коллективные меры по активизации региональной кооперации, обеспечению стабильности и безопасности в ЦА (29 июня).

4.4. Казахстан – Узбекистан

Контакты на высшем уровне

5-6 декабря состоялась **официальный визит** Ш. Мирзиёева в Казахстан. На встрече обсуждались вопросы расширения торгово-экономического сотрудничества и товарооборота, реализации совместных проектов кооперации, взаимодействия в сфере транзита и логистики, энергетики, водного и сельского хозяйства (Нур-Султан). По итогам визита подписан **ряд документов о сотрудничестве и взаимопонимании**, включая Декларацию о союзнических отношениях и соглашения о расширении сотрудничества в сферах торговли, транспорта и коммуникаций, энергетики, науки и образования, обороны, предупреждения чрезвычайных ситуаций, а также в области использования космоса.

Правительства двух стран **договорились** искать устойчивые долгосрочные механизмы взаимовыгодного сотрудничества по водным отношениям. Особо отмечена необходимость срочно внедрять водосберегающие технологии и проводить совместные мероприятия по озеленению Приаралья.

Президенты Казахстана и Узбекистана провели несколько **телефонных переговоров**, в ходе которых обсуждалось, кроме прочего, сотрудничество по обеспечению безопасности, стабильности и процветанию в ЦА (15 марта); реализация договоренностей, достигнутых в сферах промышленности, машиностроения, сельского хозяйства и транспорта, а также стремление к сотрудничеству с целью укрепления безопасности и стабильности в регионе в контексте ситуации в Афганистане (3 июня); торгово-экономическое сотрудничество (24 июля); чрезвычайное происшествие в воинской части в Жамбылской области Казахстана (27 августа); развитие двухстороннего стратегического партнерства (17 ноября).

Двусторонние договоренности по связанным с водой вопросам

В 2021 г. состоялось несколько встреч руководителей водохозяйственных ведомств Казахстана и Узбекистана:

12 апреля Министр водного хозяйства РУз Ш. Хамраев и Вице-министр экологии, геологии и природных ресурсов РК С. Кожаниязов обсудили ход подготовки к вегетационному периоду 2021 г., рассмотрели проект межправительственного Соглашения о совместном управлении и использовании трансграничных водных объектов (онлайн).

13 мая в Ташкенте состоялась встреча Министра водного хозяйства РУз Ш. Хамраева и Вице-министра экологии, геологии и природных ресурсов РК С. Кожаниязова. По итогам встречи Стороны договорились о совместных мерах по повышению водообеспеченности реки Сырдарья и режиме работы водохранилища «Бахри Точик» на вегетационный период 2021 г., а также обсудили другие двусторонние водохозяйственные вопросы, включая планируемые работы на водохозяйственных объектах Узбекистана, расположенных на территории Казахстана.

29 июня Заместитель Премьер-Министра РК Р. Скляр и Министр экологии, геологии и природных ресурсов РК М. Мирзагалиев обсудили с Заместителем Премьер-Министра РУз Ш. Ганиевым и Министром водного хозяйства РУз Ш. Хамраевым беспрепятственный транзит через территорию Узбекистана воды, которая будет дополнительно сброшена из водохранилища «Бахри Точик» таджикской стороной для улучшения водохозяйственной ситуации на Шардарьинском водохранилище (Душанбе).

19 июля министр экологии, геологии и природных ресурсов Казахстана М. Мирзагалиев и министр водного хозяйства Узбекистана Ш. Хамраев обсудили совместные меры по улучшению водохозяйственной ситуации в среднем и нижнем течении реки Сырдарья. Договорились увеличить попуски воды из межгосударственного канала «Достык» для фермеров Мактааральского и Жетысайского районов Туркестанской области с 80 до 90 м³/с, а также продолжить совместные меры по увеличению приточности к Шардарьинскому водохранилищу (Ташкент).

Казахстанско-узбекская совместная рабочая группа (Комиссия) по вопросам охраны окружающей среды и качества вод бассейна реки Сырдарья

Казахстанско-узбекская совместная рабочая группа (Комиссия) по вопросам охраны окружающей среды и качества вод бассейна р. Сырдарья (далее Рабочая группа) сформирована из специалистов Узбекистана и Казахстана в соответствии со Стратегией экономического сотрудничества между Правительством РК и Правительством РУз на 2017-2019 гг., подписанной в рамках визита Прези-

дента Ш.М. Мирзиёева в Казахстан, и **Соглашением между Правительством РК и Правительством РУз** о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и рационального природопользования от 2 июня 1997 г.

Заседания. По состоянию на 1 января 2022 г. проведено четыре заседания Рабочей группы: **27-28 сентября 2018 г.** (Ташкент), **7-8 ноября 2019 г.** (Нур-Султан), **24 декабря 2020 г.** (видео-совещание) и **13 декабря 2021 г.** (Алматы).

На четвертом заседании участвовали: (1) специалисты органов экологии, геологии и природных ресурсов, здравоохранения, чрезвычайных ситуаций и гидрометслужбы от Казахстана, (2) представители органов водного хозяйства, здравоохранения, экологии и гидрометслужбы от Узбекистана, (3) специалисты соответствующих ведомств КР и РТ – в качестве наблюдателей, (4) международные эксперты и представители РЭЦЦА. Сопредседателями заседания были председатель Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК З. Жолдосов и заместитель председателя Государственного комитета РУз по экологии и охране окружающей среды Ж. Казбеков (онлайн).

Стороны обсудили выполнение Плана работ, включающего ежеквартальный отбор проб воды р. Сырдарья в установленных точках с учетом добега воды, их анализ и обмен данными. Проведены сличительные исследования полученных зашифрованных проб и установлено, что полученная погрешность результатов находится в допустимых пределах. Стороны информировали друг друга о результатах своих работ в 2021 г. в части государственного экологического мониторинга вод и предложили, в рамках повышения потенциала сотрудников профильных лабораторий, проводить совместный анализ в присутствии специалистов каждой из сторон. Заслушана информация о начале реализации, при поддержке рабочей группы, **регионального проекта** «Разработка совместных мер по предупреждению и реагированию на загрязнение р. Сырдарья при аварийных ситуациях». По итогам заседания принят План работы на 2022 г.

Источник: Государственный комитет РУз по экологии и охране окружающей среды

Трехсторонние договоренности по связанным с водой вопросам (Казахстан, Таджикистан, Узбекистан)

См. информацию в разделе 4.2. «Казахстан-Таджикистан».

4.5. Кыргызстан – Таджикистан

Контакты на высшем уровне

28-29 июня состоялся **государственный визит** Президента Кыргызстана С. Жапарова в Таджикистан (Душанбе). На встрече Президенты обсудили вопросы, связанные с делимитацией и демаркацией кыргызско-таджикской государственной границы, о состоянии перспектив двусторонних отношений в политической, торгово-экономической, культурно-гуманитарной и других сферах. Стороны при-

няли **совместное заявление**, в котором, среди прочего, отмечено «12. Главы государств договорились возобновить работу межведомственной кыргызско-таджикской рабочей группы по рассмотрению двусторонних вопросов, связанных с использованием водных ресурсов». По итогам визита подписан **ряд документов**, направленных на наращивание кыргызско-таджикского сотрудничества в разных сферах.

4.6. Кыргызстан – Туркменистан

Контакты на высшем уровне

Президент Кыргызстана С. Жапаров совершил **государственный визит** в Туркменистан (27-28 июня, Ашхабад). Главы государства обсудили взаимодействие в торгово-экономической, топливно-энергетической, культурно-гуманитарной сферах. Стороны приняли **совместное заявление** в котором, кроме прочего, подчеркнули «... важность дальнейшего развития сотрудничества в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей среды, сохранения биологического разнообразия, рационального использования природных ресурсов и мер по снижению рисков изменения климата». В рамках визита **подписан ряд двусторонних документов** о сотрудничестве, в т.ч. Меморандум о взаимопо-

нимании по сотрудничеству в области охраны окружающей среды между Государственным комитетом по экологии и климату Кыргызстана и Министерством сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана, Меморандум о взаимопонимании между Министерством энергетики и промышленности Кыргызстана и Министерством энергетики Туркменистана.

Президент Кыргызстана совершил **рабочий визит** в Туркменистан для участия в **Консультативной встрече Глав государств Центральной Азии** в рамках которой состоялись двусторонние переговоры Президентов КР и Туркменистана, где Стороны обсудили приоритеты двустороннего взаимодействия (6 августа, Туркменбаши).

4.7. Кыргызстан – Узбекистан

Контакты на высшем уровне

11-12 марта Президент Кыргызстана С. Жапаров совершил **государственный визит** в Узбекистан (Ташкент). По итогам переговоров принято **совместное заявление** Глав государств, в котором, кроме прочего, отмечено «... 19. Кыргызстан и Узбекистан выступают за комплексное и рациональное использование водно-энергетических ресурсов в Центральной Азии. В этих целях согласились выработать устойчивые долгосрочные механизмы взаимовыгодного сотрудничества. Узбекская сторона выразила готовность участия в реализации гидроэнергетических проектов в Кыргызской Республике. 20. Стороны отметили важность активизации и углубления сотрудничества в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного характера. Стороны намерены осуществлять систематический обмен информацией о состоянии высокогорных прорывоопасных озер между чрезвычайными ведомствами и гидрометеорологическими службами двух стран, радиозкологическом и геотехническом состоянии хвостохранилищ радиоактивных и токсичных отходов, расположенных на территориях Сторон...». **Подписано** более двадцати двусторонних документов. По линии Министерства

энергетики и промышленности подписано **Соглашение** о совместной подготовке инвестиционного проекта «Строительство Камбаратинской ГЭС-1» в Кыргызской Республике и протокол по взаимопоставкам электроэнергии.

Президент Кыргызстана совершил **рабочий визит** в Туркменистан для участия в **Консультативной встрече Глав государств Центральной Азии**, в рамках которой **состоялись двусторонние переговоры** Президентов Узбекистана и Кыргызстана (6 августа, Туркменбаши). Стороны обсудили ход реализации договоренностей, достигнутых в ходе государственного визита Президента Кыргызстана в Узбекистан 11-12 марта текущего года, а также актуальные вопросы региональной безопасности, вопросы взаимодействия в энергетике, в частности, совместного строительства гидроэлектрической станции «Камбарата-1».

Двусторонние договоренности по связанным с водой вопросам

В целях недопущения сработки Токтогульского водохранилища до критического уровня и обеспечения поливной водой сельскохозяйственных потребителей 11 марта 2021 г. Министерство энерге-

тики и промышленности Кыргызстана, Министерство энергетики Узбекистана и Министерство водного хозяйства Узбекистана договорились обеспечить в вегетационные периоды 2021-2023 гг. взаимные поставки электрической энергии в объеме 750 млн. кВт·ч по условной цене 0,0000001 долларов США за 1 кВт·ч. Поставки электроэнергии из Узбекистана в Кыргызстан осуществляются

с марта по октябрь с последующим возвратом Кыргызской Республикой электроэнергии в эквивалентном объеме с июня по август.

Встречи Рабочей группы по водохозяйственным вопросам

В 2021 г. рабочая группа не проводила заседаний.

4.8. Таджикистан – Туркменистан

Контакты на высшем уровне

4-5 августа состоялся **государственный визит** Президента Республики Таджикистан Э. Рахмона в Туркменистан (Ашхабад). По итогам визита принято **совместное заявление**, в котором: «... Главы государств, учитывая взаимную заинтересованность Сторон в комплексном и рациональном использовании водно-энергетических ресурсов в ЦА, отметили важность существующих и строящихся гидро-энергетических объектов на трансграничных водотоках с учетом интересов всех стран региона для содействия социально-экономическому развитию ЦА». Отмечен прогресс, «...достигнутый в рамках Международного Фонда спасения Арала в период председательства Туркменистана и усилия текущего председательства Республики Таджикистан по дальнейшей активизации деятельности Фонда, в том числе по совершенствованию его организационной структуры и договорно-правовой базы, приоритетизации вопросов изменения климата и углублению регионального сотрудничества. Стороны подчеркнули, что Программа бассейна Араль-

ского моря (ПБАМ-4) послужит важным инструментом для разработки и реализации проектов национального и регионального характера по улучшению водохозяйственной, экологической и социально-экономической ситуации в регионе».

Президент Таджикистана совершил **рабочие визиты** в Туркменистан для участия в **Консультативной встрече Глав государств Центральной Азии (6 августа, Туркменбаши)** и **15-ом Саммите Организации экономического сотрудничества (27 ноября, Ашхабад)**, в рамках которых состоялись **двусторонние переговоры** Президентов Туркменистана и Таджикистана, где обсуждались вопросы развития связей в экономике, промышленности, сельском хозяйстве, и др. Также состоялась встреча Президентов в рамках **Саммита глав государств-членов ШОС**, на которой стороны обсудили приоритетные направления туркмено-таджикского сотрудничества, успешно развивающегося как в двустороннем, так и в региональном формате (17 сентября, Душанбе).



Двусторонние рабочие группы

Проведено 10-е заседание совместной туркмено-таджикской межправительственной комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому

сотрудничеству (28 июля, Душанбе). Рассмотрены ключевые аспекты сотрудничества в области энергетики, промышленности, сельского хозяйства и водных ресурсов, взаимодействия в транспортной сфере.

4.9. Таджикистан – Узбекистан

Контакты на высшем уровне

Президент Узбекистана Ш.Мирзиёев посетил с **официальным визитом** Таджикистан (10-11 июня, Душанбе). По итогам переговоров Главы государств подписали **Совместное заявление**, в котором кроме прочего отмечено «...11. Таджикистан и Узбекистан выступают за комплексное и взаимовыгодное использование водно-энергетических ресурсов в Центральной Азии. В этих целях будут выработаны устойчивые долгосрочные механизмы плодотворного сотрудничества... готовность принять участие в совместной реализации гидроэнергетических проектов в Республике Таджикистан... 14. С учетом процессов, связанных с изменением климата,... необходимость более тесного взаимодействия профильных структур двух стран по смягчению влияния этого глобального явления, разработки и реализации совместных мер по предупреждению и преодолению последствий стихийных бедствий природного и техногенного характера. 20... Важное значение имеет взаимодействие Таджикистана и Узбекистана в рамках Международного фонда спасения Арала, играющего особую роль в качестве уникальной площадки в решении социально-экономических, водохозяйственных и экологических проблем бассейна Аральского моря... Главы государств выражают надежду, что Международный инновационный центр Приаралья при Президенте Республики Узбекистан и Многопартнерский трастовый фонд по безопасности человека для региона Приаралья под эгидой ООН внесут вклад в дело улучшения экологической, социальной и экономической ситуации в регионе бассейна Аральского моря...». В рамках переговоров был **подписан** ряд документов, в т.ч. Соглашение между Правительством РТ и Правительством РУз о создании совместного акционерного общества, подготовке технико-экономического обоснования строительства и эксплуатации двух ГЭС в бассейне реки Зарафшан, Дорожная карта по развитию сотрудничества в области сельского хозяйства между правительством Республики Таджикистан и Правительством Республики Узбекистан на 2021-2022 гг..

Президент Узбекистана **совершил рабочие визиты** в Таджикистан и Туркменистан для участия в **Саммите глав государств-членов ШОС** (16 сентября, Душанбе) и **15-ом саммите глав государств-членов Организации экономического сотрудничества** (28 ноября, Ашхабад), на полях которых состоялись **двусторонние встречи** президентов Таджикистана и Узбекистана. Стороны обсуждали приоритеты двустороннего сотрудничества, взаимодействия на региональных и международных площадках.

Встречи Рабочей группы по комплексному использованию водных ресурсов трансграничных рек ЦА

В рамках Государственного визита Президента РУз Ш. Мирзиёева в РТ была создана Рабочая группа по комплексному использованию водных ресурсов трансграничных рек ЦА между РУз и РТ (9-10 марта 2018 г.). В 2021 г. рабочая группа не проводила заседаний.

Сотрудничество по реке Зарафшан

В июне в рамках государственного визита Президента Узбекистана в Таджикистан стороны **подписали** Соглашение о технико-экономическом обосновании строительства и эксплуатации гидроэлектростанций в бассейне реки Зарафшан и создании совместного предприятия в форме акционерного общества. **Строительство ГЭС** будет осуществляться в два этапа: 1 этап – строительство Яванской ГЭС. Мощность ГЭС 140 МВт, будет вырабатывать 800 млн кВт/ч электроэнергии в год, предварительная стоимость этой станции оценивается в \$282 млн.; 2 этап – строительство ГЭС «Фондарьё». ГЭС мощностью 135 МВт будет вырабатывать в среднем 600 млн кВт/ч электроэнергии в год. Стоимость строительства ГЭС оценивается в \$270 млн.

Трехсторонние договоренности по связанным с водой вопросам (Казахстан, Таджикистан, Узбекистан)

См. информацию в разделе 4.2. «Казахстан-Таджикистан».

4.10. Туркменистан – Узбекистан

Контакты на высшем уровне

4-5 октября состоялся **государственный визит** Президента Туркменистана в Узбекистан (Ташкент). По

итогам переговоров Президенты приняли **совместное заявление**, в котором среди прочего «...отметили, что водные ресурсы трансграничных рек Центральной Азии являются общим благом народов региона, и что от справедливого и

рационального использования этих ресурсов зависят судьбы десятков миллионов людей, ныне проживающих и будущих поколений, стабильность и благополучие всего региона. Отмечена важность продолжения открытого диалога в этой сфере... Стороны рассматривают Международный фонд спасения Арала в качестве универсальной платформы для взаимодействия стран Центральной Азии по реализации экологических и научно-технических проектов и программ, направленных на экологическое оздоровление районов, подвергшихся влиянию Аральской катастрофы..., отметили необходимость более тесного взаимодействия профильных структур двух стран по смягчению влияния глобальных процессов, связанных с изменением климата, разработки и реализации совместных мер по предупреждению и преодолению последствий стихийных бедствий природного и техногенного характера..., подчеркнули важность инициативы разработки региональной программы «Зеленая повестка» для Центральной Азии», выдвинутой в ходе третьей Консультативной встречи Глав государств Центральной Азии...». В рамках визита было подписано 23 документа, охватывающих практически все направления туркменско-узбекского взаимодействия, в т.ч. Меморандум о сотрудничестве в сфере водосберегающих технологий и Соглашение по сохранению биологического разнообразия.

Президент Узбекистана совершил **рабочий визит** в Туркменистан для участия в **Консультативной встрече Глав государств Центральной Азии**, в рамках которой **состоялись двусторонние переговоры** Президентов Узбекистана и Туркменистана (**6 августа**, Туркменбаши). Стороны обсудили актуальные вопросы двусторонней повестки, взаимодействия на региональных и международных площадках, перспективы развития транспортно-логистической инфраструктуры, выхода на новые рынки через коридоры Южной Азии и Южного Кавказа, включая создание международного транспортного и транзитного коридора по Ашхабадскому соглашению.

Двусторонние договоренности по связанным с водой вопросам

26 мая³³ подписано **Соглашение** между Правительством Туркменистана и Правительством Республики Узбекистан о Совместной туркмено-узбекской межправительственной комиссии по водохозяйственным вопросам и **Дополнительное соглашение** к Соглашению между Правительством Туркменистана и Правительством Республики Узбекистан о возмездном землепользовании (Ашхабад). Дополнительное соглашение касается проведения Узбекской стороной строительных работ на Султан Санджарской дамбе Туямуянского водохранилища. **По информации МВХ РУз** в результате будет достигнуто дополнительное накопление воды в размере 1,0 млрд. м³ для улучшения водоснабжения 1,2 млн. га земель и увеличения гарантированного запаса питьевой воды.

Двусторонняя рабочая группа

13 сентября состоялось первое заседание Совместной туркмено-узбекской межправительственной комиссии по водохозяйственным вопросам. В ходе заседания были обсуждены вопросы сотрудничества в эксплуатации водохозяйственных объектов и использования водных ресурсов реки Амударья, а также использования водохозяйственных объектов на территории двух стран (Ташкент).

Трехсторонняя рабочая группа по водохозяйственным вопросам

Сотрудничество между Узбекистаном и Туркменистаном по водохозяйственным вопросам также ведется в рамках трехсторонней Рабочей группы, куда входит еще и БВО «Амударья». По состоянию на 1 января 2022 г. проведено 225 заседаний, в т.ч. за 2021 г. – 6 заседаний, на которых руководители водохозяйственных организаций низовьев р. Амударья обсудили вопросы вододеления.

Источник: БВО «Амударья»

³³ Документы подписаны в рамках визита Узбекской делегации в Туркменистан



Раздел 5

Ключевые водные
события в странах
Центральной Азии

5.1. Обзор событий в Казахстане



Водное хозяйство

Водные ресурсы. В Казахстане насчитывается 85 тыс. рек, крупнейшие из которых Иртыш, Ишим, Урал, Сырдарья, Или, Чу, Тобол и др., а также 48 тыс. больших и малых озер. Самые большие – Каспийское и Аральское моря, крупные – Балхаш, Зайсан и Алакол. Одним из главных источников питания рек являются ледники. Общие водные ресурсы рек составляют 101 км³, из которых 57 км³ формируются на территории Казахстана. Остальной объем поступает из сопредельных государств: Россия – 8 км³, Китай – 19 км³, Узбекистан – 15 км³, Кыргызстан – 3 км³. Удельная водообеспеченность РК – 37 тыс. м³/км² или 6 тыс. м³ на одного человека в год.

Новое в законодательстве. Приняты: (1) Законы РК от 25.01.2021 г. №411-VI «О внесении изменений и дополнений в Водный кодекс РК по вопросам разграничения полномочий между местными представительными, центральными и местными исполнительными органами по субсидированию питьевого водоснабжения» и Распоряжение Премьер-Министра РК от 13.04.2021 г. №80-р «О мерах по реализации Закона Республики Казахстан от 25 января 2021 года "О внесении изменений и дополнений в Водный кодекс Республики Казахстан по вопросам разграничения полномочий между центральными, местными представительными и исполнительными органами по субсидированию питьевого водоснабжения"»; Закон РК от 01.11.2021 г.

№71-VII «О ратификации Протокола по защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников и в результате осуществляемой на суше деятельности к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря»; (2) ПП РК от 07.04.2021г. №214 «О внесении дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2017 года № 933 “О перечне водохозяйственных сооружений, имеющих особое стратегическое значение, в том числе которые могут быть переданы в аренду и доверительное управление”»; от 04.06.2021 г. № 379 «О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2017 года № 933 “О перечне водохозяйственных сооружений, имеющих особое стратегическое значение, в том числе которые могут быть переданы в аренду и доверительное управление”»; от 26.10.2021 г. № 768 «О некоторых вопросах реализации Соглашения об инвестициях по созданию сети демонстрационных ферм и строительству завода по производству современных систем орошения и управления урожайностью сельскохозяйственных культур в Казахстане с компанией “VALLEY KUSTO GB BV”»; (3) Постановление акимата Костанайской области от 04.04.2021 г. № 221 «Об утверждении перечня особо важных локальных систем водоснабжения, являющихся безальтернативными источниками питьевого водоснабжения Костанайской области» и акимата Карагандинской области от 17.05.2021 г. № 33/03 «Об установлении водоохраных зон, полос и режима их хозяйственного использования на озере Балхаш в пределах расположения острова Зеленый»; (4) Приказы Министра финансов РК от 31.05.2021 г. № 508 «О внесении изменения в приказ Министра финансов Республики Казахстан от 26 марта 2018 года № 404 “Об утверждении форм сведений о плательщиках платы за пользование водными ресурсами поверхностных источников и объектах обложения, их месте нахождения, выданных разрешениях на специальное водопользование, установленных лимитах водопользования, изменениях, внесенных в разрешения и лимиты водопользования, о результатах проверок по соблюдению водного законодательства, судебных решениях по обжалованию результатов проверок по соблюдению водного законодательства Республики Казахстан, о плательщиках платы за пользование животным миром и объектах обложения, о плательщиках платы за лесные пользования и объектах обложения, о плательщиках платы за лесные пользования при принятии решения об изъятии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений из природной среды, их частей или дериватов и объектах обложения, о плательщиках платы за использование особо охраняемых природных территорий и объектах обложения”»; Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 02.06.2021 г. № 172 «Об утверждении критериев безопасности водохозяйственных систем и сооружений, Правил определения критериев безопасности водохозяйственных систем и сооружений» и от 16.07.2021 г. № 254 «Об утверждении Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на водные объекты»; Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 27.08.2021 г. № 470 «Об утверждении Методики расчета размера платы за один кубический метр

поданной питьевой воды населению из особо важных групповых и локальных систем водоснабжения, являющихся безальтернативными источниками питьевого водоснабжения».

Новые назначения. Указом Президента РК С.А. Брекешев назначен Министром ЭГПР РК (от 10.09.2021 г. № 657).

Итоги вегетационного периода. Для южных регионов РК 2021г. прошел в условиях продолжающегося маловодного цикла. Был определен график очередности полива, установлены дополнительные насосы, КДВ использовались повторно. Разработан пакет мер по обеспечению поливной водой, в частности, сокращены площади под влаголюбивыми культурами: хлопчатник на 17,9 тыс. га в Туркестанской области; рис в Кызылординской и Алматинской областях на 7,1 и 2.4 тыс. га соответственно. В начале вегетации наполняемость Токтогульского водохранилища составляла 52% от нормы. В результате переговоров со странами верховья р. Сырдарья (Кыргызстаном, Таджикистаном и Узбекистаном) фермеры Туркестанской и Кызылординской областей дополнительно получили порядка 700 млн. м³ (на 24% больше, чем в 2020г.) воды с Токтогульского водохранилища и «Бахри Точик». В Кировском водохранилище (р. Талас, Кыргызстан) было накоплено воды на 20% меньше, чем в 2020г. В течение вегетации из-за низкой температуры в горах наблюдалась малая приточность к водохранилищу «Орто-токой» (р. Шу, Кыргызстан). Результаты переговоров с кыргызской стороной позволили обеспечить поливную водой крестьянские хозяйства Жамбылской области.

Водохозяйственная система. Из 3298 оросительных сетей протяженностью около 20 тыс. км порядка 60% находятся в неудовлетворительном состоянии. Работа по их реконструкции ведется на постоянной основе. За 2019-2020 гг. было отремонтировано 1734 км каналов и введено в оборот 111,5 тыс. га орошаемых земель, а в 2021 г., соответственно, 1050 км каналов и 78 тыс. га орошаемых земель. Завершены работы по реконструкции и ремонту Кызылагашского водохранилища емкостью 42 млн. м³, произведены: реконсервация МГЭС «Нурлы-Шырақ» мощностью 2 МВт в Панфиловском районе и строительство водохранилища Кенсай-Коскорган-2 в Туркестанской области.

СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
Итоги 2021 года	
4 ед.	восстановлено аварийных водохранилищ и гидроузлов (Кызылагаш, Уйдине головной, Айтек, Досан Карабас)
1 ед.	построено водохранилище (Кенсай-Коскорган-2)
1050 км	реконструировано каналов
16 ед.	оцифровано каналов
271 км	реконструировано коллекторов
5971 ед.	реконструировано ГТС на каналах
95 ед.	восстановлено скважин вертикального дренажа
В РЕЗУЛЬТАТЕ	
13 тыс. га	улучшена водообеспеченность
78 тыс. га	восстановлено орошаемых земель
273 млн. м ³	уменьшение потерь



<https://www.primeminister.kz/ru/news/reviews/ekologicheskie-iniciativy-i-sovershenstvovanie-zakonodatelstva-razvitiye-sfery-geologii-i-prirodnih-resurov-kazahstana-poitogam-2021-goda-2812150>

Реализация проектов. В Туркестанской области (1) реализован первый **пилотный проект** по цифровизации магистрального канала К-19 протяженностью 12 км (Махтаральский район), что позволило обнаружить перерасход поливной воды до 45% от режима орошения. РГП «Казводхоз» с учетом полученного опыта был сформирован План автоматизации в период 2021-2025 гг. 119 основных каналов в Алматинской, Жамбылской, Туркестанской и Кызылординской областях с суммарным водозабором около 6 км³ и общей протяженностью 2830 км. Проведен **брифинг** для компаний Казахстана, желающих принять участие в конкурсе по разработке проектов автоматизации оросительных каналов; (2) идет реализация проекта «Усовершенствование ирригационных и дренажных систем, фаза 2» (ПУИД-2), направленного на улучшение водообеспеченности и мелиоративного состояния 62,3 тыс. га орошаемых земель. Реализация проекта позволит сократить ежегодные потери поливной воды в объеме до 199 млн. м³, повысить водообеспеченность посевов с 65 до 100%, создать 12,4 тыс. новых рабочих мест.

Продолжается реализации **регионального проекта USAID по водным ресурсам и окружающей среде**, цель которого укрепление регионального потенциала по управлению водными ресурсами и снижению экологических рисков в бассейнах рек Сырдарья и Амударья. Состоялось 1-е заседание регионального координационного комитета (6 ноября, Алматы).

Повышение потенциала. Проведены семинары-тренинги: (1) «Адаптация и смягчение последствий изменения климата в Центральной Азии: Изменение климата, водная безопасность и управление» для молодых государственных служащих стран ЦА и Афганистана при поддержке Офиса программ ОБСЕ в Нур-Султане и РЭЦЦА (21-22 сентября); (2) для работников райводхозов Алматинского, Жамбылского, Туркестанского и Кызылординского филиалов РГП «Казводхоз». До 2025 г. планируется повысить квалификацию более 3 тыс. работников (19 октября, учебная база КазНИИВХ, Тараз).

Специалисты Казахстана участвовали в Международной конференции «Содействие развитию регионального сотрудничества и диалога в водном секторе Центральной Азии через сеть обмена знаниями, поддержку партнерств и образовательные инициативы», проводимой ежегодно в рамках CAWER (3-4 марта, онлайн).

Мероприятия. МЭГПР проведена встреча с участием ветеранов водного хозяйства, ученых, представителей НИЦ МКВК, Института географии и водной безопасности, КазНИИВХ, на которой обсуждены вопросы развития водных ресурсов (11 ноября, Нур-Султан).

Межгосударственное сотрудничество. В 2021 г. Казахстан участвовал: в 80-ом (11 мая) и 81-ом (7 декабря) заседаниях МКВК (см. раздел «Заседания МКВК»); в заседании Правления МФСА (29 июня, Душанбе); 4-ом (27 мая, онлайн), 5-ом (18 октября, Душанбе) заседаниях и внеочередной встрече (16 ав-

густа, онлайн) Рабочей группы по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА (см. раздел «Международный Фонд спасения Арала»).

Также состоялись: (1) 28-е заседание Комиссии РК и КР по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас. Согласованы режимы работ водохранилищ, утверждены графики подачи воды по межгосударственным каналам и Стратегическая программа действий (апрель); (2) 4-е заседание узбекско-казахской совместной Рабочей группы по вопросам охраны окружающей среды и качества вод бассейна р. Сырдарья, по итогам которого принят План работ на 2022 г. (13 декабря); (3) встречи Министра ЭГПР РК: с Министром ЭВР РТ, на которой достигнута в т.ч. договоренность о дополнительных сбросах 315 млн. м³ воды из водохранилища «Бахри Точик» с июня по август 2021 г. (1 июня и 26 июля, Душанбе); Министром ВХ РУз, по результатам которой по межгосударственному каналу «Достык» увеличены попуски воды для фермеров Мактааральского и Жетысайского районов Туркестанской области с 80 до 90 м³/с, достигнуты договоренности о продолжении совместных мер по увеличению приточности к Шардаринскому водохранилищу (19 июля); Министром экологии РФ, в ходе которой рассмотрен ход реализации программ казахстанско-русского сотрудничества по сохранению и восстановлению экосистем бассейнов трансграничных рек Урал и Иртыш (19 августа); Министром СВХРР КР, где обсуждены ход вегетационного периода 2021 г. в бассейнах рек Сырдарья, Чу и Талас, актуальные вопросы сотрудничества Чу-Таласской водохозяйственной комиссии, необходимость разработки и подписания Соглашения о режиме управления и использования Чумышского гидротехнического узла (19 августа, Чолпон-Ата); Чрезвычайным и Полномочным Послом КР в Казахстане, в рамках которой стороны обсудили вопросы сотрудничества в сфере водного хозяйства (7 сентября); (4) встречи Вице-министра ЭГПР РК с Министром ВХ РУз, на которой рассмотрен проект Межправительственного соглашения о совместном управлении и использовании трансграничных водных объектов, обсудили ход подготовки к вегетации 2021 г. и др. вопросы сотрудничества (13 апреля); руководством нескольких министерств Кыргызстана, где согласованы сроки и объемы возврата Кыргызской стороной Казахстану полученной по товарообмену электроэнергии и эквивалентных объемов воды, обсуждены графики попуска воды по бассейну р. Чу (28 мая, Бишкек); заместителем руководителя Федерального агентства водных ресурсов РФ, на которой рассмотрена водохозяйственная обстановка в бассейне р. Жайык и планируемый график работы Ириклинского водохранилища, достигнута договоренность о ежедневном обмене данными по режимам работ Ириклинского, Актюбинского и Каргалинского водохранилищ (март, Оренбург); (5) встреча МИД РК со Специальным Посланником Швейцарии по водным вопросам Ги Бонвином (30 октября). См. также раздел «Двустороннее взаимодействие по водным вопросам между странами Центральной Азии».

Питьевое водоснабжение

В рамках реализации Государственной программы жилищно-коммунального развития «Нурлы жер» на 2020-2025 гг. (ПП РК от 31.12.2019 г. № 1054) продолжены работы по строительству и реконструкции систем водоснабжения Казахстана. В Туркестане начала работать полностью **автоматизированная система водоснабжения**, оборудованная новейшей техникой и энергосберегающими установками для бесперебойного обеспе-

чения чистой питьевой водой жителей города. В 2021 г.³⁴ построен водовод и водозаборные сооружения от Кишкентайского месторождения до объектов водоснабжения г. Макинск Буландынского района Акмолинской области, запущена в эксплуатацию групповая водопроводная сеть в селах Жаныс би и Шенбертал Иргизского района Актюбинской области, проведена **реконструкция Пресноводного группового водопровода** в Северо-Казахстанской области.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПИТЬЕВЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ

В республике имеется **76 групповых водопроводов** (далее – ГВ) протяженностью **15,6 тыс. км**, из них в республиканской собственности находятся **39** протяженностью **13,4 тыс. км**, которые обеспечивают качественной питьевой водой **655 сельских населенных пунктов** (СНП) численностью **1,4 млн. человек**.

5 проектов сданы в эксплуатацию:

- реконструкция Пресновского ГВ (II очередь) СКО. Корректировка
- перенос участка Эскулинского ГВ в районе шахты 55 Карагандинской области
- реконструкция Эскулинского водозабора с учетом водоснабжения г. Жезказган
- реконструкция Нурина ГВ в Акмолинской области
- строительство ГВ Кишкентайского месторождения до объектов водоснабжения г. Макинск Акмолинской области

3 проекта запущены в тестовом режиме:

- строительство Талапского ГВ Кызылординской области
- строительство Эскулинского ГВ Карагандинской области. Корректировка
- строительство ГВ «Жаныс би» Актюбинской области

Построено и реконструировано 800 км водопроводных сетей



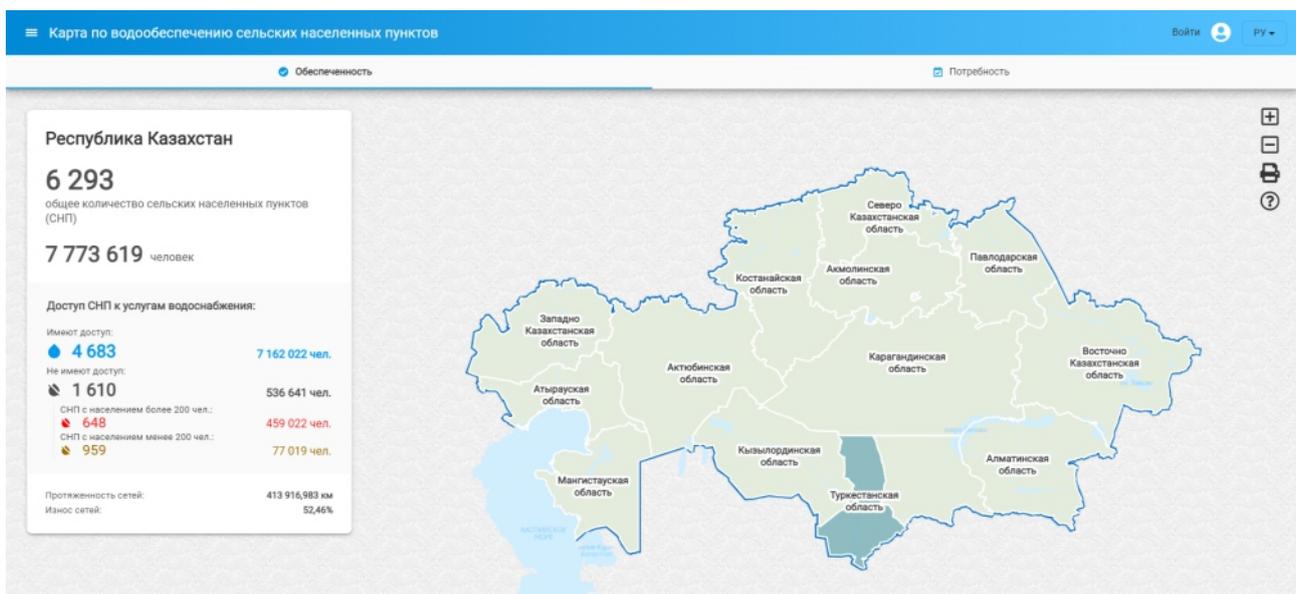
Насосная станция Макинского ГВ (Акмолинская область)

Улучшено и обеспечено водоснабжением

3 города
56 СНП
209 тыс. человек

Запущена **Интерактивная карта** обеспечения сел водоснабжением, содержащая информацию об обеспеченности водоснабжением, финансировании и

потребности в средствах, о численности населения, протяженности сети и износе и др. Карта находится в открытом доступе (<https://auylsu.kz/provision>).



³⁴ Аналитическая записка, стр. 29

Сельское хозяйство

В 2021 г. валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства составил 7515433,5 млн. тг, в т.ч. в растениеводстве – 4387236,5 млн. тг, животноводстве – 3116973,5 млн. тг.

Новое в законодательстве. Приняты: (1) Законы РК от 05.01.2021 г. № 409-VI «О внесении изменений в некоторые законодательные акты РК по вопросам хлопковой отрасли и признании утратившим силу ЗРК «О развитии хлопковой отрасли»; от 13.05.2021 г. № 39-VII «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам земельных отношений»; от 30.06.2021 г. № 59-VII «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам развития земельных отношений»; (2) ПП КР от 03.09.2021 г. № 607. «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2009 года № 172 "Об утверждении Правил перевода земель особо охраняемых природных территорий в земли запаса"; от 12.10.2021 г. № 732. «Об утверждении национального проекта по развитию агропромышленного комплекса РК на 2021-2025 годы», предусматривающего повышение производительности труда в сельском хозяйстве в 2,5 раза; достижение самообеспеченности страны по основным видам продовольственных товаров отечественного производства; увеличение экспорта продукции АПК в 2 раза с доведением в нем доли переработанной продукции до 70%; стабильное повышение доходов 1 млн. сельских жителей за счет формирования 7 крупных экосистем и реализации инвестпроектов; от 24.11.2021 г. № 839 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Казахстан от 22 октября 2003 года № 1071 "Об утверждении предельных (максимальных) размеров земельных участков сельскохозяйственного назначения в пределах одного административного района (города), которые могут находиться на праве частной собственности у гражданина Республики Казахстан для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, негосударственного юридического лица Республики Казахстан и его аффилированных лиц для ведения товарного сельскохозяйственного производства, а также на праве временного землепользования у иностранцев, лиц без гражданства и иностранных юридических лиц для ведения товарного сельскохозяйственного производства"; от 30.12.2021 г. № 960 «Об утверждении Концепции развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2030 гг.», задачи которой – повышение эффективности мер господдержки; обеспечение ветеринарной и фитосанитарной безопасности, доступности земельных ресурсов; совершенствование финансовых инструментов и др.

Утверждены: (1) **Программа развития рыбного хозяйства на 2021-2030 гг.** (ПП РК от 05.04.2021 г. № 208) с целью обеспечения населения рыбной

продукцией и создания условий развития рыбного хозяйства (аквакультуры); (2) **Национальный проект по развитию агропромышленного комплекса РК на 2021-2025 гг.** (ПП РК от 12.10.2021 г. № 732), направленный на создание конкурентоспособного агропромышленного комплекса путем повышения производительности труда в 2,5 раза, увеличения экспорта продукции агропромышленного комплекса в 2 раза и обеспечение социально значимыми продовольственными товарами отечественного производства.

Для обсуждения **проекта Земельного кодекса РК** и разработки предложений по совершенствованию земельного законодательства РК создана **Комиссия по земельной реформе**³⁵, по итогам деятельности которой принят **ряд решений**. Обсуждается проект Закона «**О личном подсобном хозяйстве**» (ПП РК от 31.12.2021 г. № 985).

Реализация стратегий и государственных программ. В 2021 г. в рамках реализации (1) Государственной программы развития агропромышленного комплекса РК на 2017-2021 гг. (ПП РК от 12.07.2018 г. № 423) сохраняется **устойчивая тенденция** притока инвестиций в основной капитал сельского хозяйства: объем инвестиций увеличился на 33,3% и составил 773,2 млрд. тг, производство продуктов питания выросло на 3,1% и составило 114,4 млрд. тг. Производительность труда на одного занятого в сельском хозяйстве за 9 месяцев составила 2153,5 тыс. тг (за 9 месяцев 2020 г. – 1823,5 тыс. тг); (2) Государственной программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017-2021 гг. «Еңбек» (ПП РК от 13.11.2018 г. № 746) из **республиканского бюджета РК** было выделено 20 млрд. тг, из **национального фонда** – 15,3 млрд. тг. Данные средства освоены в полном объеме, было выдано 11118 микрокредитов, создано 9051 рабочих мест.

Продолжается реализация Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 г. (УП РК от 15.02.2018 г. № 636). В целях выполнения задачи 5 «Реформирование агропромышленного сектора для адаптации к новым условиям» Общенационального приоритета 8 «Построение диверсифицированной и инновационной экономики» разработана и принята **Концепция развития агропромышленного комплекса РК на 2021-2030 гг.** (ПП РК от 30.12.2021 г. № 960) – «в основу реформ агропромышленного сектора будут заложены: переориентация политики сопутствующих расходов на достижение долгосрочной конкурентоспособности отрасли; фокус на знаниях и цифровизации как драйверах производительности; смещение акцента с отдельных производств на цепочки создания стоимости».

Реформы и модернизация АПК. По итогам 2021 г. более 67,7 млрд. тг бюджетных средств (65%) пришлось на субсидирование приобретения сельскохозяйственной техники, порядка 13,3 млрд. тг (13%)

³⁵ Распоряжение Премьер-министра РК от 19.03.2021 г. № 62-р. Итоги деятельности

направлены на субсидирование инвестиционных проектов в сфере животноводства и 23 млрд. тг (22%) – на поддержку проектов в сфере растениеводства.

МСХ РК утвержден и постоянно пополняется **перечень страховых продуктов** в сфере АПК по 8 направлениям, в т.ч. в растениеводстве страхование по индексу (1) дефицита влажности почвы по 3 и 2 фазам, а также для озимых культур; (2) избытка влажности почвы. Застраховать свои активы фермеры могут на сайте www.qoldau.kz/ при помощи информационной системы Agroiinsurance. В 2021 г. страховыми компаниями застраховано 144,8 тыс. га посевов (от засухи – 121,3 тыс. га, от избытка влаги в почве – 23,5 тыс. га). В рамках 112 заключенных договоров по индексному страхованию влаги в почве сельхозтоваропроизводителям выплачены субсидии в размере 176,1 млн. тг. В результате наступления страховых случаев по 92 заключенным договорам выплаты составили 825 млн. тг.

С 1 января 2021 г. повсеместно **внедрен космический мониторинг** использования сельхозземель, на постоянной основе принимаются меры по возврату неиспользуемых земель в государственную собственность. По предварительным результатам в стране выявлено 22,4 млн. га сельхозземель, из которых возвращено в государственную собственность 3,2 млн. га.

Ведутся работы по цифровизации сельского хозяйства:³⁶ (1) аграрными ВУЗами Казахстана совместно с ведущими IT-университетами внедрены учебные программы по подготовке агроспециалистов с цифровыми навыками («Цифровые агросистемы и комплексы (направление Животноводство)», «Биоинформатика», «Цифровые технологии в АПК», «Агроинформатика»); (2) Veeline Казахстан **разработан** цифровой продукт Egistic (<https://egistic.kz/>), который помогает своевременно реагировать на непредвиденные ситуации и вносить коррективы в график обработки культур или осмотр стада, предусматривает анализ данных, полученных в результате съемки из космоса, также определяет проблемные зоны на полях и дает рекомендации по дифференцированному внесению удобрений; (3) в рамках научной программы **ученые КАЗНИВИ** участвуют в разработке программного продукта «Мал дерек».

Международное сотрудничество. Проведены встречи: (1) Премьер-министра РК с Президентом компании "Valmont Industries", по результатам которой подписано **Соглашение** об инвестициях, предусматривающее создание в Казахстане сети демонстрационных ферм и строительство завода по производству современных систем орошения и управления урожайностью сельскохозяйственных культур; (2) главы МСХ РК и 1-го заместителя министра сельского хозяйства и продовольствия Беларуси. По итогам Представители НАО «Национального аграрно-научного образователь-

ного центра» МСХ РК и Белорусского государственного аграрного технического университета подписали **Соглашение** о сотрудничестве в области науки, образования и повышения квалификации; (3) Министров сельского хозяйства РК и Венгрии. Подписан **Меморандум** о взаимопонимании по сотрудничеству в области сельского хозяйства, предусматривающий в т.ч. создание Международного Казахстанско-Венгерского центра по развитию инноваций в агропромышленном комплексе на базе КазНАИУ; (4) Министра сельского хозяйства с руководством ВБ, на которой стороны договорились о **сотрудничестве** по Программе ВБ (технической помощи) об оказанию поддержки развитию сельского хозяйства.

На базе учебного опытного хозяйства «Агроуниверситет» КазНАИУ **создана «Умная теплица»** по южнокорейской технологии, оснащенная новейшими технологическими разработками Южной Кореи.

Мероприятия. Проведены (1) Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы агронауки в условиях адаптации к глобальному изменению климата» (17-18 июня); (2) Международная специализированная сельскохозяйственная выставка **AgriTek Astana** (23-25 июня). Министр сельского хозяйства участвовал в 3-м совещании Министров сельского хозяйства стран ЦА (15 марта, онлайн).

Энергетика

Производство электроэнергии осуществляют 190 электрических станций различной формы собственности. **По состоянию на 01.01.2022 г.** общая установленная мощность составляет 23,959 тыс. МВт (23,55 в 2020 г.), располагаемая мощность – 20,2 тыс. МВт (20,04 в 2020 г.). За период **январь-декабрь** выработано 114,4 млрд. кВт·ч электроэнергии (на 5,8% больше, чем в 2020 г.), в т.ч. ТЭС – 91,16; ГТЭС – 10,7; ГЭС – 9,18; ВЭС – 1,76; СЭС – 1,64; БГУ – 0,0025. Потребление по сравнению с 2020 г. увеличилось на 6% и составило 113,89 млрд. кВт·ч. Экспорт электроэнергии – 2,65 млрд. кВт·ч (1,33 в РФ и 1,32 в ОЭС ЦА), импорт – 2,09 млрд. кВт·ч (1,79 и 0,31, соответственно).

Приказом Министра энергетики РК (1) от 11.11.2021 г. **№ 345** внесены изменения в «План развития Министерства энергетики Республики Казахстан на 2020-2024 гг.»³⁷; (2) от 14.01.22 г. **№ 16** утверждены прогнозные балансы электрической энергии и мощности на 2022-2028 гг.; (3) от 30 апреля 2021 г. **№ 158** внесены изменения в «Правила определения тарифа на поддержку возобновляемых источников энергии»; (4) от 31 июля 2021 г. **№ 252** внесены изменения в «Правила централизованной покупки и продажи расчетно-финансовым центром электрической энергии, произведенной объектами по использованию возобновляемых источ-

³⁶ В рамках Государственной программы «Цифровой Казахстан», задача 3. Цифровизация сельского хозяйства

³⁷ Утвержден Приказом Министра энергетики РК от 31.12.2019 г. №445

ников энергии, объектами по энергетической утилизации отходов, и паводковой электрической энергии, порядка перерасчета и перераспределения расчетно-финансовым центром соответствующей доли электрической энергии на квалифицированного условного потребителя по итогам календарного года».

Минэнерго РК разработало и вынесло для обсуждения концепцию и проект Закона «О теплоэнергетике, устанавливающий нормы функционирования электроэнергетики, в т.ч. основы формирования и деятельности национальной электрической сети, рынка электрической энергии».

В июне 2021г. Мажилис РК одобрил законопроект «О ратификации Протокола о внесении изменений в Договор о ЕАЭС» от 29 мая 2014г. по установлению формулы для расчета тарифа на услуги по передаче электроэнергии по высоковольтным электрическим сетям.

Новые назначения. УП РК от 09.09.2021 г. № 655 Министром энергетики назначен РК М.М. Мирзагайев, заменив на этом посту Н. Нургаева.

Гидроэнергетика. Общий гидроэнергетический потенциал Казахстана составляет 170 млрд. кВт·ч в год: бассейны рек Иртыш с отдельными ГЭС (Бухтарма, Шульбинск, Усть-Каменогорск), Или (Капшагай, Мойнак) и Сырдарья, Талас и Чу (Шардара). Технически возможными признаются 62 млрд. кВт·ч, 30 из которых оцениваются экономически рациональными для использования. Наиболее перспективными для строительства ГЭС являются возможные мощности рек Чарын, Чилик, Каратал, Коксу, Тетек, Хоргос, Текес, Талгар, Усек, Аксу и Лепсы.

Согласно Плану развития гидроэнергетической отрасли РК на 2020-2030 гг.³⁸ предусматривается: (1) завершение строительства текущих проектов (Тургунская ГЭС-1, ГЭС-2 на р. Чажа, ГЭС на р. Келес) с вводом 90 МВт в 2021 г.; (2) увеличение к 2030 г. установленной мощности действующих ГЭС на 464 МВт и суммарного объема действующих ГЭС на 6 км³; (3) ввод новых мощностей МГЭС 1500 МВт и крупных ГЭС 1300 МВт к 2030 г.; (4) развитие кадрового потенциала и др.

АО «Самрук-Энерго»³⁹ приступает к реализации проекта «Строительство контррегулирующей Кербулакской ГЭС на реке Или» (2021-2026 гг.) мощностью 40 МВт в нижнем бьефе Капшагайской ГЭС, что позволит повысить ее регулируемую мощность до 300 МВт, обеспечит выравнивание неравномерных недельно-суточных попусков и перевод станции в режим покрытия пиковых нагрузок с использованием всей располагаемой мощности в дефицитных по мощности и энергии

Алматинской энергосистеме и в системе Южной энергетической зоны Казахстана.

Теплоэнергетика. В структуре производства электроэнергии по-прежнему доминируют **тепловые электростанции**: их доля в структуре производства составляет 88% (включая газотурбинные электростанции)⁴⁰.

Альтернативная энергетика. По данным МЭ РК, за январь-декабрь 2021 г. объем производства электроэнергии объектами по использованию ВИЭ (СЭС, ВЭС, БГС, малые ГЭС) составил 4,22 млрд. кВт·ч (на 30,1% больше, чем в 2020 г.). На территории РК существует 134 действующих объекта ВИЭ (в 2021 г. **введено** 19 новых объектов) суммарной мощностью 2010 МВт (ВЭС – 684; СЭС – 1038; МГЭС – 280; БиоЭС). Лидером является СЭС (51,6% от суммарной мощности), вторая позиция у ВЭС (34%), третья – у МГЭС (18,9%) и далее БиоЭС – около 0,4%. До конца 2022 г. планируется ввести в эксплуатацию 10 объектов суммарной мощностью 290,6 МВт. Ресурсный потенциал ВИЭ в Казахстане оценивается показателями: ветроэнергетика – 920 млрд. кВт·ч/год; гидропотенциал – 62 млрд. кВт·ч/год; солнечная энергетика – 2,5 млрд. кВт·ч/год; тепловой потенциал геотермальных вод – 4,3 ГВт.

В целях развития производства альтернативных видов энергии, перевода к 2050 г.⁴¹ на альтернативные и возобновляемые виды энергии не менее половины всего совокупного энергопотребления в стране **разработан** Консультативный документ регуляторной политики концепции проекта Закона РК «О развитии альтернативных источниках энергии».

Малые ГЭС. Объем производства электроэнергии МГЭС в 2021 г. сократился на 18% по сравнению с 2020 г. и составил 799,7 млн. кВт·ч.

В 2021 г. в горах Алтайского района Восточно-Казахстанской области в рамках инициативы «Пояс и Путь» **запущена** в эксплуатацию **Тургунская ГЭС**. Общая установленная мощность ГЭС составляет 24,9 МВт, среднегодовая выработка электроэнергии равна 79,8 млн. кВт·ч, что позволит снизить выбросы углекислого газа примерно на 72 тыс. тонн в год. В Ескельдинском районе Алматинской области введена в **эксплуатацию ГЭС-2 на р. Чажа** установленной мощностью 25,8 МВт.

АО «Самрук-Энерго» ведутся предпроектные работы по строительству ГЭС-29. Планируется реконструкция и модернизация каскада **ГЭС АлЭС** (2022-2028 гг.) в Алматинской области в целях эффективного использования гидропотенциала р. Большая Алматинка.

³⁸ Утвержден Заместителем Премьер-министра РК от 04.09.2020 г.

³⁹ По состоянию на 01.01.2022 г. установленная мощность электростанций АО «Самрук-Энерго» составила 6214,1 МВт (26% от суммарной установленной мощности электростанций ЕЭС РК), объем производства электроэнергии – 35609 млн. кВт·ч (31% от суммарного производства электроэнергии по ЕЭС РК)

⁴⁰ В 2021 г. отпуск тепловой энергии электростанциями АО «Самрук-Энерго» составил 5766,0 тыс. Гкал

⁴¹ Стратегия «Казахстан-2050: новый политический курс состоявшегося государства»

Солнечная энергетика. Среди ВИЭ вторым по объему производства электроэнергии в 2021 г. являются СЭС – 1641 млн. кВт·ч (38,9%).

В Туркестанской области **введены в эксплуатацию СЭС «Шоктас»** мощностью 50 МВт и прогнозной годовой выработкой 102000 МВт·ч/год и **СЭС «Кушата»** мощностью 10 МВт и выработкой 20100 МВт·ч/год. Инвестор и генподрядчик – структуры Группы компаний «Хевел»⁴². Работа СЭС позволит избежать 62 тыс. тонн выбросов CO₂ в атмосферу.

Ветряная энергетика. ВЭС в 2021 г. является лидером по объему производства электроэнергии – 1776 млн. кВт·ч (42,1% зеленой генерации). Прирост по сравнению с 2020 г. составил 61%.

В Костанайской области в эксплуатацию введена крупная ВЭС «Ыбырай» установленной мощностью 50 МВт. В Актюбинской области открыли ВЭС «Бадамша-2» мощностью 48 МВт.

АО «Самрук-Энерго»⁴³ осуществляет реализацию проектов (1) строительства ВЭС мощностью 60 МВт (с перспективой расширения до 300 МВт) с годовой выработкой электроэнергии 225,7 млн. кВт·ч вблизи п. Нурлы Енбекшиказахского района Алматинской области (Шелекский коридор). Запуск ВЭС позволит снизить выбросы парниковых газов до 206 тыс. тонн и заменит порядка 89 тыс. тонн условного топлива в год; (2) строительства ВЭС мощностью 50 МВт с годовой выработкой электроэнергии 215 млн. кВт·ч в районе г. Ерейментау; (3) расширения существующей ВЭС «Ерейментау-1» мощностью 45 МВт до 50 МВт с годовой выработкой электроэнергии 19,7 млн. вблизи г. Ерейментау Ерейментауского района Акмолинской области;

Мероприятия. Министр энергетики РК принял участие в заседаниях Электроэнергетического совета СНГ (30 июня, 28 декабря) и первой встрече министров энергетики ШОС, и подчеркнул в своем выступлении важность кооперации между странами-участницами ШОС с учетом непростой мировой экономической ситуации (12 августа).

Впервые в ЦА в Казахстане **проведена Всемирная энергетическая неделя 2021: «Энергетика во благо человечества» / "Energie for better lives"**⁴⁴ (4-8 октября, Нур-султан).

Международное сотрудничество. МЭ РК и ЕБРР подписали Меморандум о сотрудничестве в разработке и реализации долгосрочной Стратегии развития секторов электроэнергетической и газовой инфраструктуры в Казахстане, нацеленной на обеспечение углеродной нейтральности энергетической и газовой инфраструктуры Казахстана к 2060 г.

Правительством Казахстана достигнуты договоренности с арабской компанией "ADQ" и французской компанией "Total Energies" касательно поэтапного введения 5 ГВт новых мощностей ВИЭ в ближайшие 10 лет. Реализация совместных инвестиционных проектов позволит снизить объемы выбросов парниковых газов в атмосферу на 8 млн. тонн, производить дополнительно 20 млрд. кВт·ч зеленой энергии и создать 3 тыс. рабочих мест.

Окружающая среда и изменение климата

Новое в законодательстве. Вступил в силу новый «Экологический кодекс Республики Казахстан» (от 02.01.2021 г. № 400)⁴⁵, повышающий ответственность промышленных предприятий за загрязнение окружающей среды, предусматривающий внедрение иерархии управления отходами, строительство заводов по энергетической утилизации отходов и включающий лучшие практики стран ОЭСР и ЕС. Утверждены законы РК (1) от 02.01.2021 г. № 403-VI «О внесении изменений и дополнений в Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях по вопросам экологии»; (2) от 04.10.2021 г. № 66-VII «О ратификации Протокола по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря».

В целях улучшения экологической ситуации в стране принят Национальный проект «Зеленый Казахстан» (ППРК от 12.10.2021 г. № 731), включающий четыре направления: (1) «Таза Қазақстан» («Чистый Казахстан») – улучшение качества атмосферного воздуха, устойчивое управление отходами и сохранение экосистем водных объектов страны; (2) «Үнемді Қазақстан» («Экономичный Казахстан») – повышение продуктивности за счет экономного использования воды, повышение энергоэффективности; (3) «Табиғат» («Природа») – развитие особо охраняемых природных территорий, восстановление численности редких и исчезающих видов животных, сохранение рыбных ресурсов и других водных животных, сохранение и оздоровление лесов; (4) «Экология болашағы» («Будущее экологии») – интеграция экологических аспектов в систему образования, формирование экоориентированного информационного пространства.

Реализация Стратегий. В реализуемой Стратегии «"Казахстан-2050": новый политический курс состоявшегося государства» определены четкие ориентиры на построение устойчивой и эффективной модели экономики, основанной на переходе страны на «зеленый» путь развития.

⁴² Общий объем проектов ГК «Хевел» по строительству солнечной генерации в Казахстане составляет 288 МВт

⁴³ В АО «Самрук-Энерго» действует 5 объектов ВИЭ, совокупный объем выработки электроэнергии которых за 2021 г. составил 325,3 млн. кВт·ч. Это 7,7 % от объема электроэнергии, вырабатываемой всеми объектами ВИЭ в РК

⁴⁴ Мероприятие проводит Ассоциация KAZENERGY совместно со Всемирным энергетическим советом

⁴⁵ Первый Экологический кодекс РК от 09.01.2007 г. № 212-III

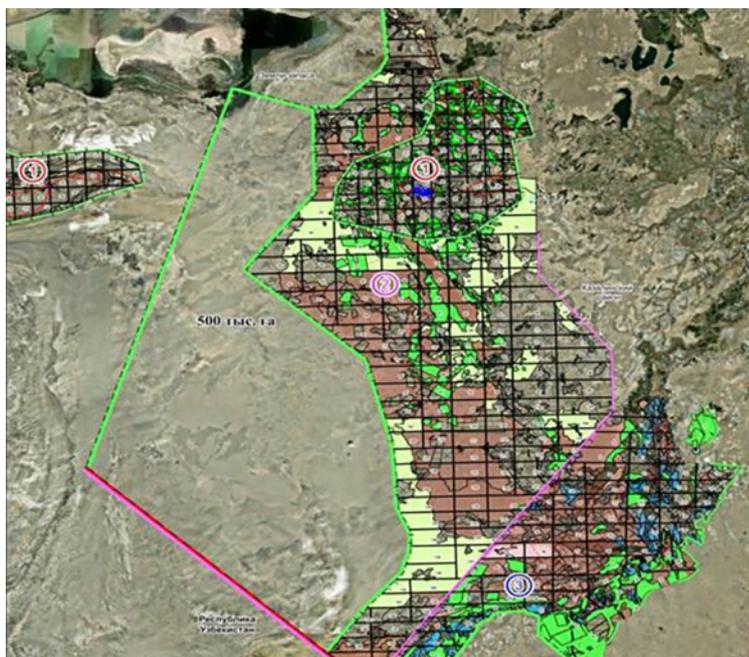
Вопросы и ход реализации «Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» 2021-2030 гг.»⁴⁶ рассмотрены на круглом столе «Зеленая экономика» – парадигма инновационного и устойчивого развития Казахстана» (25 мая) и заседании Совета по переходу к «зеленой экономике» (июнь).

МЭГПР РК разработало проект Доктрины (Стратегии) достижения углеродной нейтральности РК до 2060 г., которая была представлена на Международной конференции «Пути достижения целей Парижского соглашения и углеродной нейтральности Казахстана». Стратегия содержит ана-

лиз вариантов мер по борьбе с изменением климата, оценку сопутствующих выгод от сокращения выбросов парниковых газов и увеличения поглощения углерода, меры, обеспечивающие стимулы для инвестиционной деятельности и развития рынка, а также повышение осведомленности населения и т.д. (13 октября, Нур-Султан).

В рамках исполнения поручения Президента по посадке саксаульных насаждений на осушенном дне Арала в 2021г. выполнены фитолесомелиоративные работы на площади 100 тыс. га. В планах на 2022 г. – 250 тыс.га.

ПОСАДКА САКСАУЛА НА ОСУШЕННОМ ДНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ



ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕСОМЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ НА ПЛОЩАДИ **100 ТЫС. ГА:**



ЗАДЕЙСТВОВАНО
35 ЕДИНИЦ ТЕХНИКИ



ИЗРАСХОДОВАНО В РАЗМЕРЕ
741 МЛН. ТЕНГЕ

100 тыс. га
250 тыс. га
337 тыс. га



<https://www.primeminister.kz/ru/news/reviews/ekologicheskie-iniciativy-i-sovshenstvovanie-zakonodatelstva-razvitie-sfery-geologii-i-prirodnih-resurov-kazahstana-po-itogam-2021-goda-2812150>

В Послании народу Казахстана (1 сентября 2020 г.) глава государства поручил обеспечить посадку 2 млрд. деревьев. В 2021 г. высажено 138 млн. шт. деревьев. Введена в действие интерактивная карта по мониторингу лесопосадок (<https://orman.gharysh.kz/ru/map>). Ежегодно с 2013 г. по всей республике проводится одновременная акция «Всеказахстанский День посадки леса». В 2021 г. в ней приняли участие более 60 тыс. человек и высажено около полумиллиона деревьев и кустарников.

Для решения экологических проблем: (1) частично перевели на газ работу ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 в Нур-Султане; (2) принят Закон РК от 30.12.2020 г. № 396-VI «О техническом регулировании», предусматривающий функцию контроля за качеством топлива

на АЭС; (3) началась реализация проекта «Газалык» по рекультивации полей испарения «Тухлая балка»; (4) начата ликвидация загрязнения «Кошкар-ата» в Мангистауской области.

Реализация проектов. В рамках проектов: (1) Eco-Qoldau, занимающегося переработкой и утилизацией отходов, открыт первый детский экологический театр, в стенах которого запущен социальный проект «Экомастерская»; (2) «Региональные подходы в борьбе с песчаными и пыльными бурями (ППБ) и засухой в ЦА» разработан⁴⁷ Национальный план действий по смягчению последствий ППБ в РК на 2021-2024 гг., включающий обзор текущих национальных усилий и международных обязательств Казахстана по борьбе с опустыниванием,

⁴⁶ «Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2013-2020 гг.» утверждена УПРК от 30.05.2013 г. № 577; принято ПП РК от 29.07.2020 г. № 479 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2021-2030 годы»

⁴⁷ РЭЦ ЦА и Институтом экологии и устойчивого развития РК

ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНОВ

Загрязнение атмосферного воздуха



- Из **45** промышленных городов и мегаполисов в **10** городах индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) является **ВЫСОКИМ**
- **2,4** млн. тонн выбросов загрязняющих веществ (2021 год)

Загрязнение поверхностных вод



- Устаревшие канализационно-очистные сооружения в городах Актобе, Атырау, Костанай, Семей
- **2,6** млн. тонн сбросов загрязняющих веществ (2021 год)

Несовершенная система обращения с отходами производства и потребления



- **2024** полигона ТБО не соответствуют санитарным и экологическим требованиям
- Выявлено **7328** стихийных свалок



Индекс загрязнения атмосферы

● Низкий (0-4)
 ● Средний (5-6)
 ● Высокий (7-10)

<https://www.primeminister.kz/ru/news/reviews/ekologicheskie-iniciativy-i-sovershenstvovanie-zakonodatelstva-razvitie-sfery-geologii-i-prirodnyh-resursov-kazahstana-po-itogam-2021-goda-2812150>

а также карту источников ППБ и всесторонний анализ причин их возникновения; (3) «Содействие в трансграничном освещении экологических вопросов в Центральной Азии» для журналистов Казахстана и Узбекистана проведены⁴⁸ курсы «Освещение проблем Аральского моря». По завершении организован пресс-тур на Аральское море и проведена #ARALLIssues Conference-2021, на которой представлены мультимедийные проекты журналистов (10 декабря, Алматы). См. раздел «О крупных мероприятиях в странах Центральной Азии».

Повышение потенциала. В рамках реализации Меморандума о взаимопонимании и сотрудничестве между Министерством информации и общественного развития РК, КазНУ им. аль-Фараби и МЭГПР РК проведены обучающие курсы для журналистов, «Экологическая журналистика в рамках целей устойчивого развития» (15-19 марта).

Международное сотрудничество. Подписана⁴⁹ Программа казахстанско-российского сотрудничества в области развития особо охраняемых природных территорий на 2021-2024 гг. (31 марта, Оренбург).

Проведен **Первый климатический диалог «Казахстан-Украина»**⁵⁰, программа которого включала такие мероприятия, как развитие партнерских отношений и международного сотрудничества, обмен опытом между охраняемыми природными территориями для укрепления их потенциала, развитие трансграничного экологического туризма и экологическое просвещение (25-26 мая, онлайн/офлайн).

Мероприятия. В 2021 г. созданы: (1) **Евразийский экологический фонд/Eurasian Environmental Fund (EEF)**⁵¹ с целью реализации зеленых проектов в РК, увеличения количества зеленых насаждений и содействия перехода к низкоуглеродной экономике; (2) Государственный национальный природный парк «Улытау»⁵² в Улытауском районе Карагандинской области на площади 58,9 тыс. га.

В «День охраны окружающей среды» по всей стране прошла акция «Бірге – таза Қазақстан» с участием около 120 тыс. волонтеров, экологов и специалистов различных отраслей.

Премьер-Министр РК А. Мамин, выступая на **26-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (СОР26)**, отметил, что в целях реализации Парижского соглашения РК

⁴⁸ Международным центром журналистики "MediaNet" в сотрудничестве с международной организацией по медийному развитию DW Akademie при финансировании Федерального министерства иностранных дел Германии (Auswärtiges Amt)

⁴⁹ В рамках Соглашения между Правительством РК и Правительства РФ о сотрудничестве в области охраны окружающей среды, утвержденного ППРК от 29.01.2004 г. № 102

⁵⁰ Организован по инициативе Посольства РК в Украине и при поддержке профильных министерств экологии двух стран

⁵¹ Некоммерческая организация, созданная Центром зеленых финансов МФЦА совместно с Корпоративным фондом «Фонд сохранения биоразнообразия» и ТОО "Green Investment Group"

⁵² ППРК от 07.12.2021 г. № 867

увеличит объем энергии из ВИЭ в 5 раз (с 3 до 15%), выработку энергии из экологически чистых источников – в 2 раза (с 20 до 38%), планирует снизить долю вырабатываемой из угля энергии с 70 до 40%, повысит потенциал поглощения углерода за счет посадки свыше 2 млрд. деревьев к 2025 г.; подтвердил приверженность Казахстана выступить в качестве Регионального климатического Хаба ЦА по устойчивому развитию (1 ноября, Глазго Шотландия). В рамках COP26 Казахстан присоединился к Декларации по лесам и землепользованию, а также Обязательству по образованию и вовлечению молодежи; **подписал** с Таджикистаном Хартию партнерской программы «Зеленый мост» (ППЗМ)⁵³.

Чрезвычайные ситуации и стихийные бедствия

В 2021 г. по стране зарегистрировано свыше 13 тыс. чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Материальный ущерб от стихийных бедствий природного характера составил 6 993 млн. тг.

Предупредительные мероприятия. В рамках реализации **Дорожной карты** «Комплексный план по обеспечению селе-, оползне- и лавиннобезопасности на 2020-2024 гг.»⁵⁴ для защиты населения Алматы и Алматинской области и минимизации экономического ущерба от селей продолжается **строительство селезадерживающих плотин** на реках Аксай, Аюсай. Казахстан совместно с КНР⁵⁵ осуществляет **строительство** селезадерживающей плотины Чукурбулак, а также защитных сооружений на р. Хоргос.

Проведены: очистка сбросных каналов, установка сифонов на 17-ти наиболее опасных моренных озерах, осуществлены контролируемые сбросы более 6 млн. м³ (затрачено 104,1 млн. тг); работы по укреплению 51 км берегов и очистка порядка 72 км русел рек, строительство и текущий ремонт 78 км (строительство – 14 км, ремонт – 63,6 км) защитных дамб, строительство 2-х и ремонт 6-и ГТС, строительство 21 км и очистка 25 км водотводных каналов, установка 4 локальных систем оповещения.

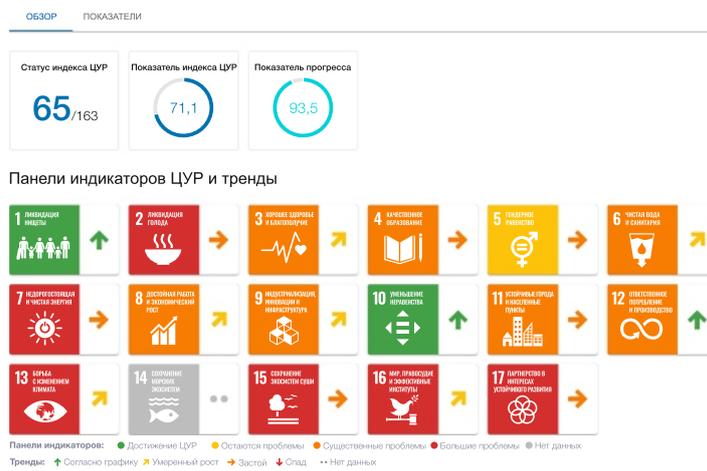
ЦУР в Казахстане

Реализация и достижения ЦУР находятся в постоянном мониторинге как со стороны Правительства РК, так и со стороны представителей ООН. Сис-

тема мониторинга Казахстана по достижению ЦУР включает в себя 280 индикаторов – 205 глобальных и 75 национальных. **Казахстан** занял 65 место среди 163 стран в ежегодном рейтинге устойчивого развития, публикуемого ООН и Фондом Bertelsmann <https://dashboards.sdindex.org/rankings>

Казахстан

Восточная Европа и Центральная Азия



Внешняя политика и международное сотрудничество

Основные принципы внешней политики Казахстана указаны в Концепции внешней политики Республики Казахстан на 2020-2030 гг. (УПРК от 06.03.2020 г. № 280) – продвижение внешней открытости государства; создание благоприятных внешних условий для повышения уровня благосостояния казахстанцев; многовекторность, прагматизм и проактивность; формирование коллективного видения и эффективных подходов международного сообщества к решению широкого круга проблем; неразрывная связь безопасности и развития на национальном, региональном и глобальном уровнях.

Рабочие и официальные визиты. Глава государства в 2021 г. в рамках государственных, рабочих и официальных визитов **посетил** Южную Корею (август), Туркменистан (август, октябрь), Турцию (ноябрь), Королевство Бельгия (ноябрь), Швейцарскую Конфедерацию (ноябрь), РФ (декабрь).

⁵³ На 66-й сессии ГА ООН РК была инициирована ППЗМ, поддержанная решениями 6-й министерской конференции стран Азии и Тихого Океана (ЭСКАТО, 2010) и 7-й Европейской конференции «Окружающая среда для Европы» (ЕЭК ООН, 2011). На Всемирном Саммите ООН по устойчивому развитию в Бразилии (РиО+20, 2012) ППЗМ была одобрена в качестве межрегионального, практического и добровольного механизма по переходу к зеленой экономике, открытого для участия всех сторон

⁵⁴ Совместный Приказ Министра образования и науки РК от 05.12.2019 г. № 522, Министра внутренних дел РК, Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК от 23.12.2019 г. № 356/НҚ и Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Об утверждении Дорожной карты «Комплексный план по обеспечению селе-, оползне- и лавиннобезопасности на 2020-2024 годы

⁵⁵ ЗРК от 29.06.2018 г. № 164-VI «О ратификации Соглашения между Правительством РК и Правительством КНР о сотрудничестве в строительстве совместной селезадерживающей плотины «Чукурбулак (Алматы)» на реке Хоргос»

Развитие союзнических отношений и стратегического партнерства. Расширяются связи и укрепляется всестороннее сотрудничество Казахстана со странами СНГ, ШОС и ЦА в торгово-экономических и культурно-гуманитарных сферах.

Выступая на **Консультативной встрече глав государств**, Президент **отметил**, что: (1) в Казахстане разрабатывается Концепция по низкоуглеродному развитию до 2050 г. и ее реализация позволит к 2060 г. достичь углеродной нейтральности и сократить выбросы парниковых газов на 15 %; (2) для развития сферы энергетики нужны системное внедрение инноваций и подготовка кадров для чего в Казахстане создается Центр компетенций по новой энергетике; (3) «Важнейший аспект новой водной политики стран региона – меры по цифровизации систем распределения, учета и мониторинга водных ресурсов». Следует возобновить сотрудничество в рамках Соглашения об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна р. Сырдарья от 1998 г. С этой целью предлагается создать специальную Рабочую группу на уровне вице-министров для выработки взаимоприемлемых решений. Можно вернуться к вопросу создания Межгосудар-

ственного водно-энергетического консорциума ЦА, который позволит гармонизировать интересы всех стран региона в сферах гидроэнергетики, ирригации и экологии. «Важно активизировать работу Региональной рабочей группы по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы Международного фонда спасения Арала, в рамках которой запланировано обсуждение данного вопроса» (6 августа).

В ходе официального визита в Туркменистан подписано 20 соглашений в различных областях – от торговли, транспорта, сельского хозяйства до науки (24-25 октября). Казахстанско-узбекистанские отношения получили новый импульс в ходе государственного визита Президента Узбекистана в Нур-Султан. Была принята **Декларация о союзнических отношениях между Республикой Узбекистан и Республикой Казахстан**, согласно которой создаются Высший Межгосударственный Совет, Совет межпарламентского сотрудничества и Совет министров иностранных дел РУз и РК (6 декабря) см. Раздел «Двустороннее взаимодействие по водным вопросам между странами Центральной Азии».



РК и РФ провели **XVII Форум межрегионального сотрудничества России и Казахстана** на тему «Сотрудничество в области экологии и зеленого роста». На полях Форума **подписан** пакет документов (28-30 сентября).

Казахстан участвовал в рамках (1) СНГ в заседаниях Совета министров иностранных дел (2 апреля, Москва; 14 октября, Минск), Совета глав государств СНГ (15 октября, онлайн), неформальном Саммите глав государств СНГ (28 декабря, Санкт-Петербург); (2) ОЭС в 4-м Бизнес-форуме стран-членов ОЭС (26 ноября, Ашхабад), 25-м со-

вещании Совета Министров ОЭС (27 ноября, Ашхабад), 15-м Саммите ОЭС, по итогам которого принят «Ашхабадский консенсус действий» (28 ноября, Ашхабад); (3) ШОС в очередном заседании Совета национальных координаторов государств-членов ШОС (27-30 апреля, Ташкент; 19-21 ноября, Нур-Султан); 16-й встрече секретарей Совета безопасности государств-членов ШОС (23 июня, Душанбе); заседании Совета министров иностранных дел государств-членов ШОС (13-14 июля, Душанбе); сессии Совета коллективной безопасности ОДКБ (16 сентября, Душанбе); заседании высокого уровня Совета глав государств ШОС (17 сентября, Душанбе).

Председательство в международных структурах. В 2021 г.: (1) под **председательством** Казахстана **проведены заседания** Высшего **Евразийского экономического совета** (21 мая онлайн, 14 октября онлайн, 10 декабря, Алматы). В рамках ЕАЭС Казахстан **участвовал** также в заседаниях Евразийского межправительственного совета (29-30 апреля Казань, 19-20 августа Чолпон-Ата, 18-19 ноября Ереван); (2) на 4-й Генеральной Ассамблее Исламской организации по продовольственной безопасности (ИОПБ)⁵⁶ Казахстану передано **председательство** в ИОПБ (8-9 сентября); (3) под председательством⁵⁷ Казахстана в СВМДА проведены **ряд мероприятий**, в т.ч. 4-е заседание Молодежного Совета СВМДА (18 июня), конференция «Продовольственная безопасность в Азии: перспективы сотрудничества на пространстве СВМДА» (15 сентября), 6-я встреча министров иностранных дел СВМДА (11-12 октября).

Продвижение национальных интересов и укрепление имиджа страны на международной арене. Казахстан активно взаимодействует с ОИС, ООН, ЕС, ОБСЕ, ОЭС и др. По инициативе первого Президента Н. Назарбаева проведен **неформальный саммит Совета сотрудничества тюркоязычных государств**, на повестку дня которого были вынесены вопросы расширения и укрепления многопланового межгосударственного партнерства. По итогам принята **Туркестанская декларация** (31 март, онлайн).

К.-Ж. Токаев отметил, выступая на (1) церемонии открытия **второго Саммита ОИС по науке и технологиям** в качестве председателя первого Саммита: «...нам необходимо увеличивать инвестиции в развитие человеческого капитала, в особенности, в качественное образование. Также жизненно важно укреплять и развивать наше научное сотрудничество. Именно благодаря этим мерам мы сможем возродить славу исламского мира в области науки и инноваций» (16 июня, онлайн); (2) **общих дебатах 76 сессии ГА ООН:**

«...мы фокусируемся на проблемах Центральной Азии, связанных с водными ресурсами, включая нехватку воды, ухудшение ее качества и неэффективное использование. Водная безопасность нашего региона неразрывно связана с энергетикой, продовольствием и окружающей средой... Казахстан по-прежнему предлагает создать региональный водно-гидроэнергетический консорциум в целях координации имеющихся стратегий для достижения общих целей» (23 сентября, онлайн).

Основные источники информации:

Официальные сайты:

Президента www.akorda.kz/ru;

Министерства экологии, геологии и природных ресурсов
www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/about?lan%20g=u&lang=ru;

Министерства сельского хозяйства
www.gov.kz/memleket/entities/moa?lang=ru;

Министерства энергетики
www.gov.kz/memleket/entities/energo?lang=ru;

Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан
<http://adilet.zan.kz/rus>

Информационные агентства:

<https://inbusiness.kz/ru>;

<https://ainews.kz/>;

www.kazenergy.com/ru/;

<https://forbes.kz/>;

<https://kursiv.kz/>;

<https://informburo.kz/>;

<https://liter.kz/>;

<http://kazaral.org/>;

<https://kazakh-zemo.net/>;

<https://lenta.inform.kz/ru/>;

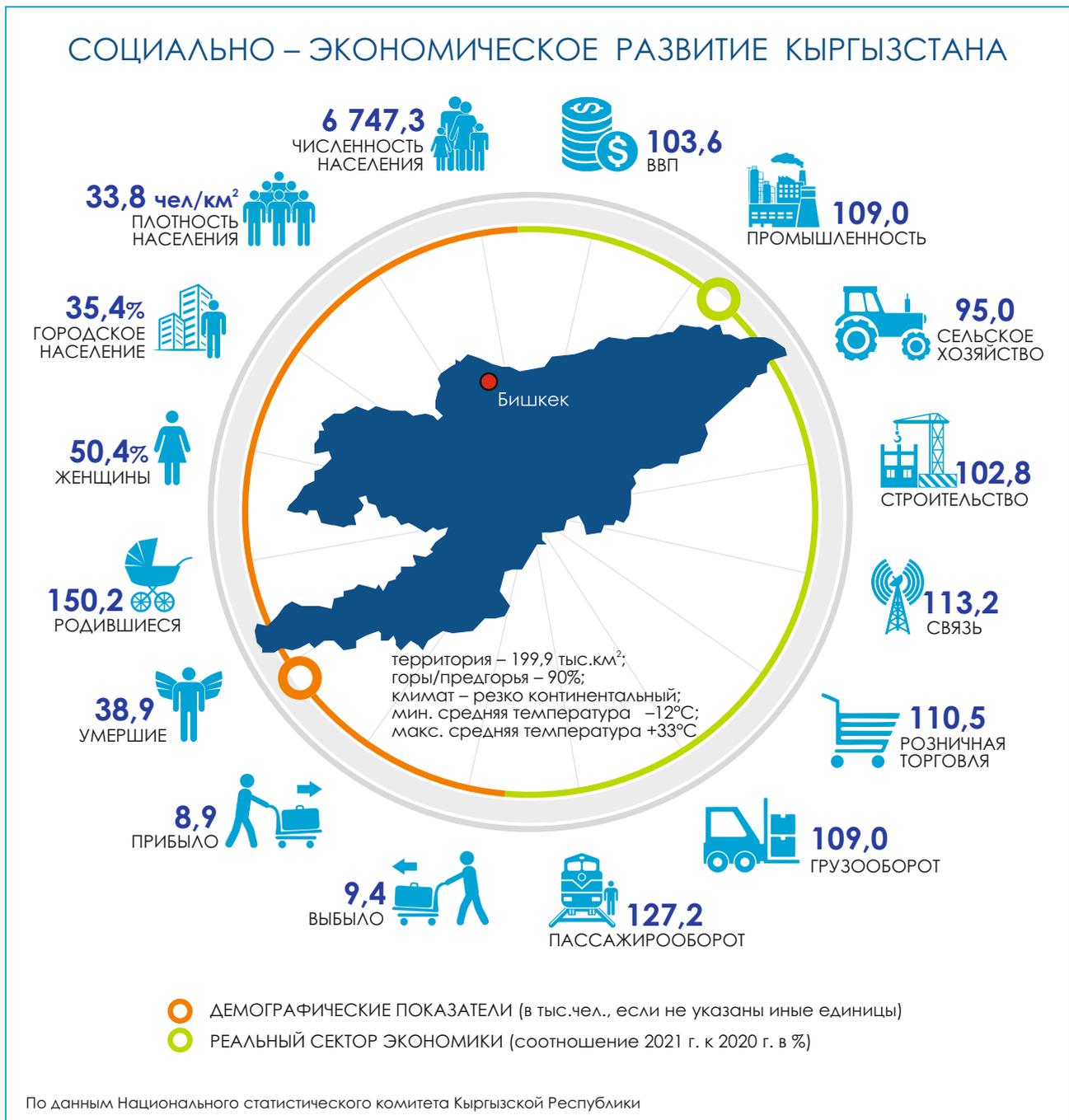
<https://kaztag.kz/ru/>;

<https://centrasia.org>

⁵⁶ ИОПБ – специализированный институт ОИС со штаб-квартирой в г. Нур-Султан

⁵⁷ Казахстан председательствует в СВМДА в 2020-2022 гг.

5.2. Обзор событий в Кыргызской Республике



Новое в законодательстве. Утверждены: (1) Конституция КР в новой редакции (ЗКР от 05.05.2021 г. № 59); «Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2026 года» (УП от 12.10.2021 г. № 435). Принят Конституционный Закон «О Кабинете Министров Кыргызской Республики» (КЗКР от 11.10.2021 г. № 12).

Водное хозяйство

Общий объем имеющихся запасов воды в КР составляет 2458 км³, в т.ч. 650 км³ (26,4%) хранятся в ледниках, 1745 км³ (71%) – в озерах, 13 км³ (0,5%) – потенциальные запасы подземных вод и от 44,5 до

51,9 км³ (2%) – среднегодовой речной сток. В стране насчитывается около 3 тыс. рек и ручьев, область формирования которых занимает 7% территории. Величина ежегодно возобновляемых ресурсов подземных вод основных артезианских бассейнов находится в пределах 7,7 км³. Площадь современного оледенения занимает 4% территории страны.

Общий объем потребляемой в республике воды оценивается в 10-12 км³ в год. Потери воды при транспортировке в руслах рек, каналах, ирригационных сооружениях достигают 1,7-2,3 км³. В силу природных (в основном рельефных) условий республики в обеспечении водой орошаемых зе-

мель участвуют преимущественно малые реки, под которыми подвешено около 800 тыс. га (76% всех орошаемых земель): 80 тыс. га (11%) орошаются из зарегулированных источников, остальные 720 тыс. га – живым стоком.

Реформирование органов государственного управления. ППКР от 12.02.2021 г. № 38 «Об организационных мерах в связи с утверждением новой структуры Правительства Кыргызской Республики и реформой органов исполнительной власти Кыргызской Республики» **преобразованы:** (1) Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации КР в **Министерство сельского, водного хозяйства и развития регионов (МСВХ РР) КР** с передачей ему функций в сфере регионального развития с соответствующим штатом, финансовыми, материально-техническими средствами от Министерства экономики и финансов КР; (2) Государственное агентство водных ресурсов (ГАВР) при Правительстве КР в **ГАВР** с передачей в ведение МСВХ РР КР за исключением Департамента развития питьевого водоснабжения и водоотведения (ДРПВВ) при ГАВР при Правительстве КР, который передается в ведение Министерства транспорта, архитектуры, строительства и коммуникаций (МТАСК) КР с соответствующим штатом, финансовыми, материально-техническими средствами; (3) Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве КР в **Государственное агентство лесного хозяйства** с передачей в ведение МСВХ РР КР за исключением функций в сфере экологии и охраны окружающей среды, передаваемых в Министерство чрезвычайных ситуаций КР с соответствующим штатом, финансовыми и материально-техническими средствами.

ПКМ КР от 06.08.2021 г. № 116 «О подведомственных подразделениях и организациях Министерства сельского, водного хозяйства и развития регионов Кыргызской Республики» утверждено **Положение о Службе водных ресурсов⁵⁸ при Министерстве сельского хозяйства (МСХ) КР⁵⁹**, которая является правопреемником ГАВР при МСВХ РР КР. ПКМ КР от 06.11.2021 г. № 242 «Об организационных мерах в связи с утверждением структуры и состава Кабинета Министров Кыргызской Республики» переименованы: (1) ГАВР при МСВХ РР КР в Службу водных ресурсов при МСХ КР; (2) Государственная земельная и водная инспекция при МСВХ РР КР в Службу по земельному и водному надзору при МСХ КР. ПКМ КР от 25.06.2021 г. № 44 ДРПВВ при МТАСК КР вошел в структуру Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при КМ КР.

Новое в законодательстве. Внесены изменения в **Водный кодекс КР** и **Закон КР «Об объединениях**

(ассоциациях) водопользователей и союзах ассоциаций водопользователей» (ЗКР от 10.12.2021 г. № 151).

Утвержден Порядок определения и взимания сбора за пользование поверхностными водными ресурсами, в частности, утверждены ставки сбора за пользование поверхностными водными ресурсами в сфере промышленности для субъектов экономической деятельности (ПКМ КР от 18.10.2021 г. № 222).

Развитие водосберегающих технологий. Разработан новый **лизинговый проект** с бюджетом 426,7 млн. сомов, направленный на распространение современных технологий полива, поливных систем дождевального и капельного орошения. Сельские товаропроизводители могут получить сельскохозяйственную и перерабатывающую технику, а также оборудование для капельного орошения на льготных основаниях сроком на 10 лет с процентной ставкой 4,5%.

Реализация проектов. Продолжена реализация проектов (1) **«Дополнительное финансирование для проекта Управление национальными водными ресурсами»** (AF NWRMP, ШУРС, ГАВР при МСВХРР КР), предусматривающего создание 30 Общественных водохозяйственных советов (дополнительно к 73, созданных в рамках 1-ой Фазы проекта)⁶⁰. Проведены для специалистов региональных отделов поддержки и представителей АВП, специалистов ГАВР, ГУВХ, РУВХ и БУВР Карадарья-Сырдарья-Амударьинского бассейна **обучающие курсы и тренинги** на темы: «Создание пространственных данных объектов ирригационного фонда Главного управления водного хозяйства (ГУВХ) и Районных управлений водного хозяйства (РУВХ), последующего их использования в ГИС картографировании и анализе водохозяйственных объектов Таласского бассейна» (2-4 февраля); «Повышение эффективности водопользования» (16 и 19 марта); «Повышение потенциала по Геоинформационным системам, бассейновому планированию и задачам деятельности Бассейнового управления водных ресурсов» (6 мая); «Создание и развитие 30 Общественных водохозяйственных советов» (7 мая и 14 мая); «Проведение инвентаризации и подготовка планов управления ирригационно-дренажной инфраструктурой внутриводных систем 101 АВП» (26, 28 мая); «Повышение эффективности водопользования, эксплуатация контрольно-измерительных приборов» (29-30 июня и 2 июля); «Повышение эффективности водопользования, эксплуатация контрольно-измерительных приборов» (27, 30 июля, 3 августа); «УЭИТО межхозяйственных ирригационных и дренажных систем, сбор данных и предварительная подготовка для картирования приоритетных систем» (10, 11, 13 августа); «Работа по расширению Информацион-

⁵⁸ В редакции ПКМ КР от 24.12.2021 г. № 347

⁵⁹ Создано УПКР от 12.10.2021 г. УП № 425

⁶⁰ Приказом директора ГАВР от 23.12.2020 г. № 211 и № 212 созданы Таласский и Карадарья-Сырдарья-Амударьинский бассейновые управления водными ресурсами и утверждены их положения

ной системы по воде и внесению в нее показаний контрольно-измерительных приборов» и «Улучшение эксплуатации, технического обслуживания и водопользования пилотных систем «Совхозный» и «Комсомольский» (20-21 августа); «Методы расчета ПИУ. Определение потребных затрат на УЭИТО» (8,10 сентября); «Планы управления активами, УЭИТО и модернизации ирригационных и дренажных систем» (7 октября); «Повышение потенциала водохозяйственных организаций по внедрению принципов ирригации и управления водными ресурсами и бассейнового планирования» (21 октября, 11 ноября); «Создание и развитие 30 общественных водохозяйственных советов» (11-12 ноября, 2-3 декабря).

(2) «Улучшение сельскохозяйственной производительности и питания» (APNIP, \$38 млн. GAFSP, ВБ), осуществляющий по всей республике реабилитацию ирригационной и дренажной инфраструктуры (внутрихозяйственные каналы) 31 АВП южного и северного регионов (Компонент 1). Завершены реабилитационные работы в 8 АВП, в т.ч. в 2021 г. в АВП «Кур-Таш» Араванского района Ошской области. Проводятся работы в АВП «Ходжа-Арык» Ноокатского района Ошской области.

Осуществлялась реализация проектов, направленных на увеличение или улучшение водобеспеченности близлежащих земель: в Кадамжайском (1,5 тыс. га), Баткенском (1,5 тыс. га), Лейлекском (2,5 тыс. га), Панфиловском (3,6 тыс. га)⁶¹, Жайылском (0,7 тыс. га), Кеминском (2,6 тыс. га) районах.

Питьевое водоснабжение

Реализация проектов и программ. В 2021-2023 гг. важнейшими приоритетами госинвестиций, кроме прочих, определены – развитие ирригации, водоснабжения и социальной инфраструктуры. Выделены свыше 16,4 млрд. сомов для реализации проектов в сфере питьевого водоснабжения.

Согласно плану «Национальной программы развития до 2026 года» в КР в ближайшие 5 лет за счет средств внешних доноров и республиканского бюджета планируется направить \$470 млн. для обеспечения чистой водой до 95% населенных пунктов страны. Ежегодно планируется осуществлять подключение около 100 сел республики к объектам чистой и безопасной питьевой воды. Для устойчивости поставок чистой питьевой воды разрабатывается финансовая модель функционирования предприятий, обеспечивающих поставку чистой питьевой воды, в рыночном формате с надежной системой субсидирования уязвимых групп населения.

На 2021 г. по линии международных доноров, республиканского бюджета и других источников запланировано строительство и реабилитация систем питьевого водоснабжения в 96, а до 2024 г. – в 645 селах республики.

Продолжена реализации проектов «Улучшение водоснабжения г. Бишкек (Фаза II)» (ЕБРР-СЭКО), «Реабилитация водоснабжения и канализации г. Талас» (ЕБРР-СЕКО), «Реабилитация водоснабжения и канализации г. Кант» (ЕБРР-СЭКО), «Реабилитация водоснабжения и канализации в г. Баткен» (ИФЦА, ЕБРР), «Реабилитация водоснабжения и канализации г. Нарын» (СЭКО-ЕБРР), «Реабилитация системы водоснабжения и канализации в г. Ош Фаза-2» (ЕБРР, ИФЦА, ЕИБ), «Реабилитация системы водоснабжения и канализации в городах Кара-Суу, Кызыл-Кия, Майлуу-Суу, Чолпон-Ата, Токмок, Балыкчы, Токтогул (ЕБРР, ИФЦА, ЕИБ)» и других.

Начата реализация новых проектов: «Реабилитация системы водоснабжения в г. Каракол» (ЕБРР), «Реабилитация систем водоснабжения в органах местного самоуправления Мырза-Аке, Дон-Булак и Куршаб» (ЕБРР), «Реабилитация системы водоснабжения и канализации в г. Жалал-Абад Фаза-2» (ЕБРР), «Реабилитация системы водоснабжения и в г. Исфана» (ЕБРР), «Улучшение сельского водоснабжения и санитарии в Кыргызской Республике» (ИБР, ВБ, СФР).

Ратифицированы кредитные и грантовые соглашения между КР и международными партнерами: (1) «Реабилитация системы водоснабжения и канализации в городе Кербен» (€6,5 млн., в т.ч. €2,5 млн. – кредит ЕБРР, €3,0 млн. – грант ЕС из средств IFCA, €1,0 млн. – грант ЕБРР из средств технического сотрудничества, ЗКР от 15.11.2021 г. № 135). (2) «Реабилитация системы водоснабжения и водоотведения в городе Ноокат» (€4,6 млн., в т.ч. €2,2 млн. – кредит ЕБРР, €2,0 млн. – грант ЕБРР, €0,6 млн. – безвозмездная техническая помощь от Правительства Японии посредством Фонда сотрудничества, ЗКР от 15.11.2021 г. № 136).

Начаты работы по подготовке проекта ВБ «Устойчивое к изменению климата водоснабжение» (\$100 млн., начало реализации запланировано на конец 2022 г.), направленного на (1) расширение доступа к устойчивым к изменению климата услугам водоснабжения в отдельных речных бассейнах; (2) укрепление институционального потенциала для устойчивого к изменению климата управления водными ресурсами на местном и национальном уровнях.

Сельское хозяйство

Производство продукции сельского хозяйства. Аномально высокая температура в летний период и нехватка поливной воды в вегетационный период обусловили сокращение урожайности зерновых колосовых культур. Так, валовой сбор пшеницы по сравнению с аналогичной датой прошлого года сократился на 42%, ячменя – на 46%. Кроме того, валовой сбор масличных культур снизился – на 25,4%, сахарной свеклы – на 19%, бахчевых культур – на 14%, плодово-ягодных культур – на 3,9%, кукурузы на зерно – на 3,3%, картофеля – на 2,9% и овощей – на 1,3%.

⁶¹ В рамках проекта «Устойчивое развитие сел в Кыргызской Республике» (ИБР, ИФСЦР, ПКР, \$11 млн., 2017-2021 гг.)

Орошаемая площадь. По данным Госкомстата КР, общая посевная площадь, занятая сельскохозяйственными культурами, в целом по республике составила 1226,2 тыс. га, что на 2,6 тыс. га больше, чем в 2020 г. В структуре посевных площадей зерновыми культурами (без зернобобовых, риса и гречихи) было занято 580,8 тыс. га (47,4% от всей посевной площади), зернобобовыми – 60,7 тыс. га (5%), масличными – 17,1 тыс. га (1,4%), хлопчатником – 19,2 тыс. га (1,6%), табаком – 0,4 тыс. га (0,03%), сахарной свеклой (фабричной) – 10,3 тыс. га (0,8%), картофелем – 74,9 тыс. га (6,1%), овощными и корневыми культурами, соответственно – 54,3 тыс. га (4,4%) и 384,3 тыс. га (31,3%), прочими (рис, бобовые и другие) – 24,2 тыс. га (2%).

Реформирование органов государственного управления. УП КР от 12.10.2021 г. УП № 425 «О структуре и составе Кабинета Министров Кыргызской Республики и структуре Администрации Президента Кыргызской Республики» образовано Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики. ПКМ КР от 15.11.2021 г. № 259 внесены изменения в ПП КР от 09.03.2021 г. № 83 «О Министерстве сельского, водного хозяйства и развития регионов Кыргызской Республики».

Создан Координационный Совет партнеров по развитию в сфере сельского хозяйства КР, в состав которого вошли национальные партнеры (ключевые государственные органы), партнеры по развитию (посольства иностранных государств в КР, доноры, международные организации) и финансовые институты. Основной задачей Совета является координация существующей технической и финансовой помощи, а также ведение согласованной политики для укрепления сотрудничества и эффективного взаимодействия планов и действий, направленных на развитие сельского хозяйства КР.

Новое в законодательстве. Правительству КР в целях развития сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, рынка сельскохозяйственной продукции, сырья, продовольствия, повышения экспортного потенциала агропромышленного комплекса, стимулирования отраслей аграрного сектора как основы продовольственной безопасности страны определен перечень рекомендаций по развитию агропромышленного комплекса (УП КР от 08.02.2021 г. № 25). В частности, рассмотреть возможность передачи в управление уполномоченного органа по сельскому хозяйству части земель Государственного фонда сельскохозяйственных угодий под развитие кооперативов, семенных и племенных хозяйств. Во исполнение Указа принято ПКМ КР от 17.12.2021 г. № 309 «О развитии сельскохозяйственных кооперативов, семенных и племенных хозяйств», разработана «Концепция аграрного развития КР на 2021-2025 годы», в рамках которой планируется реализовать ряд реформ, направленных

на рачительное и эффективное использование земельных и водных ресурсов.

Принят УП КР от 06.12.2021 г. № 547 «О мерах по поддержке субъектов, занимающихся сельскохозяйственной деятельностью», направленный на разработку проекта закона, предусматривающего освобождение от уплаты земельного налога за пользование сельскохозяйственными угодьями на период с 2022-2024 гг. включительно с компенсацией потерь местного бюджета.

МСХ КР предложило утвердить проект ветеринарно-санитарных норм и требований к организации и ведению аквакультуры (прудовой, бассейновой, пастбищной, садковой), к планировке прудовых, бассейновых рыбных хозяйств, организации буферных зон.

Реализация проектов. ПП КР от 04.02.2021 г. № 34 утвержден проект «Финансирование сельского хозяйства-9», предусматривающий выгодные процентные ставки в размере 6, 8 и 10% годовых с периодом кредитования до 60 месяцев исходя из целевой отрасли. Выдано свыше 9,5 тыс. кредитов на 4,8 млрд. сомов.

Продолжается реализация проекта «Улучшение сельскохозяйственной производительности и питания» (APNIP, \$38 млн. GAFSP, ВБ), направленного в т.ч. на предоставление сельскохозяйственных консультационных услуг для отобранных АВП в целях повышения производительности орошаемых земель и расширения доступа к рынкам (Компонент 2), разработку мер по повышению продовольственной безопасности и качества питания бенефициаров (Компонент 3).

О реализации проектов МФСР и в рамках МСП ФАО в сфере сельского хозяйства и продовольствия в 2021 г. в Кыргызстане см. раздел «ООН и ее специализированные учреждения».

Международное сотрудничество. В рамках официального визита Президента КР в Турцию заключены ряд соглашений, в т.ч. в сфере сельского хозяйства, в рамках которых, среди прочего, предложено: (1) организовать совместное предприятие по привлечению инвестиций в создание ресурсосберегающих технологий – системы капельного орошения; (2) реализовать инвестиционные проекты переработки сельскохозяйственной продукции, а также сотрудничать и развивать кооперативную систему в Кыргызстане (июнь).

Открыты: (1) Центр Корейской программы по международному сельскому хозяйству (КОРПА) в КР и сельскохозяйственного демонстрационного поля, созданного на базе ботанического сада Кыргызского национального университета имени Ж. Баласагына; (2) Демонстрационного центра рыбного хозяйства⁶² в КНАУ им. К.И.Скрябина.

⁶² В рамках проекта FishEDU «Развитие и укрепление образовательного потенциала в сфере рыболовства и аквакультуры в КР», реализуемого совместно с Университетом Восточной Финляндии при финансовой поддержке МИД Финляндии по Программе Инструменты по институциональному сотрудничеству высших учебных заведений

Энергетика

Реформирование органов государственного управления. ПП КР от 12.02.2021 г. №38 **Государственный комитет промышленности, энергетики и недропользования КР** преобразован в **Министерство энергетики и промышленности КР**.

Согласно УП КР от 12.10.2021 г. №425 «О структуре и составе Кабинета Министров Кыргызской Республики и структуре Администрации Президента Кыргызской Республики» в составе КМ КР определено **Министерство энергетики КР**. ПКМ КР от 15.11.2021 г. №247 «О вопросах Министерства энергетики Кыргызской Республики» утверждены **Положение о Министерстве энергетики и схема управления**.

Президентом обозначены **основные приоритеты энергетической политики** КР. Органам государственного управления даны распоряжения по обеспечению энергетической безопасности страны. В частности, поручено: **Кабинету Министров** (1) решить вопрос импорта необходимого количества электроэнергии из соседних стран на 2021 и 2022 гг. для обеспечения успешного прохождения предстоящего осенне-зимнего периода; (2) увеличить выработку электроэнергии и мощности на ТЭЦ в Бишкеке; (3) определить первоочередные меры и источники их финансирования с целью ускорения строительства Камбаратинской ГЭС-1; (4) принять необходимые меры по реабилитации Токтогульской и Ат-Башинской ГЭС, модернизации Уч-Курганской ГЭС, своевременной реализации инвестиционных проектов по реабилитации «Ошэлектро» и «Востокэлектро», улучшению электроснабжения Аркинского массива Баткенской области и CASA-1000; (5) разработать и утвердить долгосрочные меры по усилению энергетического потенциала КР; (6) разработать и ввести в действие эффективные механизмы энергосбережения, энергоэффективности в потреблении энергоресурсов на всех объектах независимо от форм собственности; (7) рассмотреть возможность комплексного применения инновационных технологий в энергетике страны за счет полномасштабного внедрения автоматизированной системы дистанционного контроля передаваемой и потребляемой электроэнергии; **Министерству энергетики:** (1) провести анализ и разработку предложений по актуализации стратегических документов, направленных на развитие альтернативных (возобновляемых) источников энергии и развитие малых ГЭС; (2) разработать предложения по увеличению мощности и разработке обновленной государственной стратегии по управлению водными ресурсами, предусмотренными для рационального использования; (3) совместно с Минюстиции, Минэкономики, Генпрокуратурой провести инвентаризацию действующего энергетического законодательства и возможных пробелов и противоречий для внесения изменений в него в ликвидационной части; (4) активизировать деятельность по разработке и внедрению в действие технических норм и стандартов, применяемых в сфере энергетики.

Строительство и модернизация ГЭС

В Кыргызстане функционируют семь ГЭС – Токтогульская (1200 МВт), Курпсайская (800 МВт), Таш-Кумырская (450 МВт), Шамалды-Сайская (240 МВт), Уч-Курганская (180 МВт) и Ат-Башинская (40 МВт), а также один агрегат Камбаратинской ГЭС-2 (120 МВт), вырабатывающих 3030 МВт электроэнергии. Разрабатывается проект запуска второго гидроагрегата Камбаратинской ГЭС-2, проводится модернизация Токтогульской и Ат-Башинской ГЭС, разрабатываются проекты строительства Камбаратинской ГЭС-1 и Кара-Кульской ГЭС.

Завершен первый из трех этапов масштабной реконструкции **Ат-Башинской ГЭС** – заменены 2 гидроагрегата из 4. **Модернизация** позволит на 30% увеличить выработку электроэнергии. Далее по плану – обновить распределители, силовые трансформаторы, системы защиты и управления.

Профильные органы Кыргызстана и Узбекистана подписали Соглашение о совместной подготовке инвестиционного проекта **«Строительство Камбаратинской ГЭС-1»** на р.Нарын (мощность 1860 МВт, среднегодовая выработка электроэнергии – 5,6 млрд. кВт·ч, высота плотины 256 метров, объем водохранилища – 5,4 млн. м³, стоимость проекта – \$2,9 млрд).

Малые ГЭС. По данным Минэнерго, освоение гидроресурсов малых рек в Кыргызстане **составляет** всего 1,27 %, от общего объема, тогда как потенциал составляет порядка более 1 млрд. кВт. В республике действует 19 МГЭС общей мощностью 54 МВт, есть потенциал для строительства более 100 МГЭС. Создана соответствующая правовая база для строительства МГЭС, субъекты ВИЭ освобождены от налога (НДС) при импорте оборудования, налога на прибыль (до пяти лет), определен гарантированный выкуп произведенной электрической энергии с учетом повышающегося коэффициента на льготный период 10 лет. Строительство МГЭС в активной фазе осуществляется на территориях Баткенской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской и Ошской областей, планируется в Чуйской и Таласской областях. Общая мощность составит более 100 МВт.

В Лейлекском районе Баткенской области идет строительство **МГЭС на берегу р. Козу-Баглан** (стоимость \$7 млн., мощность – 6 МВт). В Сокулукском районе Чуйской области восстановлена и запущена **Сокулукская ГЭС-2** (установленная мощность – 2,4 МВт; среднегодовая выработка электроэнергии – 11,9 млн. кВт·ч), что позволит снизить потери в сетях, повысить надежность и стабильность электроснабжения потребителей.

В нижнем бьефе Кировского водохранилища (Таласская область) заложена капсула под строительство **МГЭС «Бала-Саруу»** (стоимость \$22,9 млн., три генератора общей мощностью 25 МВт, среднегодовая выработка электроэнергии 92 млн. кВт·ч.), которая будет обеспечивать 20% потребностей региона в электроэнергии. ГЭС «Бала-Саруу» станет государственным локомотивом малой гидроэнергетики в республике.

Планируется строительство Орто-Токойской, Сары-Джазской, Кара-Кульской, Торт-Кульской МГЭС.

Региональное и международное сотрудничество. В целях сохранения водных ресурсов Токтогульского водохранилища, бесперебойного электроснабжения населения и отрасли экономики страны и успешного прохождения осенне-зимнего периода 2021-2022 гг. между КР, РК, РУз достигнуты договоренности⁶³ об осуществлении товарообмена электрической энергией, в соответствии с которыми **Казахстан** в период с марта по ноябрь 2021 г. осуществит поставку электроэнергии в **Кыргызстан** в объеме до 900 млн. кВт·ч (по состоянию 8 декабря получено 616,4 млн. кВт·ч); **Узбекистан** с марта 2021 г. по апрель 2022 г. осуществит поставку электроэнергии в **Кыргызстан** в объеме до 750 млн. кВт·ч. По условиям договоренностей **Кыргызстан** в течение 3-х лет с 2021 по 2023 гг. с июня по август будет осуществлять возврат электроэнергии в **Казахстан** в объеме до 300 млн. кВт·ч и **Узбекистан** – до 250 млн. кВт·ч. Запланировано увеличение нагрузки ТЭЦ г. Бишкек летом до 155 МВт и зимой до 420 МВт с годовым объемом выработки 2,5 млрд. кВт·ч.

В Бишкеке **открыт** филиал АО «Институт Гидропроект». Первоочередные планы сотрудничества предусматривают создание мастер-плана освоения гидроэнергетических ресурсов, изучение текущего состояния ГЭС, исследование перспективных створов, проектирование новых объектов, а также консультирование правительства КР в области развития энергетики.

Охрана окружающей среды и изменение климата

Реформирование органов государственного управления. ПКМ КР от 19.05.2021 г. № 11 образован **Государственный комитет по экологии и климату КР** на базе Государственного агентства охраны окружающей среды при МЧС КР. УП КР от 12.10.2021 г. № 425 «О структуре и составе Кабинета Министров Кыргызской Республики и структуре Администрации Президента Кыргызской Республики» образовано **Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора КР** – правопреемник Государственного комитета по экологии и климату КР. **Положение о Министерстве** и схема управления определены ПКМ КР от 15 ноября 2021 г. № 263 «О

вопросах Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики»

ПКМ КР от 24.12.2021 г. № 338 «О вопросах подведомственных подразделений Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики» **утверждены** Положения⁶⁴ ряда подразделений Министерства: (1) **Департамент геологии и недропользования**; (2) **Департамент сохранения биоразнообразия и особо охраняемых природных территорий**; (3) **Департамент экологического мониторинга**; (4) **Департамент государственного регулирования в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности**; (5) **Служба экологического и технического надзора**; (6) **Центр климатического финансирования**.

Новое в законодательстве. УП КР от 19.03.2021 г. № 77 «О мерах по обеспечению экологической безопасности и климатической устойчивости Кыргызской Республики» определены важнейшие задачи государственных органов, органов местного самоуправления, хозяйствующих субъектов, общественных и других организаций по улучшению состояния окружающей среды, обеспечению рационального использования природных ресурсов и минимизации отрицательных последствий изменения климата.

Реализация проектов. Начато выполнение проекта «Поддержка развития «зеленого сельского хозяйства» местными сообществами» (ЕС, €1,1 млн., декабрь 2020 г.-июнь 2023 г., реализуется Фондом Сельского Развития Кыргызстана в сотрудничестве с греческой ННО «Центр социальной помощи и инноваций КМОП»), направленного на смягчение последствий изменения климата путем развития производственно-сбытовых цепочек в сельскохозяйственном секторе с учетом сохранения биоразнообразия. Проект позволит адаптировать производство к экологическим вызовам, повысить производительность и обеспечить создание местных сельскохозяйственных предприятий.

Созданы: (1) **Единая онлайн климатическая платформа знаний и информации по изменению климата**⁶⁵, основная цель которой-укрепление институционального потенциала, предоставление информации и создание диалоговой площадки по вопросам изменения климата и климатического финансирования для всех заинтересованных сторон; (2) **Карта экологических происшествий**⁶⁶, которая в режиме 24/7/365 собирает и отображает свалки,

⁶³ Протокол по товарообмену электроэнергией МЭП КР, МЭ РК, МЭГПР РК от 2 марта 2021 г., Нур-Султан; Протокол по взаимопоставкам электроэнергии МЭП КР, МЭ РУз, МВХ РУз от 11 марта 2021 г., Ташкент; ПП КР «О товарообмене электрической энергией между Кыргызской Республикой и Республикой Казахстан» от 19 марта 2021 г. № 103; Распоряжение Правительства КР «О взаимной поставке электрической энергией между Кыргызской Республикой и Республикой Узбекистан подписан договора о товарообмене электрической энергией с Республикой Казахстан и Республикой Узбекистан» от 29 марта 2021 г. № 75

⁶⁴ В редакции ПКМ КР «О внесении изменений и признании утратившими силу некоторых решений Правительства Кыргызской Республики и Кабинета Министров Кыргызской Республики» от 26 апреля 2022 г. № 231

⁶⁵ В рамках проекта UNCC: Learn по обучению вопросам изменения климата в КР при финансовой поддержке Правительства Швейцарии, ЮНИТАР, ПРООН и реализации **Центром по климатическому финансированию КР**

⁶⁶ В рамках проекта "Ecomap" Общественным фондом «ЭкоМиР»

загрязнение воздуха, воды и почвы, вырубку лесов, отстрел краснокнижных животных (браконьерство), незаконный вылов рыбы (браконьерство), радиацию и ядохимикаты.

Запущена экологической организацией MoveGreen открытая база экологических данных – для хранения и использования данных в целях публикации анализа, научных исследований и журналистских материалов, косвенно или прямо касающихся вопросов охраны окружающей среды в Кыргызстане.

Подписано Соглашение между Правительством КР и Всемирной продовольственной программой ООН о реализации проекта «Расширение возможностей уязвимых сообществ с низким уровнем продовольственной безопасности посредством климатического обслуживания и диверсификации чувствительных к климату средств к существованию в Кыргызской Республике» (\$8,6 млн., грант ЗКФ). Проект охватит более 100 тыс. уязвимых мелких фермеров в Нарынской, Ошской и Баткенской областях и будет способствовать укреплению потенциала Правительства КР, отраслевых министерств, местных органов власти и сообществ в реализации мероприятий по адаптации к изменению климата в секторах продовольственной безопасности и питания, а также сельского хозяйства страны. Национальной метеорологической службе будет оказана техническая поддержка в создании агрометеорологических станций для сбора, анализа и последующего распространения метеоданных среди фермеров.

В рамках принятой ЕС **Индикативной программы для КР на период 2021-2027 гг.** будут выделены до 2024 г. гранты для финансирования проектов в таких направлениях, как управление и цифровизация, человеческое развитие, зеленая и климатоустойчивая экономика.

О реализации проектов ПРООН в области охраны окружающей среды в 2021 г. в Кыргызстане см. раздел «ООН и ее специализированные учреждения».

Международное сотрудничество. На заседании 41-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО (23 ноября, Париж) единогласно принята резолюция «Расширение мониторинга и исследований горных ледников», инициированная КР и озвученная Президентом КР в рамках Общих дебатов 76-й сессии ГА ООН. Основной целью резолюции является укрепление международного сотрудничества по вопросам мониторинга и исследования горных ледников и вечной мерзлоты путем совместных действий для обеспечения будущих поколений безопасной и стабильной окружающей средой на основе принципов устойчивого развития и реализации Повестки-2030 г.

Чрезвычайные ситуации и стихийные бедствия

В 2021 г. зарегистрировано 40 чрезвычайных ситуаций, половина из которых – сели, паводки и связанные с ними затопления и береговая эрозия. Материальный ущерб от стихийных бедствий в республике составил свыше 1,3 млрд. сомов. В частности, в результате обильных дождей в весенне-летний период в Ошской, Джалал-Абадской, Таласской, Иссык-Кульской и Баткенской областях были затоплены дома, разрушены дорожные полотна многих автомобильных дорог общего и внутрихозяйственного пользования, повреждены водопропускные трубы и мосты. В августе в Иссык-Кульской области пострадали села в Джеты-Огузском и Тонском районах; в г. Караколе потоки воды подтопили несколько жилых домов и приусадебных участков, размыли дороги, разрушили мосты и затопили зоопарк.

Реализация проектов. Запущен региональный проект «Снижение уязвимости населения в Центрально-Азиатском регионе от прорыва ледниковых озер в условиях изменения климата» (GLOFCA, \$6,5 млн., Адаптационный фонд-ЮНЕСКО, 2021-2026 гг.), направленный на усиление адаптации к изменению климата в Центральной Азии за счет снижения социальных рисков и уязвимости. Состоялась стартовая конференция проекта, организованная Бюро ЮНЕСКО в Алматы (29 апреля).

Подписаны Кредитное и Грантовые соглашения между КР и АБР на общую сумму \$39 млн. по проекту «Управление рисками оползней в Кыргызской Республике», нацеленному на повышение потенциала страны в управлении рисками оползневых процессов и сокращение риска оползневых случаев. Срок реализации – 6 лет.

Предупредительные мероприятия. Подписан План мероприятий по сотрудничеству в сфере предупреждения и ликвидации ЧС между МЧС КР и Минобороны Туркменистана на 2021-2025 гг.

ФАО передано МЧС КР серверное оборудование для создания Центральной базы данных Единой системы комплексного мониторинга и прогнозирования ЧС⁶⁷ на национальном уровне, отслеживания текущей ситуации об опасных природных процессах.

Внешняя политика и международное сотрудничество

Рабочие и официальные визиты. В 2021 г. Президент КР совершил государственные и рабочие визиты в РФ (февраль, май, декабрь), РУз и РК (март), Турцию, Туркменистан и Таджикистан (июнь), Туркменистан (август), Таджикистан (сентябрь), Турцию (ноябрь), Соединенное Королевство Великобрита-

⁶⁷ Положение о Единой системе комплексного мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций в КР утверждено ППКР от 23.10.2019 г. № 569

нии и Северной Ирландии (ноябрь). Страну с **официальным визитом** посетил Президент Татарстана (ноябрь).

Состоялись встречи Президента КР с Премьер-министрами Армении (август) и Венгрии (ноябрь), Вице-президентом Турции (сентябрь), членом Госсовета – Министром иностранных дел КНР (сентябрь), Министром энергетики и инфраструктуры ОАЭ (сентябрь), Министрами иностранных дел Узбекистана (февраль), Турции (март), Ирана и Венгрии (апрель), Австрии (ноябрь), Вице-президентом ЕС, Генеральным секретарем Всемирной таможенной организации, Председателем Исполкома – Исполнительным секретарем СНГ (ноябрь); Послами Саудовской Аравии в КР, Турции в КР, Катара в КР (март), Азербайджана в КР (апрель, октябрь, декабрь), США в КР (май), Пакистана в КР, Узбекистана в КР, Венгрии в КР, Афганистана в КР, Турции в КР, Казахстана в КР (май), Германии в КР (июль), Швейцарии в КР и Монголии в КР (декабрь); с главами международных организаций (Совет сотрудничества тюркоязычных государств, Международная Тюркская Академия, ТюркПА, ТЮРКСОЙ, ЕС, СВМДА, ОДКБ, Исполнительного комитета СНГ, Коллегии ЕЭК, ЕБР (январь), Директором Европейского регионального бюро ВОЗ, Министром просвещения РФ, Генеральным секретарем ССТГ, Исполнительным председателем компании "Jaran DX", Специальным представителем Генсека ООН по ЦА и Главой Регионального центра ООН по превентивной дипломатии для ЦА, Президентом Союза палат и товарных бирж Турции (март), Спикером Национальной Ассамблеи Республики Корея, Главой регионального представительства IFC по ЦА, действующим председателем ОБСЕ (апрель), Вице-президентом ВБ по региону Европы и ЦА (май), Специальным представителем ЕС, Главным исполнительным директором катарской благотворительной организации, Помощником Генерального секретаря ООН, Заместителем руководителя Администрации Президента РФ и Региональным директором ЕБРР по ЦА (июнь), Главой Программного офиса ОБСЕ в Бишкеке (август), Генеральным секретарем ОДКБ (сентябрь), Президентом Международной тюркской академии и Председателем Коллегии ЕЭК (декабрь).

В формате видеоконференции состоялись встречи с Генеральным директором ЮНЕСКО (апрель), Президентом ЕБРР (июль), региональным представителем ЮНЕСКО (сентябрь), Председателем Сената Олий Мажлиса Узбекистана (сентябрь), Исполнительным директором ЗКФ (сентябрь), Специальным представителем ЕС по ЦА и спецпредставителем ЕС по правам человека (октябрь), директором по глобальной устойчивости компании Facebook (Мета) (ноябрь), Генеральным секретарем ССТГ (ноябрь).

Состоялись телефонные переговоры с Президентами Казахстана (1 февраля), Турции (26 февраля, 13 мая, 30 августа, 23 декабря), Узбекистана

(1 и 13 мая, 30 апреля, 24 июля, 30 августа), Таджикистана (30 апреля, 1 мая, 3 августа), РФ (10 мая, 7 октября, 3 декабря), РК (13 и 17 мая), Афганистана (13 мая), Туркменистана (13 мая), Азербайджана (24 декабря), а также Председателем КНР (22 февраля), Эмиром Государства Кувейт (23 февраля), Эмиром Государства Катар (4 мая), и.о. Премьер-министра Армении (17 мая), Королем Саудовской Аравии (14 июня), Наследным принцем Абу-Даби (16 августа), Председателем Европейского совета (30 августа).

В качестве приоритетных направлений внешнеполитического курса КР в 2021 г. обозначены: укрепление межгосударственных отношений со странами-соседями, развитие эффективного политического и экономического сотрудничества со странами ЕС; развитие многоплановых отношений с Таджикистаном (включая решение вопросов по делимитации и демаркации кыргызско-таджикской государственной границы, а также укрепление сотрудничества в водно-энергетической сфере); сотрудничество с государствами-членами ОДКБ; развитие и укрепление двустороннего сотрудничества между КР и КНР в сфере борьбы с преступностью, терроризмом и экстремизмом, обеспечения безопасности в регионе; продолжение сотрудничества в рамках ООН, в соответствии с ЦУР и крупными международными программами, участием которых является страна, дальнейшее плодотворное и долгосрочное сотрудничество в рамках ССТГ, ТЮРКПА, ТЮРКСОЙ и Международной тюркской академии; развитие и укрепление кыргызско-туркменского политического диалога в сфере торгово-экономических отношений, борьбы с пандемией коронавируса COVID-19 и другими вызовами современности, такими как терроризм и экстремизм, нелегальная миграция и торговля людьми, незаконная торговля оружием, оборот наркотических средств и кибербезопасность и др.

Развитие союзнических отношений и стратегического партнерства. Подписаны Совместные коммюнике об установлении дипломатических отношений между КР и Антигуа и Барбуда (3 июня) и Республикой Палау (7 октября).

Турция. Намечены **планы** по доведению товарооборота между КР и Турцией до \$1 млрд. В рамках 5-го заседания Высшего совета стратегического сотрудничества **между Кыргызстаном и Турцией** подписаны 8 документов на международном уровне в области здравоохранения, сельского хозяйства, культуры, спорта, молодежной политики и охраны авторских прав. Достигнуто понимание об открытии Кыргызско-Турецкого Фонда развития для поддержания кыргызских бизнесменов и турецких инвесторов. Также Турецкая сторона изъявила желание оказать на грантовой основе военно-техническую помощь Министерству обороны Кыргызстана. В рамках совместного бизнес-форума подписан ряд меморандумов.

Состоялось 10-е заседание Совместной кыргызско-турецкой Межправительственной Комиссии по экономическому сотрудничеству. Подписаны в т.ч. «Меморандум о взаимопонимании о сотрудничестве в области окружающей среды», а также итоговый Протокол и План действий по экономическому сотрудничеству (10 сентября, Бишкек).

Венгрия. Правительствами стран ратифицировано Соглашение о Венгерско-Кыргызском Фонде развития. Предполагается, что Фонд, с уставным капиталом в \$16 млн. (с последующим доведением до \$50 млн.), будет осуществлять финансирование самокупаемых проектов в приоритетных секторах экономики КР путем предоставления займов, участия в капитале и использования иных финансовых инструментов в отношениях с хозяйствующими субъектами, зарегистрированными и ведущими свою деятельность на территории страны. В рамках укрепления отношений с Венгрией в Будапеште открыто Посольство Кыргызстана. Состоялось 1-е заседание Кыргызско-Венгерского Стратегического Совета (4 октября, Будапешт).

Узбекистан. Ратифицировано Соглашение о создании Узбекско-Кыргызского Фонда развития. Предполагается, что Фонд, с уставным капиталом в \$50 млн. (с последующим доведением до \$200 млн.) будет осуществлять финансирование самокупаемых проектов в приоритетных секторах экономики Кыргызстана путем предоставления займов, участия в капитале и использования иных финансовых инструментов в отношениях с хозяйствующими субъектами, зарегистрированными и ведущими свою деятельность на территории Кыргызстана.

ООН. Кыргызстан выдвинулся кандидатом в Совет ООН по правам человека на 2023-2025 гг. и непостоянные члены Совета Безопасности ООН на 2027-2028 гг. По инициативе КР и при со-авторстве более 93 государств-членов ГА ООН объявила 2022 г. «Международным годом устойчивого горного развития», единогласно приняв одноименную резолюцию (16 декабря).

Инициативы, выдвинутые Президентом КР. Предложено на: (1) 8-м Саммите Совета сотрудничества тюркоязычных государств – разместить штаб-квартиру Тюркского инвестиционного фонда в Бишкеке (12 ноября); (2) ГА ООН от имени «Группы друзей горных стран» – объявить 2022 г. «Международным годом гор», утвердить пятилетнюю программу устойчивого развития горных территорий, в 2027 г. созвать Глобальный саммит «Бишкек + 25» (21 сентября).

Президент КР принял участие в: (1) Четвертом Азиатско-Тихоокеанском Водном Саммите «Вода и устойчивое развитие – новое поколение и лучшие практики» (апрель); (2) 5-м заседании Высшего совета стратегического сотрудничества между Кыргызстаном и Турцией (июнь); (3) Консультативной встрече глав государств ЦА (август); (4) 76-й сес-

сии ГА ООН (сентябрь); (5) 15-м Саммите Организации экономического сотрудничества (ноябрь); (6) Саммите Совета сотрудничества тюркоязычных государств (ноябрь); (7) Саммите мировых лидеров 26-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (ноябрь); (8) Первом Международном Экономическом форуме «Европейский Союз – Центральная Азия» (ноябрь); (9) Неформальной встрече глав стран СНГ (декабрь).

В формате видео-конференц-связи состоялись: 14-й Саммит Организации Экономического Сотрудничества (март); заседание Тюркского совета (март); неформальный саммит лидеров стран-участниц ССТГ (март); 77-й сессия ЭСКАТО ООН (апрель); заседание Высшего Евразийского экономического совета (май, октябрь, декабрь); внеочередная сессия Совета коллективной безопасности ОДКБ, посвященной ситуации в Афганистане (август); Юбилейное заседание Совета глав государств СНГ (октябрь); 15-ое совещание Конференции сторон Конвенции о биологическом разнообразии (КС-15) (октябрь).

Среди важных международных мероприятий с участием КР в 2021 г. были: 16-я встреча секретарей Советов безопасности государств-членов ШОС (июнь, Душанбе); Кыргызско-туркменский экономический форум (июнь, Ашхабад); совместное заседание Совета министров иностранных дел, Совета министров обороны и Комитета секретарей советов безопасности ОДКБ (сентябрь, Душанбе); Саммит ШОС (сентябрь, Душанбе); Саммит ОДКБ (сентябрь, Душанбе); Первый Международный Экономический форум «Центральная Азия – Европейский Союз» (ноябрь, Бишкек); Встреча секретарей советов безопасности стран-участниц СНГ (ноябрь, Москва); Заседание третьего регионального диалога по ситуации в Афганистане (ноябрь, Нью-Дели); Международная научно-практическая конференции «Казах-Кыргыз-Алаштан» (декабрь, Алматы).

Основные источники информации:

Официальные сайты:

Президента <http://www.prezident.kg/>;

Парламента <http://www.kenesh.kg/>;

Министерство юстиции <http://cbd.minjust.gov.kg/>;

Министерство иностранных дел <https://mfa.gov.kg/ru/>;

Министерство энергетики <https://www.minenergo.gov.kg/>;

Служба водных ресурсов <https://www.water.gov.kg/>;

Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора КР <https://mnr.gov.kg/ru/>;

Министерство по чрезвычайным ситуациям <https://mchs.gov.kg/ru/>.

Информационные агентства и сайты:

<http://barometr.kg/>;

<https://24.kg/>;

<https://ru.sputnik.kg/>.

5.3. Обзор событий в Таджикистане



Водное хозяйство

Водные ресурсы. Основу **водных ресурсов РТ** составляют ледники, реки, озера, водохранилища и подземные воды. Количество ледников – 14509 с общей площадью оледенения 11146 км² (примерно 8% всей территории страны) и суммарным запасом льда около 845 км³. По территории страны протекают 947 рек, длина которых более 28,5 тыс. км. Главные водные артерии – реки Амударья и Сырдарья с притоками. Среднегодовое количество стока рек, формирующихся в Таджикистане, равен 64 км³/год (62,9 км³/год по бассейну р. Амударья и 1,1 км³/год – р.Сырдарья), что составляет 55,4%

среднегодовое количество стока бассейна Аральского моря. В Таджикистане насчитывается около 1,3 тыс. озер общей площадью 705 км². В озерах содержится более 46,3 км³ воды, из которых 20 км³ являются пресными. Потенциальные запасы подземных вод составляют 18,7 км³/год, при этом эксплуатационные оцениваются в 2,8 км³/год.

Новое в законодательстве. Принято ППРТ от 25.02.2021 г. № 26 «О Порядке разработки, согласования и утверждения правил использования водохранилищ», перечень которых определен в Статье 25 **Водного кодекса РТ**. Разработку, согласование и утверждение правил использования водохранилищ осуществляет МЭВР РТ.

Реализация проектов. АБР одобрены гранты (1) на модернизацию Яванской ирригационной и дренажной системы в нижнем бассейне р. Вахш (\$30 млн.). Предусматривается также техническая помощь (\$1 млн.) для улучшения эксплуатации, технического обслуживания и финансового управления в ирригационном секторе. Проект поможет повысить продуктивность сельского хозяйства, улучшить водопользование и расширить возможности для женщин в управлении земельными и водными ресурсами; (2) для повышения устойчивости к изменению климата бассейна р. Пяндж (\$1,3 млн.). План управления речным бассейном будет дополнен соображениями климатических рисков с учетом оценки возможности уменьшения воздействия климата на местном уровне. Это поддержит будущее планирование, развитие и устойчивое управление водными ресурсами.

Ратифицировано Грантовое соглашение между РТ и АБР (\$15 млн.) по проекту⁶⁸ «Управление водными ресурсами в бассейне р. Пяндж, второе дополнительное финансирование» (ПМН МО РТ от 07.04.2021 г. № 355). Предусматривается строительство и ввод в эксплуатацию ГТС для циклической промывки осадков (ила) на плотине Чубекского канала в районе Хамадони. В результате улучшится система управления водными ресурсами и ирригационная ситуация в регионе, будет обеспечен рост сельскохозяйственного производства и эффективное планирование в бассейне р. Пяндж.

USAID запущен **новый региональный проект** по водным ресурсам и окружающей среде, направленный на укрепление регионального сотрудничества по управлению трансграничными водными ресурсами в бассейнах рек Сырдарья и Амударья.

Региональное сотрудничество. Учитывая сложную водохозяйственную обстановку в бассейне р. Сырдарья для нужд Туркестанской и Кызылординской областей между МЭВР РТ и МЭГПР РК достигнута договоренность о поставке таджикской стороной из водохранилища «Бахри Тошик» **дополнительно** 315 млн. м³ воды в период с июня по август. В этой связи Таджикистан увеличил подачу воды в казахстанскую часть трансграничного канала Достык с 80 до 100 м³/сек.

Питьевое водоснабжение

Новое в законодательстве. Приняты (1) ППРТ от 25.11.2021 г. № 502 «О Порядке создания и использования финансовых и материально-технических резервов для восстановления систем питьевого водоснабжения и водоотведения, подвергшихся отрицательным воздействиям в результате чрезвычайных ситуаций»; (2) ППРТ от 03.12.2021 г. № 519 «О Порядке государственного контроля в области питьевого водоснабжения и водоотведения», кото-

рый определяет порядок, основные задачи государственного контроля и компетенцию уполномоченного государственного органа в этой области.

Реализация проектов и программ. По проекту «Водоснабжение и канализация города Куляб» (общая стоимость – €15 млн., из которых €7,5 млн. – кредитные средства ЕБРР и €7,5 млн. – грантовые средства ЕС, период реализации – 2021-2024 гг.) подписано **проектное соглашение** между ГУП «Жилищно-коммунальное хозяйство», ГП «Водоснабжение и канализация города Куляб» и ЕБРР. Цель проекта – строительство, восстановление существующих водохранилищ, улучшение качества, обезвреживание питьевой воды и обеспечение населения Куляба чистой питьевой водой.

В рамках программы «Проекты безвозмездной помощи для широких слоев населения и гуманитарной безопасности (GGP)» (\$86,1 тыс., Правительство Японии) **реализован** проект по улучшению качества питьевой воды в пяти кишлаках района Рудаки. Доступ к чистой питьевой воде получили около 7 тыс. человек.

Сданы в эксплуатацию новые линии питьевого водоснабжения в (1) **поселке Медон** Рошткалинского района в рамках проекта, реализованного при поддержке Правительства РТ и Агентства Ага Хана Хабитат в РТ; (2) **поселке Балх** Хатлонской области по проекту «Реабилитация системы водоснабжения района Джалолиддини Балхи», реализованному ГУП «Жилищно-коммунальное хозяйство» РТ совместно с ЕБРР; (3) **селе Яван** на севере РТ по проекту «Инклюзивная готовность к бедствиям путем институционального укрепления и доходоприносящей деятельности в районе Айни», финансируемому со стороны **Каритас Германия**; (4) **деревнях Медон и Савир** Рошткалинского района, построенные USAID и Фондом Ага Хана в рамках Программы «Процветание Таджикистана: партнерство для социально-экономического развития». В рамках реализации целей Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028 годы» завершен первый этап строительства новой линии питьевой воды в **сельском джамоате Оксу** Дангаринского района.

Сельское хозяйство

Объем производства продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств по итогам 2021 г. составил **39,7 млрд. сомони**, что на **6,6%** превышает показатель 2020 г. Темпы производственного роста в сферах растениеводства и животноводства составили 5,9 % и 8,4 % соответственно.

Валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения **по итогам 2021 г.** составил чуть более 10 тыс. 52 сомони (\$890). Объем ВВП – более 98,9 млрд. сомони (более \$8,7 млрд.).

⁶⁸ Отчет о деятельности проекта за период январь-июнь см. по ссылке <https://www.alri.tj/storage/WMD1HUhcRpxBG9BLcoVB.pdf>

Экспорт сельскохозяйственной продукции. В 2021 г. Таджикистан экспортировал 208,9 тыс. тонн сельхозпродукции на сумму \$36,6 млн., что на \$16,6 млн. больше, чем за предыдущий год. Основными экспортными товарами стали лук (95,8 тыс. тонн), виноград (51,2 тыс. тонн), сухофрукты (42,4 тыс. тонн), арахис (2,4 тыс. тонн), слива (2,6 тыс. тонн), свежий абрикос (2,15 тыс. тонн), хурма (1,6 тыс. тонн), персики (1,4 тыс. тонн), вишня и черешня (1,25 тыс. тонн). Экспорт сельхозпродукции осуществлялся в основном в Россию, Казахстан, Китай и страны Евросоюза.

Новое в законодательстве. Утверждена ПП РТ от 30.04.2021 г. № 171 «Государственная программа развития Таджикской академии сельскохозяйственных наук на 2021-2025 гг.», нацеленная на повышение качества и эффективности научных исследований, пропаганды и внедрения достижений, подготовку научных кадров и укрепление сотрудничества с отечественными и зарубежными научными и образовательными учреждениями.

Новые назначения. ПП РТ от 05.11.2021 г. № 471 Д.А. Саторов назначен директором Государственного учреждения «Развитие предпринимательства в сельском хозяйстве».

Международное сотрудничество и реализация проектов. Одобрены (1) ПП РТ от 13.09.2021 г. № 380 проект Меморандума о взаимопонимании между МСХ РТ и МСХ джихада Исламской Республики Иран о сотрудничестве в области сельского хозяйства; (2) ПП РТ от 30.09.2021 г. № 408 проект Соглашения между МСХ РТ и МСХ Государства Палестина о сотрудничестве в области сельского хозяйства.

ВБ одобрено Грантовое финансирование на сумму \$58 млн. для реализации проекта «Повышение устойчивости сельскохозяйственного сектора», направленного на укрепление необходимых для устойчивости основ сектора сельского хозяйства в целях ускорения его диверсификации.

ИСА и ФАО запущен пилотный проект, направленный на предоставление мелким фермерам доступа к важнейшим сельскохозяйственным ресурсам, передовым агро-консультационным услугам для повышения уровня жизни за счет повышения урожайности и продвижения рыночно-ориентированного сельского хозяйства.

ФАО в тесном сотрудничестве с МСХ РТ передала семена белой и золотистой фасоли, кукурузы, моркови и огурцов пострадавшим от наводнения фермерам на юго-западе страны. Инициатива охватила свыше 787 домашних и около 312 дехканских хозяйств, которые обрабатывают 850 га пахотных площадей в Кулябском, Вахшском и Джомском районах Хатлонской области.

Энергетика

Производство и экспорт электроэнергии. В 2021 г. произведено более 20,6 млрд. кВт·ч электроэнер-

гии, что на 853,8 млн. кВт·ч (4,3%) больше, чем в 2020 г. Производство тепловой энергии составило 1,2 млн. Гкал, что на 46,7 тыс. Гкал (4%) больше, чем годом ранее. Объем экспорта электроэнергии составил почти 2,5 млрд. кВт·ч, что на 911,6 млн. кВт·ч больше, чем в 2020 г. Только за одиннадцать месяцев республика за счет поставок электроэнергии в соседние страны выручила более \$93,5 млн., что в 1,8 раза больше по сравнению с показателями аналогичного периода предыдущего года.

Новое в законодательстве. Утверждены: (1) ПП РТ от 26.06.2021 г. № 252 «План мероприятий по улучшению инвестиционного климата в электроэнергетическом секторе РТ на 2021-2023 годы»; (2) ПП РТ от 22.10.2021 г. № 441 «Положение о Службе государственного энергетического надзора», структура центрального аппарата, схема управления и перечень организаций системы.

Новые назначения. ПП РТ от 05.03.2021 г. № 63 А.А. Курбонзода освобожден от должности начальника Государственной службы по надзору в области энергетики МЭВР РТ. ПП РТ от 05.03.2021 г. № 70 начальником назначен Г.Х. Убайдуллозода.

Реализация проектов. Постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли РТ от 03.03.2021 г. № 334 и № 335 ратифицированы Грантовые соглашения между РТ и АБР по проекту «Программа развития сектора энергетики» (0777-TAJ (SF) и (0778-TAJ (SF)), подписанные 29.12.2020 г. в Душанбе.

ВБ одобрил дополнительное финансирование в объеме \$10 млн. для реализации проекта, направленного на обеспечение доступа к электричеству жителей отдаленных горных районов в южной части Таджикистана, поддержку усилий по экспорту электроэнергии в Афганистан. Безвозмездная помощь предоставляется за счет средств МАР и будет направлена на строительство 63 км ЛЭП 110 кВ, которая соединит сети города Хорог с населенным пунктом Козидех в Ишкашимском районе.

Запущена новая пятилетняя региональная энергетическая программа «USAID – Энергетика ЦА» (\$39 млн.), в рамках которой будет оказано содействие странам ЦА в достижении приоритетных национальных энергетических целей. Кроме того, Программа направлена на «получение экономических выгод от трансграничной торговли энергоресурсами и повышение уровня энергетической безопасности за счет большей региональной интеграции».

ЕБРР и АБР предоставили пакет финансирования в размере \$110 млн. (\$25 млн. – кредит ЕБРР и \$85 млн. – грант АБР) для повышения эффективности государственной электроэнергетической компании «Шобакахои Таксимоти Барк». Ожидается, что реализация проекта позволит снизить объем энергетических потерь Компании примерно на 30 ГВт·ч и сократить выбросы CO₂ почти на 2 тыс. тонн в год.

Модернизация ГЭС

Нурекская ГЭС. Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли РТ [ратифицировано](#) Соглашение о финансировании второй фазы [Проекта реабилитации Нурекской ГЭС](#) (стоимость \$148,6 млн., срок реализации 2024-2028 гг.). Предусматривается реконструкция оставшихся 6 агрегатов и капитальный ремонт узлов гидротурбины, замена высоковольтных трансформаторов, распределительного оборудования в машинном зале и погрузочных механизмов грузоподъемностью 360 тонн и прочее. Советом исполнительных директоров ВБ [одобрено](#) дополнительное финансирование второй фазы в виде гранта на сумму \$65 млн.

Строительство ГЭС

Рогунская ГЭС. [По состоянию на начало июня](#) выработано 2,92 млрд. кВт·ч (в 2020 г. – 1,3 млрд. кВт·ч) электроэнергии. Фактическая рабочая мощность каждого гидроагрегата составила 94,2 МВт. После их значительной реконструкции планируется доведение установленной мощности каждого агрегата до проектного значения – 600 МВт.

В начале июня на текущий ремонт остановлен агрегат №6, после ремонта и запуска которого отключен и переведен в резерв агрегат №5. Продолжается отсыпка плотины в верхней и нижней частях. Общий объем насыпи составляет 27,2% от полного проектного объема. Высота плотины первой очереди поднята выше отметки 1120 м над уровнем моря.

Контракт на подрядные работы по Лоту №3 (\$1,64 млрд., продолжительность строительства – 13 лет) «Строительство правобережных сооружений Рогунской ГЭС» присужден ОАО «Таджикгидроэлектромонтаж». Затраты на строительные работы, обеспечивающие безопасность плотины и гидроузла в целом, оцениваются на уровне 83,7% от стоимости Контракта.

Правительство РТ в 2022 г. планирует выделить безвозвратно из государственного бюджета в эквиваленте \$221 млн. на продолжение сооружения Рогунской ГЭС. В целях привлечения внешнего финансирования в Правительстве РТ состоялся круглый стол, в работе которого участвовали представители около 30 международных организаций и фондов (декабрь).

ГЭС на р. Зарафшан. [Подписано Соглашение](#) между Правительствами Узбекистана и Таджикистана о строительстве гидроэлектростанций в бассейне р. Зарафшан. На первом этапе будет вестись строительство [ГЭС Яван](#) прогнозируемой стоимостью \$282 млн., мощностью 140 МВт и выработкой в среднем 800 млн. кВт·ч электроэнергии в год. На втором этапе будет изучена возможность строительства [ГЭС Фандарья](#) прогнозируемой стоимостью \$270 млн., мощностью 135 МВт и выработкой 600 млн. кВт·ч электроэнергии в год. Построенные ГЭС будут вырабатывать до 1,4 млрд. кВт·ч экологически чистой электроэнергии для нужд РУз. Также предусмотрено обеспечение выработанной на данных ГЭС электроэнергией других районов Узбекистана и Таджикистана на паритетной основе.

CASA-1000. Таджикистан в рамках [проекта CASA-1000](#) планирует в течение 15 лет [реализовать](#) 75 млрд. кВт·ч электроэнергии. Внесенные ранее в проект изменения позволят Таджикистану увеличить объем экспорта электроэнергии в Пакистан и Афганистан. Согласно изменениям в строительстве ЛЭП – 500 кВ постоянного тока из Сангтуды (Таджикистан) до Пешавара (Пакистан) Пакистан будет получать таджикскую электроэнергию напрямую. Таджикская электроэнергия в объеме 300 МВт из подстанции Геран посредством ЛЭП 220 кВ будет поступать в Пули Хумри (Афганистан). Импорт электроэнергии рассчитан на период 15 лет. В этот срок планируется возврат инвестиций и получение прибыли. Реализация таджикской части проекта [планировалась](#) до конца 2021 г. В декабре [появилась информация](#) о продлении срока ввоза оборудования и вспомогательных инструментов до 31 июля 2023 г. <https://csp.nsift.tj/>

Запущен [Проект поддержки сообществ CASA-1000](#), направленный на улучшение социально-экономической инфраструктуры в районах, расположенных вдоль маршрута международной линии электропередачи. Реализация проекта планируется в 65 селах, 22 джамоатах, 12 районах и 50 приграничных махаллях джамоатов Чоркух и Ворух Исфаринского района Согдийской области при непосредственном и активном вовлечении местных жителей. Ожидается, что в результате в году получат более 200 тыс. человек.

Изменение климата, ледники и охрана окружающей среды

Новое в законодательстве. ПП РТ от 02.09.2021 г. [№ 357](#) «О Комитете по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан» утверждены [положение](#), структура центрального аппарата, схема управления и перечень организаций системы Комитета.

Новые назначения. ПП РТ от 05.07.2021 г. [№ 278](#) Д.С. Дуствода освобожден от должности директора Агентства гидрометеорологии Комитета по охране окружающей среды при Правительстве РТ. ПП РТ от 05.07.2021 г. [№ 282](#) на должность директора назначен А.Х. Курбонзода. ПП РТ от 15.12.2021 г. [№ 530](#) З.С. Киёмзода освобождена от должности заместителя председателя и назначена первым заместителем председателя Комитета.

Реализация проектов. Проект «Программа адаптации к изменению климата и уменьшение его влияния в бассейне Аральского моря»: РТ и ВБ [подписали](#) Соглашение о дополнительном финансировании за счет средств ЗКФ (\$9 млн.); одобрен (УП РТ от 25.06.2021 г. [№ 200](#)) и ратифицирован (Постановление Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли РТ от 30.06.2021 г. [№ 473](#)) проект Соглашения между РТ и МАР о финансировании за счет средств ЗКФ; [установлены 7 автоматических метеостанций](#) в Варзобском районе, городах Рогун и Турсунзаде, районах Шамсиддин Шохин, Дангара, Темурмалик Хатлонской области и Дарвазском районе ГБАО.

Проект «Комплексный ландшафтный подход для повышения устойчивости к изменениям климата среди мелких фермеров и животноводов в Таджикистане» (ПРООН, Комитет по охране окружающей среды при Правительстве РТ при финансовой поддержке Адаптационного фонда, бассейн р. Кожарниган): организован вводный семинар, на котором представлен обзор проекта и его компоненты, затронуты вопросы получения экономических преимуществ при одновременном снижении нагрузки на окружающую среду (17 марта).

Запущены новые проекты: (1) «Совместное картирование в Таджикистане»⁶⁹ по использованию GIS для улучшения доступности к открытой информации. Реализуется при поддержке GIZ французским картографическим НПО CartONG в сотрудничестве с таджикским экологическим НПО «Маленькая Земля»; (2) по охране окружающей среды (\$ 2,7 млн., срок реализации 3 года), направленный на повышение устойчивости страны к изменению климата. Реализуется ПРООН совместно с Комитетом по охране окружающей среды при Правительстве РТ и поддержке ЗКФ.

Международное сотрудничество. Утвержден Меморандум о взаимопонимании между Комитетом охраны окружающей среды при Правительстве РТ и Национальным ведомством охраны окружающей среды Правительства Исламской Республики Афганистан о сотрудничестве в области охраны окружающей среды (ПП РТ от 27.03.2021 г. № 87). Подписан Меморандум о сотрудничестве между Управлением лесного хозяйства Согдийской области, исполнительным комитетом Логойского района и лесохозяйственным производственным объединением Минской области, направленный на укрепление взаимодействия в области разведения и восстановления лесов, переработки лесной продукции, развития пчеловодства, экологического туризма, обмена информацией и опытом.

Мероприятия. Проведены: (1) серия тренингов по климатической дипломатии для национальной делегации Таджикистана в рамках подготовки к COP26 (25-27 мая, ПРООН); (2) Республиканская научная конференция «Биоразнообразие горных экосистем Памира в связи с изменением климата» (22-23 сентября, НАНТ, Памирский биологический институт им. Х. Юсуфбекова, Исполнительный орган государственной власти ГБАО РТ).

Чрезвычайные ситуации и стихийные бедствия

Новые назначения. Назначены три заместителя председателя Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне при Правительстве

РТ: Х.Л. Латифзода (ПП РТ от 10.03.2021 г. № 78); И.Н. Иброхимзода (ПП РТ от 10.03.2021 г. № 79); С.У. Исозода (ПП РТ от 10.03.2021 г. № 80).

Чрезвычайные ситуации. В 2021 г. зарегистрировано 358 чрезвычайных ситуаций (213 – в 2020 г.) природного характера, из них 52 стихийных бедствия. Населению и экономике страны нанесен серьезный материальный ущерб на сумму 142 млн. сомони (более \$12,566 млн.), что в 2,4 раза больше, чем в 2020 г. В водоемах погибло 197 человек. Спасателями Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне при Правительстве РТ проведены 758 оперативных работ (781 в 2020 г.), в результате которых было спасено 188 граждан.

Предупредительные мероприятия. Обновлена при финансовой поддержке АБР система оповещения и мониторинга высокогорного Сарезского озера, что позволяет отслеживать гидрологическую и геологическую активность озера и ежечасно отправлять информацию.

На Усойской плотине на основе китайской навигационной спутниковой системы «Бэйдоу» введена в эксплуатацию система мониторинга деформации плотин, что позволяет направлять своевременные предупреждения в Душанбе и Национальный центр службы времени в Сиане (северо-запад Китая).

В Гиссаре⁷⁰ сдано в эксплуатацию современное радиолокационное устройство марки DMRL-C-5, предназначенное для защиты сельскохозяйственных культур, садов, виноградников и других культур от града.

Повышение потенциала. Проведены: (1) четвертый этап обучающего курса для 16 спасателей КЧС (январь) и 16-дневные интерактивные курсы для спасателей-водолазов (июнь-июль)⁷¹; (2) семинар с участием заинтересованных сторон в сфере снижения риска бедствий⁷² (СРБ), на котором представлены системный подход к СРБ, подходы и методы наращивания национального потенциала, а также определение областей для совершенствования управления СРБ (май).

Международное сотрудничество в сфере снижения риска стихийных бедствий. В рамках сотрудничества КЧС и гражданской обороны при Правительстве РТ (1) с офисом Программ ОБСЕ в Душанбе и «Национального проекта по управлению рисками стихийных бедствий» (АБР) переданы технические средства – два автомобиля и 50 современных портативных радиостанций проекта (5 февраля); (2) с ЮНИСЕФ в РТ подписан совместный рабочий «План по укреплению готовности и реагированию на чрезвычайные ситуации, со-

⁶⁹ Является частью регионального проекта «Технологическая адаптация к изменению климата в сельской местности Таджикистана и Кыргызстана»

⁷⁰ В рамках «Национального проекта по управлению рисками стихийных бедствий» при финансовой поддержке АБР

⁷¹ В рамках Проекта ЕС в Таджикистане при финансовой поддержке Офиса Программ ОБСЕ в Душанбе

⁷² В рамках проекта «Повышение устойчивости к бедствиям и ускорение реализации Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий в Центральной Азии» (2019-2022 гг.), реализуемого УСРБ ООН при финансовой поддержке ЕС

действия снижению риска стихийных бедствий и адаптации к изменению климата с учетом интересов детей в РТ на 2021-2022 гг.» (18 июня).

Внешняя политика и международное сотрудничество

Рабочие и официальные визиты

В 2021 г. Президент РТ Э. Рахмон совершил официальные и рабочие визиты в РФ (май, декабрь), Королевство Бельгия (октябрь), Исламскую Республику Пакистан (июнь), Францию (октябрь) и Туркменистан (август, ноябрь). Также состоялся официальный визит Председателя Маджлиси милли Маджлиси Оли Таджикистана Р. Эмомали в Казахстан (23-24 сентября).

Министр иностранных дел Таджикистана посетил РФ, РУз, КНР, Республику Индию и США. Состоялись встречи Министра с коллегами из других стран, включая РФ, Беларусь, Азербайджан, Армению, Турецкую Республику, Саудовскую Аравию (виртуально), Кувейт, Китай, Японию (виртуально), Корею, Индию, Германию, Австрию, Венгрию, Португалию, Швецию, Финляндию, Норвегию и Итальянскую Республику. Обсуждены приоритетные направления двустороннего сотрудничества в экономике, торговле, энергетике, сельском и водном хозяйстве и т.д.

Развитие союзнических отношений и стратегического партнерства. Расширяются связи и укрепляется всестороннее сотрудничество со странами СНГ и ЦА в торгово-экономических и культурно-гуманитарных сферах. В августе состоялся официальный визит Э. Рахмона в Туркменистан, в ходе которого подписано 19 документов о двустороннем сотрудничестве и рассмотрен широкий круг актуальных вопросов региональной и международной повестки дня (3-6 августа) см. разделы «Двустороннее взаимодействие по водным вопросам между странами ЦА» и «Награды в области водного хозяйства ЦА». В рамках визита Президент участвовал в Консультативной встрече глав государств ЦА (6 августа). Выступая, Э.Рахмон отметил, что торговля, экономика, инвестиции, сельское хозяйство, различные отрасли промышленности, развитие транспортной и коммуникационной инфраструктуры, рациональное и эффективное использование водных ресурсов в регионе являются важными направлениями сотрудничества между странами ЦА. Обратил внимание глав государств ЦА на глобальные проблемы изменения климата, таяния ледников, снижение риска бедствий и последствий пандемии COVID-19.

В Душанбе проведены: (1) Девятая Министерская конференция «Сердце Азии – Стамбуль-

ский процесс»⁷³ с участием Президентов РТ и ИРА. По итогам принята Душанбинская декларация, определяющая направления совместного сотрудничества (30 марта); (2) 14-е совещание министров иностранных дел Форума сотрудничества ЦА и Республики Корея, на котором принято Совместное заявление министров иностранных дел стран-участниц Форума (30 ноября).



Таджикистан в рамках (1) СНГ участвовал в заседаниях Совета министров иностранных дел (2 апреля, Москва; 14 октября, Минск), Совета глав государств СНГ (15 октября, онлайн), неформальном Саммите глав государств СНГ (28 декабря, Санкт-Петербург); (2) ОЭС – в 4-м Бизнес-форуме стран-членов ОЭС (26 ноября, Ашхабад), 25-м совещании Совета Министров ОЭС (27 ноября, Ашхабад), 15-м Саммите ОЭС, по итогам которого принят «Ашхабадский консенсус действий» (28 ноября, Ашхабад).

Иностранные инвестиции. По состоянию на 1 января 2022 г. реализуются 78 проектов (39 грантовых, 7 кредитных и 32 проекта по смежному кредитно-грантовому финансированию), общая сумма которых составляет 42 млрд. сомони (\$3,7 млрд.).

В 2021 г. приток иностранного капитала в республику составил \$718,3 млн., что на \$289,9 млн. (в 1,7 раза) больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Из общего объема иностранных инвестиций \$342,2 млн. составляют прямые инвестиции, \$376 млн. – другие виды капиталовложений. Прямые инвестиции были направлены в горнодобывающий сектор (56,9%), обрабатывающую промышленность (9,9%), строительство (2,1%) и другие отрасли (31,1%).

С целью дальнейшего улучшения инвестиционного климата в стране проводился Международный форум «Душанбе-Инвест 2021», в ходе которого на сумму около \$450 млн. подписаны 11 контрактов, предусматривающие создание сов-

⁷³ «Сердце Азии – Стамбульский процесс» (СА-СП) – это совместная инициатива Афганистана и Турции, первая конференция которой прошла 02.11.2011 г. в Стамбуле. Направлена на усиление региональной безопасности, экономического и политического сотрудничества с Афганистаном посредством диалога и мер укрепления доверия. Инициатива включает 15 стран: Афганистан, Азербайджан, Китай, Индия, Иран, Казахстан, Кыргызстан, Пакистан, Россия, Саудовская Аравия, Таджикистан, Турция, Туркменистан, Узбекистан, Объединенные Арабские Эмираты

местных предприятий в текстильной и фармацевтической промышленности, энергетике и др. (12-16 июля).

Председательство в международных структурах

В 2020-2021 гг. РТ являлась председательствующим государством в ШОС. На 75-й сессии ГА ООН приняла консенсусом резолюцию «Сотрудничество между Организацией Объединенных Наций и Шанхайской организацией сотрудничества»⁷⁴, проект которой разработан Таджикистаном в соавторстве с государствами-членами ШОС, а также Республиками Азербайджан, Беларусь, Кирибати, Коста-Рика и Королевством Камбоджа (25 марта).

Под председательством РТ в 2021 г. проведены: (1) очередное заседание Совета национальных координаторов государств-членов ШОС (27-30 апреля, Ташкент); (2) 16-я встреча секретарей Совета безопасности государств-членов ШОС (23 июня); (3) заседание Совета министров иностранных дел государств членов ШОС (13-14 июля); (4) сессия Совета коллективной безопасности ОДКБ, принята Декларация (16 сентября); (5) заседание высокого уровня Совета глав государств ШОС, по итогам принята Душанбинская декларация двадцатилетия ШОС (17 сентября).

В рамках председательства в МФСА (2019-2022 гг.)⁷⁵ проведены: (1) заседание Правления МФСА, где рассматривались проект Плана работы ИК МФСА, ПБАМ-4, вопросы деятельности Рабочей группы по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА (29 июня, Душанбе); (2) Центрально-Азиатская субрегиональная подготовительная конференция к 9-му Всемирному водному форуму «Водная безопасность для мира и развития» (19-20 октября, Душанбе) см. раздел «Международный Фонд спасения Арала».

Продвижение национальных интересов и укрепление имиджа страны на международной арене.

В настоящее время на национальном, региональном и глобальном уровнях реализуется 4-я инициатива Таджикистана – Международное десятилетие действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028 годы»⁷⁶, поднимаются вопросы глобального изменения климата и необходимости совместных усилий по преодолению его последствий. Э. Рахмон принял участие и выступил на (1) первой встрече Панели высокого уровня по воде и климату, предложил объявить 2025 г. «Международным годом охраны ледников» и определить дату Всемирного Дня защиты ледников (3 марта); (2) заседании высокого уровня «Реализация целей и задач Повестки дня на период до 2030 года по водным вопросам» (18 марта, Нью-Йорк, онлайн); (3) 77-й сессии ЭСКАТО (26-29 апреля); (4) 5-й специальной сессии ООН по водным ресурсам и стихийным бедствиям (25 июня, онлайн); (5) тематической дискуссии высокого уровня ООН «Осущес-

твление действий в области климата» (27 октября); (6) брифинге Панели высокого уровня по вопросам воды и климата в рамках Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (2 ноября).

Постоянное представительство РТ при ООН в сотрудничестве с постоянными представительствами Венгрии, Пакистана, Непала и России при ООН, а также Управлением ООН по экономическим и социальным вопросам, Программой ООН по окружающей среде, Всемирной метеорологической организацией, Институтом ООН по водным ресурсам и Межправительственной программой ЮНЕСКО по гидрологии организовало в рамках Недели высокого уровня 76-й сессии ГА ООН параллельное мероприятие «Как изменение наличия воды вследствие таяния ледников и снега повлияет на наше общество». Основные темы – влияние изменения климата, защита ледников от быстрого таяния и взаимосвязь климата с наличием водных ресурсов (22 сентября).

Выступая на общих прениях 76-й сессии ГА ООН Э. Рахмон подчеркнул, что вызовы изменения климата являются серьезным препятствием на пути к достижению ЦУР и напомнил, что более 1000 из 13000 ледников в горах Таджикистана полностью растаяли. Было также отмечено, что в 2022 г. в Таджикистане пройдет Международная конференция высокого уровня по обзору Международного десятилетия действия «Вода для устойчивого развития» (24 сентября).

Министр иностранных дел РТ С. Мухриддин участвовал на специальной сессии, посвященной ЦУР-6 – «Чистая вода и санитария» в рамках Политического форума высокого уровня по устойчивому развитию 2021/HLPF2021 (9 июля, онлайн).

Основные источники информации

Официальные сайты:

Президента РТ (www.president.tj);
Министерства иностранных дел (<https://mfa.tj/ru/>);
Министерства экономического развития и торговли (<https://medt.tj>);
Министерства юстиции РТ (<http://www.adlia.tj>)
Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне при Правительстве (<https://khf.tj>);
Агентства мелиорации и ирригации при Правительстве (<https://www.alri.tj/ru/#>);
Агентства по гидрометеорологии (<http://www.meteo.tj/>);
Министерства энергетики и водных ресурсов (<https://www.mewr.tj/>);
Министерства сельского хозяйства (<https://moa.tj/ru>)

Информационные агентства и сайты:

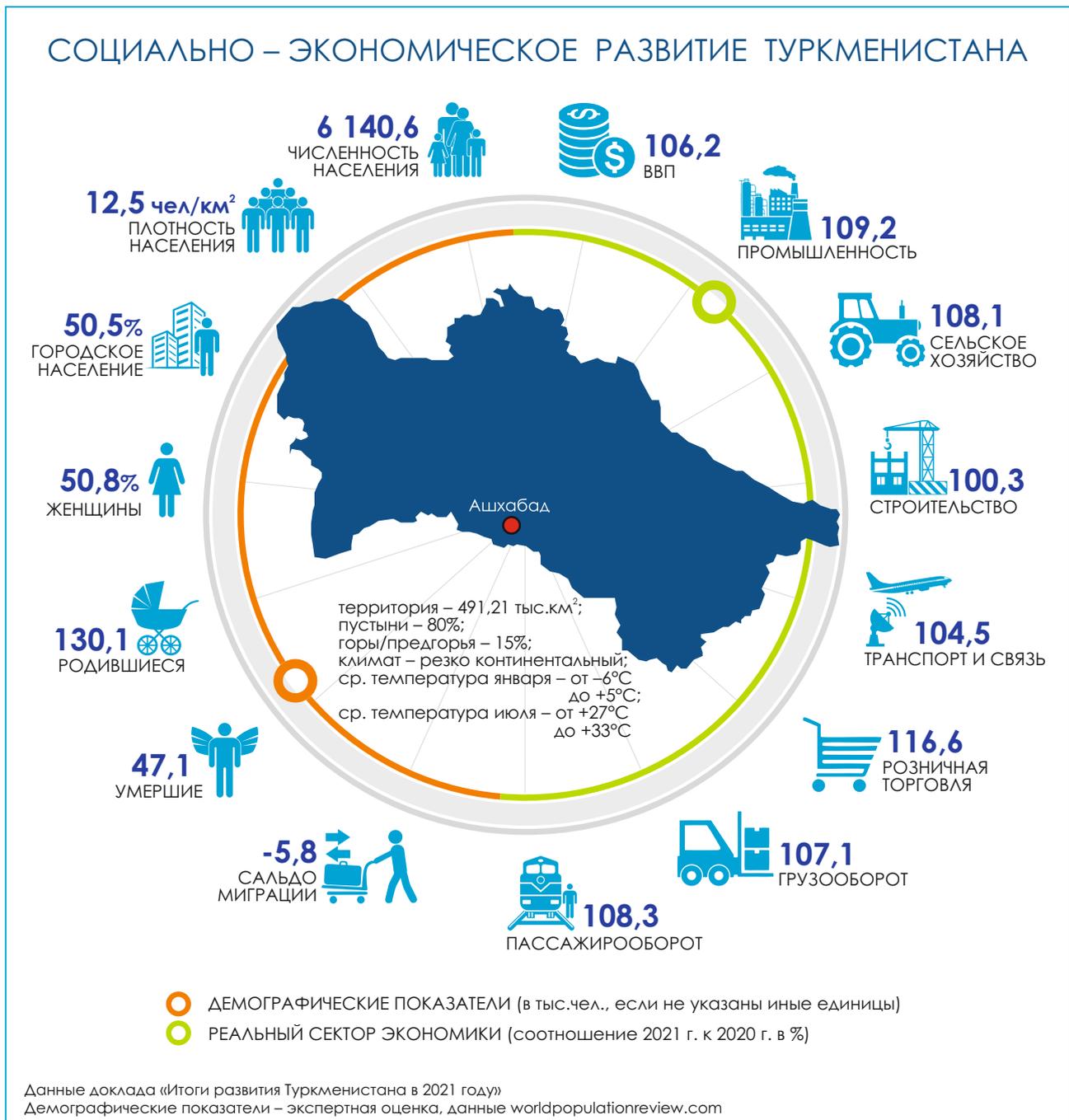
<http://khovar.tj>; www.dialog.tj; <https://east-fruit.com>;
<https://tadjikta.tj>; <http://avesta.tj>; <https://tj.sputniknews.ru>;
<https://fergana.agency>; <http://sugdnews.com>;
<http://eco.uz>; <http://base.spinform.ru>

⁷⁴ 58-е пленарное заседание

⁷⁵ Решение принято на второй консультативной встрече глав государств ЦА (29 ноября)

⁷⁶ Резолюция 71/222 от 21.12.2016, 71-я сессия ГА ООН

5.4. Обзор событий в Туркменистане



Водное хозяйство

Водные ресурсы. Общий объем водных ресурсов Туркменистана складывается из поверхностного стока рек Амударья (88%), Мургаб (6,5%), Теджен (3,5%), Атрек, Сумбар и Чандыр (суммарно 1,4%), мелких водотоков северо-восточных склонов Копетдага (0,6%) и незначительных объемов подземных и коллекторно-дренажных вод. Все крупные реки Туркменистана являются трансграничными, т.е. порядка 95% поверхностных вод формируются за пределами страны.

Продолжается **Реализация «Программы социально-экономического развития на 2019-2025 го-**

ды», предусматривающей в водной отрасли проведение мероприятий по экономии водных ресурсов, созданию дополнительных водных запасов, предотвращению засоления и улучшению мелиорации сельскохозяйственных земель.

В Берекетском этрапе Балканского велаята на 1096-м километре р. Каракум сдано в эксплуатацию **водохранилище** объемом 18 млн.м³. Общая протяженность плотины и запруд составляет более 7,8 км. Ввод в строй нового водохозяйственного комплекса пропускной способностью 10 м³/с с объектами дорожной и энергетической инфраструктуры позволит повысить надежность обеспе-

чения водой для полива пахотных угодий Берекетского этрапа (11 августа).

В Лебапской области ПО «Каракумдерьягурулушук» приступило к строительству **нового водохранилища** проектной емкостью 4 млрд. м³. В 2021 г. начато строительство подводящего канала от р. Амударья вглубь территории на 14 км на запад. Водозабор из реки в канал будет производиться самотеком.

В Марыйском велаяте в 13 точках вдоль р. Мургап установлены **счетчики учета воды**. Система позволяет специалистам ПО «Марысувходжалык» в режиме реального времени отслеживать уровни и сток воды в различных точках.

В Каахкинском этрапе Ахалского велаята у подножья горной системы Копетдаг АООТ «Миве» ведет **строительство масштабного водозаборного сооружения** с целью задержки и сбора для орошения селевых потоков с гор. Водоем рассчитан на хранение запаса воды в объеме около 6,5 млн. м³.

Повышение потенциала. Проведены: **семинар** «Международный опыт внедрения цифровых технологий в водной индустрии» (10-11 августа, Центр ОБСЕ в Ашхабаде, онлайн); **тренинг** по инновационным методам водосбережения (19 сентября, ПРООН и Госкомводхоз Туркменистана, онлайн); **занятие** по водной дипломатии (2 ноября, Учебный центр по приоритетным направлениям дипломатии Института международных отношений МИД Туркменистана).

Международное сотрудничество. Проведены: **рабочая встреча** по вопросам эффективного водопользования в регионе между официальными лицами и экспертами Госкомводхоза Туркменистана, МЭВР РТ и ИК МФСА (3 февраля, онлайн); **1-е заседание совместной туркмено-узбекской Межправительственной комиссии** по водохозяйственным вопросам (13 сентября, Ташкент). См. раздел «Двустороннее взаимодействие по водным вопросам между странами Центральной Азии».

Член МКВК Г.Н. Байджанов участвовал в 80-м и 81-м заседаниях МКВК (11 мая и 7 декабря); представители Госкомводхоза Туркменистана – в **конференции** «Укрепление регионального водного сотрудничества в Центральной Азии» (25 мая, онлайн) и **заседании Правления МФСА** (29 июня, Душанбе, см. раздел «Международный Фонд спасения Арала»).

Реализация проектов. В рамках проектов (1) «Центрально-Азиатский диалог по стимулированию межсекторального финансирования на основе взаимосвязи «вода-энергия-продовольствие»» (фаза 2, РЭЦЦА) Туркменистаном и Узбекистаном реализуется трансграничный демонстрационный проект «Тяумуюнский гидроузел» (ТМГУ). В течение года проведены заседания Технической рабочей группы (23 февраля, 23 июля, 2 ноября); (2) «**Эффективное использование энергии и возобновляемые источники энергии для устойчивого управления водным хо-**

зяйством Туркменистана» (ПРООН/ГЭФ) проведен **научно-практический семинар** по вопросам повышения эффективности использования водных ресурсов на оросительных системах (26 мая, онлайн); **налажено производство** 2-х видов материалов для облицовки каналов; **установлены системы солнечного энергоснабжения** для перекачки и очистки воды в отдаленных, пустынных селениях Ель, Бяшкак и Келлели этрапа Ак Бугдай Ахалского велаята.

Питьевое водоснабжение. Продолжается реализация «Генеральной программы по обеспечению населенных пунктов чистой питьевой водой». **Министерством строительства и архитектуры** в соответствии с Законом «О питьевой воде» (от 25.09.2010 г. № 136-IV) **разработан** проект Правил пользования системами питьевого водоснабжения и водоотвода. Документ предусматривает положение о регулировании и учете объема отпущенной питьевой воды и сброшенных канализационных вод, устанавливает обязанности, права и ответственность снабженца и потребителя питьевой воды.

Сельское хозяйство

По итогам 2021 г. в Туркменистане собрали **1,25 млн. тонн хлопка** и более **1,4 млн. тонн зерна**, выполнили госзаказ по производству **риса в объеме 82,4 тыс. тонн**.

Новое в законодательстве. Приняты: (1) новая редакция Закона «О Государственном земельном кадастре» (от 13.11.2021 г. № 416-VI), который определяет правовую, экономическую и организационную основы деятельности в области Государственного земельного кадастра; (2) Закон «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Туркменистана» (от 13.11.2021 г. № 431-VI), в соответствии с которым внесены изменения в:

■ Кодекс «О земле» (утвержден Законом от 25.10.2004 г. № 243-П);

■ Закон «О дайханских объединениях» (от 30.03.2007 г. № 113-III). Закон дополнен статьей «Водопользование дайханскими объединениями», определяющей порядок водоснабжения и передачи внутрихозяйственных оросительных, коллекторно-дренажных сетей и расположенных на них ГТС дайханским объединениям, которые «несут ответственность за состояние и использование внутрихозяйственных оросительных и коллекторно-дренажных сетей, водохозяйственных сооружений и устройств, а также за обеспечение водными ресурсами соответствующих арендаторов и других водопользователей» и «проводят соответствующие работы по обеспечению эффективного и экономного использования водных ресурсов» и т.д.;

■ Закон «О дайханском хозяйстве» (от 09.11.2013 г. № 445-IV). В новой редакции закреплено, что «минимальный размер уставного фонда дайханского хозяйства должен составлять 5-крат-

ный размер установленной законодательством Туркменистана базовой величины для исчисления налогов и сборов» (статья 6, п. 3). Также Закон дополнен статьей «Водопользование дайханскими хозяйствами».

Реформирование и модернизация АПК в рамках «Программы социально-экономического развития Туркменистана на 2019-2025 гг.». Частные инвестиции становятся основой создания современных сельскохозяйственных производств и новых рабочих мест. Согласно Постановлению Халк Маслахаты Туркменистана «О дальнейшем совершенствовании реформ в сельскохозяйственной отрасли» (от 25.09.2018 г.) в регионах страны частным производителям продукции в установленном порядке выделяются земельные участки для выращивания сельхозкультур, входящих в госзаказ. Так в этрапе Рухубелент Дашгогузского велаята за последние годы выделено в пользование свыше 61 тыс. га плодородных земель на срок до 99 лет на условиях выращивания сельхозкультур на площади, составляющей не менее 70% пахотных земель.

Повышается эффективность управления земельными и водными ресурсами внедрением методов капельного орошения и дождевания. На итоговом собрании руководителей Агропромышленного комплекса предложено сократить посевные площади под хлопчатник на 40 тыс. га., на освободившихся площадях высадить картофель и другие овощебахчевые культуры.

Туркменскими учеными и селекционерами выведены новые сорта хлопчатника, помидоров, арбуза и дынь. Создаются новые производственные мощности. В Каахкинском, Ак бугдайском (Ахалский велаят), Гёроглыском (Дашгогузский велаят), Чарджевском (Лебапский велаят), Сакарчагинском (Марыйский велаят) этрапах, а также в Туркменбаши (Балканский велаят) введены в строй тепличные хозяйства, оснащенные новейшими технологиями и водосберегающими системами, рассчитанными на производство 8,75 тыс. тонн овощной продукции в год. С их вводом создано около 400 новых рабочих мест. Закупается сельхозтехника ведущих мировых производителей для обновления технического парка АПК.

Реализация проектов. В рамках проектов (1) «Поддержка климатически устойчивой экономической жизнедеятельности сельскохозяйственных сообществ в засушливых регионах Туркменистана» (ПРООН/ГЭФ) проведены: вебинар «Использование мультикластерных агро-экологических картосхем при процессе планирования адаптации к изменению климата» (11 мая); дни поля, посвященные рациональному использованию поливной воды (15 и 24 июля); практический тренинг по развитию тепличных хозяйств (20-21 августа); онлайн-семинар по разработке системы измерения, отчетности и проверки адаптационных мер с участием международного эксперта (24 августа); семинар «Значение моделирования агроэкологических зон для оптимального размещения сельскохозяйственных культур по регионам страны»

(12 ноября). Организован круглый стол, участники которого ознакомились с проектом концепции Закона «О системе сельскохозяйственного консультирования в Туркменистане». Для содействия процессу разработки и принятию предложенной правовой базы рассмотрены рекомендации по дальнейшей деятельности агро-информационных центров, государственных органов и учреждений, участвующих в системе сельскохозяйственного консультирования (25 августа); (2) «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засоленным ландшафтах сельскохозяйственного производства в Центральной Азии и Турции» (ФАО/ГЭФ) проведены: выездные тренинги в формате Полевой школы фермеров на территории 3-х пилотных регионов – в пустыне (на базе Центрально-каракумского стационара, южная окраина Центральных Каракумов), горах (Нохур, Бахарденский этрап Ахалского велаята) и в условиях оазиса (этрап Гурбан-солтан-эже Дашгогузского велаята, г. Анау, НИИ при Туркменском сельскохозяйственном институте); консультации и тренинги (6-9 июля). В трех пилотных регионах намечено создание Полевых школ фермеров.

Международное сотрудничество. Нарастивается сотрудничество Туркменистана с ФАО. Состоялись встречи директора Регионального офиса ФАО Виорел Гуцу с Вице-премьером и главой МИД Туркменистана Р. Мередовым (22 октября, 10 декабря), Министром финансов и экономики Туркменистана М. Сердаровым (10 декабря), на которых обсуждалось партнерство в сфере продовольственной безопасности, а также вопросы, связанные с открытием Представительства ФАО в Туркменистане.

Между ФАО и Туркменистаном подписаны: (1) Рамочная программа по сотрудничеству на 2021-2025 гг., приоритеты которой соответствуют государственным приоритетам Туркменистана и Рамочной программе сотрудничества в области устойчивого развития между Туркменистаном и ООН на 2021-2025 гг. – укрепление институционального потенциала по сбору статистических данных и отчетности по сельскохозяйственному развитию, производству и торговле; цифровизация сельскохозяйственного сектора; поддержка усилий страны по смягчению последствий изменения климата и адаптации к нему; (2) Два соглашения, направленные на усовершенствование сферы хлопководства в Туркменистане (запланирована разработка соответствующей нацстратегии) и повышение результативности выращивания мелкого скота с целью снижения объемов выбросов газов, усиливающих парниковый эффект; (3) Соглашение о реализации проектов в области развития, финансируемых в рамках Программы партнерства ФАО-Турция в сфере продовольствия и сельского хозяйства.

Туркменистан развивает сотрудничество с аграрными ВУЗами России: (1) подписан Меморандум «О научном сотрудничестве и подготовке специалистов-аграриев между Туркменским сельскохозяйственным университетом им. С.А. Ниязова и

научно-производственной семеноводческой ассоциацией (ассоциация «Семена», Москва)); (2) готовится Меморандум о сотрудничестве между Туркменским сельскохозяйственным университетом им. С.А. Ниязова и Казанским государственным аграрным университетом в области образования, науки, культуры, спорта и инновации.

Мероприятия. Проведена Конференция «Международное сотрудничество в области продовольственной безопасности» (25 июня, Ашхабад, онлайн). Делегация Туркменистана приняла участие в 35-й сессии Региональной конференции ФАО стран Ближнего Востока и Северной Африки – #NERC35 (21-22 сентября).

Энергетика

В системе Министерства энергетики функционируют 12 государственных электростанций суммарной установленной мощностью 6511,2 МВт. За январь-октябрь темпы роста производства электроэнергии в стране составил 111,6%, а экспорта – 134,5%. План выполнен соответственно на 113,3% и 178,1%.

Нарастивается генерирующая мощность электроэнергетической отрасли. Закончено строительство новой газотурбинной электростанции в Лебапском велаяте мощностью 432 МВт. Идут переговоры по продвижению строительства газопровода Туркменистан-Афганистан-Пакистан-Индия и линии электропередачи Туркменистан-Афганистан-Пакистан (8 января).

Альтернативная энергетика

Новое в законодательстве. Принят Закон «О возобновляемых источниках энергии» (от 13.03.2021 г. № 337-VI), определяющий правовую, организационную, экономическую и социальную основы деятельности в области возобновляемых источников энергии и регулирующий возникающие отношения, связанные с использованием возобновляемых источников энергии.

Реализация национальных стратегий и программ. В стране ведутся работы по выполнению задач, поставленных в Государственной программе Туркменистана по энергосбережению на 2018-2024 гг. и Национальной стратегии по развитию возобновляемой энергетики в Туркменистане до 2030 г.

Повышение потенциала. Проведены: семинар «Изучение международного опыта в разработке нормативных технических документов для развития возобновляемой энергетики в Туркменистане» в рамках проекта ПРООН «Устойчивые города в Туркменистане: комплексное развитие зеленых городов в Ашхабаде и Авазе» (3 марта); обучающий курс по оз-

накоплению с передовым опытом разработки целевых показателей для использования ВИЭ в Туркменистане (8-11 июня) и семинар по энергетической дипломатии (21-22 октября), организованные Центром ОБСЕ в Ашхабаде.

Мероприятия. Проведены: Научно-практическая конференция по вопросам «зеленой» дипломатии и развития альтернативных источников энергии (12 июня); XXVI Международная конференция «Нефть и Газ Туркменистана-2021» (27-28 октября).

Состоялась встреча с Генеральным директором Международного агентства возобновляемых источников энергии (IRENA) Франческо Ла-Камера по вопросам активизации сотрудничества в области рационального пользования возобновляемых и альтернативных источников энергии (23 марта).

Окружающая среда и изменение климата

Новое в законодательстве. Принят Закон «О присоединении к Соглашению о создании Глобального института зеленого роста»⁷⁷ (13 ноября).

Внесены дополнения и изменения в: (1) Закон «Об охране атмосферного воздуха» (от 13.11.2021 г. № 429-VI). Статья 7 Закона дополнена пунктами следующего содержания: «создает лесные полосы с целью уменьшения разнесения пыльных и солевых аэрозолей, оказывающих негативное влияние на атмосферный воздух; изучает на научной основе и внедряет в производство виды растений, более устойчивых к негативным условиям атмосферы (пыльным и солевым)»; (2) Закон «Об экологической безопасности» (от 13.11.2021 г. № 430-VI). Закон дополнен Главой VII «Зоны чрезвычайной экологической ситуации и зоны экологического бедствия», предусматривающей мониторинг экологического состояния и научно-исследовательские работы в этих зонах; (3) Закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (от 05.06.2021 г. № 391-VI).

Национальные программы. Утверждены: (1) Национальная лесная программа Туркменистана на 2021-2025 гг. и План мероприятий по ее реализации (25 июня). Согласно Программе предусматривается разработка плана по посадке лиственных, хвойных, фруктовых деревьев, саженцев винограда, пустынных растений, определение ключевых направлений развития международного сотрудничества и внедрения передового опыта в сфере лесного хозяйства. (2) Национальная программа Туркменистана по Аралу на 2021-2025 гг. и План мероприятий по ее реализации (22 октября). Программой предусматривается модернизация земельного и водного законодательства, совершенствование системы управления и использова-

⁷⁷ Глобальный институт зеленого роста (GGGI) - Международная межправительственная организация со штаб-квартирой в Сеуле, которая «занимается поддержкой и продвижением сильного, инклюзивного и устойчивого экономического роста в развивающихся странах и странах с формирующейся рыночной экономикой». Соглашение о создании GGGI принято 20 июня 2012 г. в Рио-де-Жанейро

ния водных ресурсов, формирование лесных зон, защита биоразнообразия, повышение качества медицинских услуг, проведение профилактических мероприятий.

В стране продолжают работы по реализации Национальной стратегии Туркменистана по изменению климата.

Реализация проектов. В рамках проектов (1) «Поддержка климатически устойчивой экономической жизнедеятельности сельскохозяйственных сообществ в засушливых регионах Туркменистана» (ПРООН/ГЭФ) проведены: семинар по разработке системы измерения, отчетности и проверки адаптационных мероприятий (24 августа); пятидневный тренинг «Особенности атмосферной циркуляции и синоптических процессов на территории Туркменистана и сопредельных государств» (ноябрь); (2) «Устойчивые города в Туркменистане: Комплексное развитие зеленых городов в Ашхабаде и Авазе» (ПРООН/ГЭФ) прошла рабочая встреча по созданию Платформы для стратегических обсуждений и обмена опытом в области защиты окружающей среды, обращения с отходами и рационального использования природных ресурсов; разработаны и приняты местные планы адаптации с учетом гендерных аспектов для фермерских ассоциаций и животноводческих ферм; проведены учебный тренинг (19-20 января) и семинар «Практическое применение нового лабораторного оборудования и наращивание потенциала системы экологического мониторинга и контроля» (7 декабря).

Начата реализация проектов (1) «Укрепление потенциала Туркменистана и поддержка в разработке страновых программ и региональных действий в решении вопросов, связанных с изменением климата» (РЭЦЦА/ЗКФ), направленного на обеспечение готовности страны к систематическому и эффективному взаимодействию с ЗКФ согласно установленным нормам и процедурам. Проведена встреча по разработке координационного механизма проекта (21-22 июня); (2) «Развитие национального процесса планирования адаптации в Туркменистане» (ПРООН/ЗКФ) в целях укрепления потенциала страны в вопросах адаптации и устойчивости к изменению климата путем интеграции климатических рисков и мер адаптации в процессы планирования и составления бюджета посредством разработки национального процесса адаптации (16 ноября); (3) «Сохранение и устойчивое управление земельными и другими природными ресурсами и экосистемами в туркменской части бассейна Аральского моря» (ПРООН/ГЭФ), цель которого – содействие нейтрализации деградации земель, восстановление и улучшение использования земельных и водных ресурсов, сохранение биоразнообразия в зоне влияния кризиса Аральского моря в Лебапской и Дашогузской велаятах для повышения устойчивости местного населения и сохранения глобально значимых экосистем. Про-

ведены валидационный семинар (19 февраля) и встреча (17 декабря).

Мероприятия. Состоялась рабочая встреча по вопросам подготовки Четвертого национального сообщения Туркменистана об изменении климата, Двухгодичного доклада по Рамочной конвенции об изменении климата ООН и Определяемых на национальном уровне вкладов (ОНУВ/NDC) по Парижскому соглашению по климату⁷⁸ (10 марта, Ашхабад, онлайн).

Центром ОБСЕ в Ашхабаде организованы семинары по вопросам развития системы защиты окружающей среды (17-18 июня), продвижению Орхусской конвенции (24-25 июня), передовому экологическому менеджменту в нефтегазовом секторе (8-9 июля).

Проведены: Международная конференция «Многосторонний диалог по развитию сотрудничества в регионе Аральского моря» (22 апреля); Научно-практическая конференция «Государственная политика Президента Туркменистана в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологического благополучия: достигнутые рубежи и задачи» (4 июня); Конференция с участием представителей природоохранных ведомств 45 стран Евразии, Америки и Австралии, организаторами которой выступили Секретариат РКИК ООН и Кабинет Министров Японии (12 сентября); Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы перехода Туркменистана к «зеленым» технологиям» (23 ноября).

Туркменистан участвовал в круглом столе по вопросам изменения климата (21 апреля), IX Невском международном экологическом конгрессе (27-28 мая, Санкт-Петербург), четвертой Центрально-Азиатской конференции по вопросам изменения климата (ЦАКИК-2021) (26-27 июля, Душанбе), министерской встрече в формате «С5+1» (16 сентября), на 26-ой сессии конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (31 октября-12 ноября, Глазго, Шотландия).

Чрезвычайные ситуации

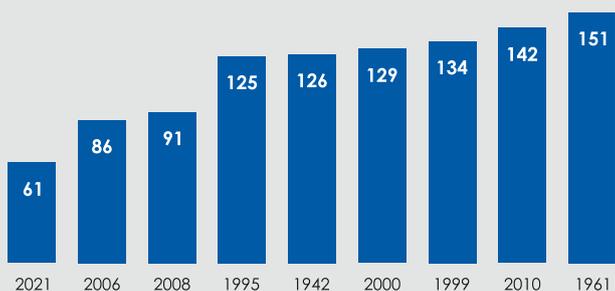
Новое в законодательстве. Приняты: (1) Закон «О предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (новая редакция) (от 13.03.2021 г. №334-VI), который устанавливает правовую и организационную основы деятельности, связанной с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций; (2) Государственная программа реализации основных направлений государственной политики в сфере гражданской обороны на период 2019-2030 гг., в которой отдельное внимание уделяется мероприятиям по снижению рисков стихийных бедствий, формированию соответствующей законодательной базы, созданию современной службы экстренной медицины, укреплению сей-

⁷⁸ Документы разрабатываются при поддержке ПРООН совместно с ЮНЕП и координируются проектом ПРООН «Устойчивые города в Туркменистане: Комплексное развитие зеленых городов в Ашхабаде и Авазе»

смической безопасности, борьбы с опустыниванием и т.д.

Засуха. Для ряда регионов Туркменистана 2021 г. стал самым **засушливым**. В Ашхабаде за год выпало 61,1 мм осадков (по данным на 27 декабря). Ранее менее 100 мм осадков в год в столице было зафиксировано в 2006 и 2008 гг.

Года с минимальным количеством осадков. Ашхабад. 1891-2021 гг.



Источник: интернет-издание «Метеожурнал» (<https://meteojournal.ru/>)

Аналогичная ситуация по данным на 27 декабря отмечена в Серахском этрапе, где выпало 50,5 мм осадков (ранее засушливым считался 2000 г. – 76 мм осадков), в Байрамалинском этрапе – 38,7 мм осадков (суше было в 1917 г. – 36 мм) и др. регионах.

В 2021 г. **обмелели** Хаузханское, Зеидское и Сарыязинское водохранилища.



Хаузханское водохранилище в начале мая в 2021 и в 2020 годах (масштаб снимка одинаковый)



Зеидское водохранилище в начале мая в 2021 и в 2020 годах (масштаб снимка одинаковый)

Источник: интернет-издание «Метеожурнал» (<https://meteojournal.ru/>)

Повышение потенциала. «Обществом Охраны природы Туркменистана» при поддержке Программы USAID «Содействие совершенствованию государственного управления» в Туркменистане (Governance Support Program) проведена серия тематических семинаров по повышению потенциала и институционального развития персонала организаций, связанных с деятельностью снижения рисков бедствий (26 июля, 13 октября, 16 ноября, 14 декабря).

ЦУР в Туркменистане

Завершен процесс создания **Национальной платформы** по сбору и распространению данных ЦУР, реализованной в рамках совместного проекта Государственного комитета Туркменистана по статистике, Министерства финансов и экономики Туркменистана и ПРООН «Платформа для реализации Целей устойчивого развития (ЦУР)». Национальная платформа содержит развернутую информацию достижений страны, метаданные, диаграммы, графики по индикаторам ЦУР. Также проведены вебинары «Применение механизмов государственно-частного партнерства для достижения Целей устойчивого развития» (16 февраля); «Финансирование ЦУР: услуги и инструменты финансирования Программы Развития ООН» (4 июня).

ООН совместно с Правительством Туркменистана провели серию встреч, где обсуждены промежуточные итоги выполнения **Рамочной программы сотрудничества в области устойчивого развития между Туркменистаном и ООН на 2021-2025 гг.** (24-30 ноября). Совместные группы ООН и национальных министерств рассмотрели результаты по 5 основным направлениям ЦУР: (1) управление, ориентированное на интересы людей, и верховенство закона; (2) устойчивая экономическая диверсификация, конкурентоспособный частный и финансовый сектор, расширенная торговля и ее продвижение; (3) снижение риска бедствий, адаптация к изменению климата и повышение устойчивости; (4) качественные и доступные услуги здравоохранения и социальной защиты; (5) качественное, инклюзивное и доступное образование и системы для повышения квалификации.

Молодые послы ЦУР Туркменистана участвовали в (1) **семинаре** по случаю Международного дня Матери-земли, где ознакомили студентов и школьников с историей возникновения этой даты, рассказали о важности защиты окружающей среды, способах поддержания экологического равновесия (22 апреля). Онлайн-семинар организован страновым офисом Детского фонда ООН в Туркменистане совместно с Министерством образования; (2) **молодежной конференции по климату**, проведенной при поддержке ООН и Посольства Великобритании в стране (8 октября).

Сотрудничество по Каспию

Туркменистан проводит активную деятельность в развитии договорно-правовой базы сотрудничества, упрочнения отношений добрососедства и широкого взаимодействия между странами Каспийского моря. Ведутся работы по подготовке VI Саммита глав прикаспийских государств. Готовится пакет новых нормативно-правовых документов, которые намечено внести в Повестку дня Саммита. В их числе – Соглашения в сфере научных исследований и в деле проведения поисково-спасательных работ на Каспии.

В рамках работ в **Координационном комитете по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения Каспийского моря (КАСПКОМ)** и **Тегеранской конвенции**⁷⁹ Туркменистан участвовал в технических совещаниях по Каспийской программе мониторинга окружающей среды (5 марта, 12 октября); 25-й сессии КАСПКОМ (25 октября, онлайн); Научной конференции «Изменение климата в регионе Каспийского моря» (27-28 октября, онлайн); совещании исполнительных и оперативных органов по реализации Протокола о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью (Актауский протокол⁸⁰) (1-3 ноября).

Туркменистаном совместно с партнерами проведены: **Российско-туркменская web-конференция** «Экосистема каспийского моря» (12 мая); **Научно-практическая конференция** «Сотрудничество в области защиты морской среды Каспийского моря», приуроченная ко Дню Каспийского моря (12 августа).

Туркменистан участвовал во встречах **Генеральных прокуроров государств Прикаспийского региона**, по итогам которой подписана Декларация о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов Каспийского моря (7 июля, Санкт-Петербург), и **экспертов «Зеленая экономика» для Каспия-2021: реалии и перспективы** (20 августа, Астрахань); в **14-ом Каспийском энергетическом форуме** (8 декабря, Москва).

Внешняя политика и международное сотрудничество

В 2021 г. Президент Туркменистана совершил **официальные и рабочие визиты** в ОАЭ (октябрь), РУз (октябрь), РТ (сентябрь), Турцию (ноябрь), Россию (декабрь).

Страну посетили с государственным и рабочими визитами Министр иностранных дел РУз (май), Президент Республики Татарстан РФ (май, сен-

тябрь), Президент КР (июнь, ноябрь), Министр иностранных дел КНР (июль), Министр иностранных дел Исламской Республики Пакистан (август), Президент РК (октябрь), Президенты Турции, Азербайджана, РУз, ИРИ, РТ, Премьер-министр РК, Федеральный министр европейских и иностранных дел Австрийской Республики (ноябрь).

Основные и значимые события во внешней политике Туркменистана

Развитие союзнических отношений и стратегического партнерства. Туркменистан выстраивает взаимоотношения с соседними странами на принципах добрососедства и равноправия как в двустороннем, так и в многостороннем форматах. Развиваются отношения со странами ЦА в топливно-энергетической, транспортной, водной, экологической, торговой и др. сферах. Проведена Консультативная встреча глав государств ЦА, по итогам которой принято **Совместное Заявление** (6 августа, Туркменбаши). В рамках мероприятия прошли ряд параллельных мероприятий – **Диалог женщин стран Центральной Азии**, Экономический форум стран ЦА, Международная выставка национальной продукции стран ЦА, Международный фестиваль национальных блюд стран региона. По итогам Диалога женщин стран ЦА принята **Декларация**, подтверждающая позицию Диалога по выработке эффективных путей наиболее полной реализации научно-технического, творческого, интеллектуального и предпринимательского потенциала женщин государств региона. Совместное Заявление по итогам Консультативной встречи глав государств ЦА и Декларация Диалога женщин стран ЦА признаны в качестве документов 75-й сессии ГА ООН, опубликованы на официальных языках ООН и распространены среди стран-членов.



⁷⁹ Тегеранская конвенция служит всеобъемлющей структурой управления, которая устанавливает общие требования и институциональный механизм для защиты окружающей среды и устойчивого развития в регионе Каспийского моря

⁸⁰ Принят и подписан на третьей сессии Конференции Сторон (КС-3) в г. Актау, Казахстан, 12 августа 2011 г. Это первый протокол, ратифицированный всеми прикаспийскими странами и вступивший в силу 25 июля 2016 г.

Туркменистан принимал участие в **заседании Совета глав государств-членов ШОС** в качестве почетного гостя (17 сентября, Душанбе), **XX заседании Совета глав правительств государств-членов ШОС** (25 ноября, онлайн), во **встрече заместителей министров иностранных дел стран ЦА** (8 декабря, Душанбе). В рамках СНГ Туркменистан участвовал в заседаниях Совета министров иностранных дел (2 апреля, Москва; 14 октября, Минск); заседаниях Совета глав правительств (28 мая, 12 ноября); **заседании Совета глав государств** (15 октября, онлайн); неформальном **Саммите глав государств** (28 декабря, Санкт-Петербург).

Продвижение национальных интересов и укрепление имиджа страны на международной арене. Туркменистан активно взаимодействует с ООН, ЕС, ОБСЕ, ИОС, ОЭС.

ООН. По инициативе Туркменистана и единогласно принятой **Резолюцией ГА ООН**⁸¹ 2021 г. назван – «Международный год мира и доверия».

В честь **29-летия вступления Туркменистана в ООН** состоялась Международная конференция «Туркменистан и Организация Объединенных Наций: сотрудничество в интересах мира и доверия» (2 марта). Подписаны двусторонние документы: Соглашение между Правительством Туркменистана и Фондом ООН (ЮНФПА) в области народонаселения о со-финансировании, а также между Министерством спорта и молодежной политики Туркменистана и ЮНФПА – Рабочий план на 2021 г. в рамках проекта «Укрепление механизмов участия молодежи в реализации национальной молодежной политики и продвижении гендерного равенства».

По инициативе Туркменистана на 75-й ГА ООН единогласно приняты (1) **Резолюция**⁸² «Роль Регионального центра ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии»; (2) **Резолюция**⁸³ «Укрепление связей между всеми видами транспорта для обеспечения стабильных и надежных международных перевозок в целях устойчивого развития в период и после пандемии коронавирусного заболевания (COVID-19)».

Выступая на 76-й сессии ГА ООН, Президент Туркменистана в своей речи: (1) подчеркнул необходимость активизации многостороннего взаимодействия по линии научной дипломатии и усиления деятельности ООН; (2) предложил разработать проект Резолюции ГА ООН «Укрепление регионального и международного сотрудничества в целях обеспечения мира, стабильности и устойчи-

вого развития в Центральноазиатском регионе» и создать «Зону мира, доверия и сотрудничества «Центральная Азия–Каспийский регион»»; (3) заявил о намерении создать Специальную программу ООН для бассейна Аральского моря «вместе с партнерами по региону» (22 сентября).

В Туркменистане **открылось** Представительство **Управления ООН по обслуживанию проектов (ЮНОПС)** – подразделение ООН, которое помогает странам в вопросах восстановления мира и стабильности в постконфликтный период, оказывает услуги для раннего восстановления после природных катастроф, способствует экономическому развитию на основе местных потенциалов, поддерживает экологическую устойчивость и адаптацию к изменению климата (10 июня).

Туркменистан избран: (1) в членство Исполнительного совета Структуры ООН по вопросам гендерного равенства и расширения прав и возможностей женщин («ООН-Женщины») на период 2022-2024 гг. в ходе очередного **заседания ЭКОСОС** (20 апреля); (2) на **пост Вице-председателя ЕЭК ООН на период 2021-2023 гг.** в ходе 69-й сессии ЕЭК ООН (20-21 апреля, онлайн); (3) в **членство Исполнительного совета Комиссии на период 2021-2023 гг.** в рамках 31-го заседания Ассамблеи Межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО (МОК⁸⁴) (21 июня, Париж); (4) **членом Межправительственного совета Международной гидрологической программы**⁸⁵ на период 2021-2025 гг. в ходе 41-й сессии Генеральной Конференции ЮНЕСКО (18 ноября).

В Ашхабаде проведена **Международная конференция** «Политика мира и доверия – основа международной безопасности, стабильности и развития», по итогам которой подписаны 26 многосторонних актов, в т.ч.: Меморандум о взаимопонимании между Правительством Туркменистана и ООН о сотрудничестве в сфере снижения воздействия изменения климата и адаптации к нему; Рабочий план на 2022 г. МСХ и ООС Туркменистана с представительством ПРООН в Туркменистане по реализации Программы ПРООН по обеспечению устойчивости социально-экономических показателей, связанных с воздействием климата на население, занятого в сельском хозяйстве в засушливых регионах Туркменистана; Программа МСХ и ООС Туркменистана с Представительством ПРООН в Туркменистане на 2022-2024 гг. по совершенствованию национального процесса планирования адаптации ПРООН (11 декабря, Ашхабад).

⁸¹ 106-е пленарное заседание 73-й сессии ГА ООН, 12.09.2019 г.

⁸² 59-е пленарное заседание, при соавторстве 72-х государств-членов Организации (16 апреля)

⁸³ 96-е пленарное заседание, при соавторстве 48-и государств (29 июля)

⁸⁴ МОК – ЮНЕСКО содействует международному сотрудничеству в области морских наук в целях улучшения управления океаном, побережьями и морскими ресурсами

⁸⁵ <https://en.unesco.org/themes/water-security/hydrology>

Председательство в ОЭС к Туркменистану в 2021 г. перешло на **14-м Саммите ОЭС** (4 марта, онлайн). По предложению Туркменистана на 102-м пленарном заседании 75-й сессии ГА ООН единогласно принята **Резолюция** «О сотрудничестве между Организацией Объединенных Наций и Организацией экономического сотрудничества» (9 сентября). В рамках Председательства Туркменистаном проведены: (1) **Совещание старших должностных лиц стран-участниц ОЭС** (26 ноября); (2) **бизнес-форум государств-членов ОЭС** (26 ноября); (3) **25-ое заседание Совета Министров иностранных дел ОЭС** (27 ноября); (4) **15-й саммит лидеров государств-участников ОЭС**, по итогам которого принят **Ашхабадский Консенсус для Действий**, предлагающий путь к региональной стабильности и реализации основной цели устойчивого социально-экономического развития и процветания в регионе ОЭС (28 ноября).

Другие структуры. Комитет старших должностных лиц СВМДА принял решение о предоставлении Туркменистану статуса наблюдателя СВМДА (23 июня, Нур-Султан, онлайн). В ходе участия в **8-м Саммите совета сотрудничества тюркоязычных государств**⁸⁶ принято решение о вступлении Туркменистана в объединение в качестве наблюдателя (12 ноября, Стамбул).

Основные источники информации:

Официальные сайты:

МИДа (www.mfa.gov.tm/ru/);

Государственного комитета водного хозяйства Туркменистана (<http://turkmenwater.gov.tm/ru/glavnaya/>);

Министерство сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана (<https://minagri.gov.tm/ru/>);

Министерство Адалат Туркменистана (<http://minjust.gov.tm/ru/>);

Министерство энергетики Туркменистан (<https://www.minenergo.gov.tm/>)

Информационные агентства:

<https://turkmenistan.gov.tm/ru/>;

<http://tdh.gov.tm/ru/>;

<https://turkmenportal.com/>;

<https://www.oilgas.gov.tm/ru/>;

<https://orient.tm/ru/>;

<https://arzuw.news/>;

<https://www.parahat.info/>;

<https://ashgabat.in/?lang=ru>

⁸⁶ На 8-м Саммите принято решение переименовать Совет сотрудничества тюркоязычных государств в Организацию Тюркских Государств (<https://www.turkkon.org/en>)

5.5. Обзор событий в Узбекистане



Водное хозяйство

Водные ресурсы. Среднегодовой объем используемых Узбекистаном водных ресурсов составляет 51-53 млрд. м³, из которых 80% (около 41 км³/год) приходится на долю трансграничных рек. Оцененные естественные ресурсы пресных и слабосоленоватых подземных вод, крайне неравномерно распределенных по территории страны, потенциально составляют 27,6 км³/год. Нужды водопотребителей покрываются за счет комбинированного использования поверхностных вод (50,9 км³/год), эксплуатационных запасов подземных вод (0,5 км³/год) и повторного использования коллекторно-дренажных стоков (1,6 км³/год). В среднем 90-91% водных ресурсов ис-

пользуется в сельском хозяйстве, 4,5% – в сфере коммунально-бытового хозяйства, 1,4% – в промышленности, 1,2% – в рыбоводстве, 0,5% – в тепловой энергетике, 1% – в других отраслях экономики.

Новое в законодательстве. Законом от 30.11.2021 г. № ЗРУ-733 «О внесении изменений и дополнений в Закон РУз "О воде и водопользовании", в частности: (1) усиливаются полномочия органов государственной власти и управления в водохозяйственной сфере, финансирование деятельности; (2) устанавливается, что «финансирование деятельности ассоциаций водопотребителей осуществляется за счет ежегодных членских взносов их членов, платы за доставку воды и другие водохозяй-

ственные услуги на договорной основе, а также из других источников, не запрещенных законодательством»; (3) запрещается предприятиям, организациям, учреждениям и гражданам нарушать режим санитарно-защитных и водоохраных зон водных объектов; (4) вносится уточнение, что «водные объекты или их части могут быть объектами водопользования и передаваться в эксплуатацию на принципах ГЧП и иных условиях в порядке, установленном законодательством...»).

В целях последовательной реализации задач и обеспечения достижения основных целевых показателей, определенных в **Концепции развития водного хозяйства РУз на 2020-2030 гг.** (№ УП-6024 от 10.07.2020 г.):

- утверждена **«Стратегия управления водными ресурсами и развития сектора ирригации в Республике Узбекистан на 2021-2023 гг.»** (№ ПП-5005 от 24.02.2021 г.), включающая мероприятия, направленные на устойчивое управление водными ресурсами и совершенствование сектора ирригации страны. В частности, предусматривается повышение КПД системы ирригации и оросительных сетей с 0,63 до 0,66; уменьшение орошаемых площадей с низким уровнем водообеспечения с 526 до 424 тыс. га; доведение внедрения водосберегающих технологий орошения с 0,308 до 1,1 млн. га, в т. ч. технологий капельного орошения – с 121 до 822 тыс. га; сокращение площади засоленных земель с 1926 до 1888 тыс. га, в т.ч. средне- и сильнозасоленных – с 581 до 532 тыс. га; повторное введение в оборот вышедших из сельхозоборота 232 тыс. га орошаемых земельных площадей; перевод на автоматизированное управление на основе цифровых технологий 60 крупных объектов водного хозяйства и др.;

- принят Указ «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственного управления и контроля в сфере использования водных ресурсов, а также обеспечению безопасности объектов водного хозяйства» (№ УП-6200 от 06.04.2021 г.). Указом **определены основные задачи и направления деятельности Министерства водного хозяйства**, на которое возложены в т.ч. **функции уполномоченного государственного органа по учету всех водных ресурсов**, координации мероприятий по повышению эффективности пользования и потребления воды, а также формированию водного баланса. Государственная инспекция по контролю за безопасностью объектов водного хозяйства определена при КМ РУз, утверждена «Дорожная карта» по разработке проекта Закона РУз «О безопасности гидротехнических сооружений» и др. Во исполнение данного Указа **приняты постановления**: (1) «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности Министерства водного хозяйства Республики Узбекистан» (№ ПП-5055 от 06.04.2021 г.) и «О совершенствовании некоторых законодательных актов

о деятельности Министерства водного хозяйства Республики Узбекистан» (ПКМ РУз № 573 от 17.09.2021 г.); (2) «О мерах по организации деятельности Государственной инспекции по контролю за безопасностью объектов водного хозяйства при Кабинете Министров Республики Узбекистан» (№ ПП-5090 от 22.04.2021 г.) и «Об утверждении некоторых законодательных актов, регулирующих деятельность Государственной инспекции по контролю за безопасностью объектов водного хозяйства при Кабинете Министров Республики Узбекистан» (ПКМ РУз № 525 от 17.08.2021 г.), которым утверждены Положения о Государственной инспекции, Экспертном совете при Инспекции и др.;

- принято Постановление «О мерах по совершенствованию деятельности Научно-исследовательского центра водных проблем при Кабинете Министров Республики Узбекистан⁸⁷» (ПКМ РУз № 453 от 23.07.2021 г.), которым определены основные задачи и источники финансирования Центра;

- проводятся работы по подготовке **Водного кодекса** Республики Узбекистан.

Водохозяйственная система. В республике **эксплуатируются** система ирригации протяженностью 28,4 км и 54432 ед. разных сопутствующих ГТС, а также 70 водохранилищ и селехранилищ суммарным объемом 19,4 млрд. м³. Порядка 60% орошаемых земель обеспечивается водой с помощью 1687 насосных станций с годовым потреблением электроэнергии 8 млрд. кВт·ч. АВФ, фермерскими хозяйствами и кластерами эксплуатируется 155,2 тыс. км оросительной сети и более 10280 насосных агрегатов. Для нужд орошения эксплуатируются 12,4 тыс. ед., в т.ч. в системе водного хозяйства 4153 ед. оросительных скважин. В целях улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель эксплуатируется КДС протяженностью 142,9 тыс. км, из них 106,2 тыс. км. – открытая, 36,7 тыс. км. – закрытая горизонтальная, а также 172 мелиоративные насосные станции и 3897 скважин вертикального дренажа.

В рамках **реализации Стратегии** на строительство и реконструкцию 865 сооружений выделено 3,2 трлн. сум, введено в эксплуатацию 552 объекта, улучшено водоснабжение 906 тыс. га орошаемых земель, отремонтировано 17,5 тыс. ГТС и 16,8 тыс. гидростовов.

Экспертами Узбекистана совместно со специалистами Московского государственного строительного университета **проводятся работы** по восстановлению и реконструкции Сардобинского водохранилища⁸⁸, переданного МВХ РУз для обеспечения безопасной эксплуатации.

В целях обеспечения безопасного и надежно-го использования водохранилища «Тупаланг» при-

⁸⁷ Образован ПКМ № 744 от 25.11.2020 г.

⁸⁸ 1 мая 2020 г. произошел прорыв дамбы Сардобинского водохранилища

нято ПКМ Руз № 164 от 29.03.2021 г. «О мерах по обеспечению безопасного и эффективного использования Тупалангского водохранилища в Сариасийском районе Сурхандарьинской области». АО «Узбекгидроэнерго» поручено обеспечить оснащение объекта устройствами по регулярному выполнению натурных контрольно-измерительных работ, а также охранными инженерно-техническими средствами.

На каналах **Миришкор** и **Камаш** в Кашкадарьинской области в результате внедрения автоматизированной системы использования водных ресурсов, созданной австралийской компанией "Rubicon Water Pty. Ltd", достигнут оперативный контроль, онлайн-мониторинг подаваемых водных ресурсов на границе области и района, а также точный учет воды. На канале **Куваниш-жарма** на р. Амударья за счет грантовых средств КОИСА установлены приборы измерения и контроля воды «Умная вода», что позволяет контролировать воду в режиме реального времени, уменьшает человеческий фактор в процессах управления водными ресурсами и предотвращает технические потери воды.

В целях улучшения водоснабжения 780 га Чингизтепинского массива Тупроkkalинского района Хорезмской области ООО «Махсус Сув Курилиш» ведется строительство **насосной станции**. В рамках реализации № ПП-5201 от 29.07.2021 г. «О мерах по реализации проектов модернизации 95 насосных станций в Бухарской, Навоийской, Кашкадарьинской, Самаркандской и Сурхандарьинской областях» подписано Соглашение между Узбекистаном и российской госкорпорацией «ВЭБ.РФ» в ходе **Uzbekistan Economic Forum 2021** (29-30 сентября, Ташкент).



Реализация проектов. Продолжена реализация (1) проекта «**Управление водными ресурсами в Ферганской долине. Фаза 2**» (ВБ): ремонтируются 18 км каналов в Кургантепинском, Джалакудукском, Ходжаабадском и Булакбашинском районах Андижанской области. Планируется к ноябрю 2022 г. сдача в эксплуатацию 46,4 км каналов. Заключен договор с подрядчиком на модернизацию насосных станций «Савай-1» и «Ором» в проект-

ной зоне; (2) «**Национального проекта управления водными ресурсами в Узбекистане**» (SDC): проведен обучающий семинар по вопросам водосберегающих технологий для сотрудников системы MBX Руз (**26 апреля-11 июня**); разработана программа «Мелиоративная информационная система» и организованы тренинги для сотрудников мелиоративных экспедиций в Самаркандской, Кашкадарьинской, Сурхандарьинской и Навоийской областях (**18 августа**) и других регионах страны; (3) проекта «**Улучшение управления водными ресурсами в Сурхандарьинской области (реконструкция системы каналов Хазарбаг-Аккапчи-гай)**» (ISDB): проведены тренинги для фермеров, сотрудников АВП и начальников ирригационных систем Ангорского, Джаркурганского, Денауского, Кизирикского и Сариасийского районов (**29 марта-1 мая**), а также **семинары и практические тренинги** для работников Сурхандарьинского областного бассейнового управления водного хозяйства и районных ирригационных отделов (**июнь**, НИУ ТИИИМСХ); (4) другие проекты см. по ссылке <http://www.uzaisa.uz/ru/content/realizuemyye-proekty>.

Начата реализация **Регионального проекта USAID** по водным ресурсам и окружающей среде, направленного на укрепление регионального сотрудничества между странами ЦА и Афганистаном в вопросах управления общими водными ресурсами в бассейнах рек Сырдарья и Амударья: состоялся вводный онлайн-семинар, на котором представлены цели, задачи и планируемые мероприятия (**31 марта**).

Повышение потенциала. Проведены: (1) семинар-тренинг для специалистов в сфере обеспечения безопасности плотин (**25-29 января**); (2) международные вебинары («Ирригация и дренаж в Республике Узбекистан: проделанная работа и планы на будущее» (**23 марта**) и «Применение водосберегающих технологий при орошении сельскохозяйственных культур в Республике Узбекистан и цифровизация отрасли» (**22 декабря**); (3) тренинг по использованию прибора "DIVER" (**7 апреля**, Зарафшанское бассейновое управление ирригации); (4) **семинар** по использованию геоинформационных технологий в водном хозяйстве (**28 июня-11 июля**); (5) семинары по межрайонному обмену опытом внедрения и использования водосберегающих технологий (**11-12 августа**, Республика Каракалпакстан); (6) Сырдарья-Сохским БУИС онлайн-семинар для руководителей управлений, гидротехников, гидрометров (**сентябрь**); (7) семинар «Реформы в управлении водными ресурсами» (**15 октября**, смешанный формат); (8) практический семинар для специалистов насосных станций (**12 ноября**, насосная станция «Акташ») Шараф Рашидовского района Джизакской области); (9) курсы ПК для водников Сырдарьинской области (**ноябрь**), руководителей и работников эксплуатационных организаций водного хозяйства (**22-27 ноября**, центры ПК колледжей водного хозяйства и мелиорации Республики Каракалпакстан, Бухарской, Кашкадарьинской, Навоийской, Наманганской, Сурхандарьинской и Хорезмской областей), руководящих работников

водного хозяйства (23-28 ноября); сотрудников организаций при Чирчикско-Ахангаронском бассейновом управлении ирригационных систем (1-6 декабря).

Региональное сотрудничество. Член МКБК от Узбекистана участвовал в 80-м заседании МКБК (11 мая) и провел под своим председательством 81-е заседание МКБК (7 декабря). См. раздел «Заседания МКБК».

Состоялись встречи: (1) Премьер-министров Узбекистана и Кыргызстана, на которой подписано Соглашение о территориальном разделе и совместном использовании воды между странами (11 марта, Ташкент); (2) и подписание Соглашения между Правительствами РУз и Туркменистан о Совместной узбекско-туркменской межправительственной комиссии по водохозяйственным вопросам и министрами иностранных дел РУз и Туркменистана дополнительного соглашения к межправительственному соглашению о возмездном землепользовании (26 мая, Ашхабад); (3) и подписание трехстороннего протокола между МВХ РУз, МЭГИПР РК и МЭВР РТ о функционировании водохранилища «Бахри Точик» на период июнь-август 2021г. (14 июня); (4) Вице-преьера Р. Скляра и Министра экологии геологии и природных ресурсов М. Мирзагалиева от РК с заместителем Премьер-министра Ш. Ганиевым и Министром водного хозяйства Ш. Хамраевым от РУз, на которой рассмотрены вопросы сотрудничества в водохозяйственной сфере и проведения благоприятного вегетационного периода (29 июня, Душанбе); (5) Министра водного хозяйства РУз Ш. Хамраева с Министром экологии, геологии и природных ресурсов РК М. Мирзагалиевым, в ходе которой стороны обсудили совместные меры по улучшению водохозяйственной ситуации в среднем и нижнем течении р. Сырдарья, проект Межправительственного соглашения о совместном управлении и использовании трансграничных водных объектов. По итогам встречи для Казахстана по межгосударственному каналу «Достык» с 80 до 90 м³/с увеличены попуски воды для фермеров Мактааральского и Жетысайского районов Туркестанской области, достигнуты договоренности о продолжении совместных мер по увеличению приточности к Шардаринскому водохранилищу (19 июля, Ташкент); (6) и подписание Протокола совместной туркмено-узбекской Межправительственной комиссии по водохозяйственным вопросам, на которой обсуждались вопросы сотрудничества в использовании водных ресурсов р. Амударья, эксплуатации водохозяйственных объектов на территории двух стран, а также вопросы научно-технического сотрудничества в области водного хозяйства (1-е заседание, 13 сентября, Ташкент); (7) и принятие Плана работ на 2022 г. узбекско-казахской совместной рабочей группы по вопросам охраны окружающей среды и качества вод бассейна реки Сырдарья (4-е заседание, 13 декабря) См. раздел «Двустороннее взаимодействие по водным вопросам между странами Центральной Азии».



МФСА. Введена должность и определены задачи постоянного представителя РУз в ИК МФСА⁸⁹. Узбекистан участвовал в заседаниях: (1) Правления МФСА (29 июня, Душанбе); (2) Рабочей группы по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА (4-е, 27 мая, онлайн; 5-е, 18 октября, Душанбе; внеочередное, 16 августа, онлайн) (см. раздел «Международный Фонд спасения Арала»).

Мероприятия. Проведены в Ташкенте: (1) Международная конференция «Укрепление регионального водного сотрудничества в Центральной Азии», организованное МИЦА совместно с представительством ЮНЕСКО в РУз (25 мая); (2) Региональная конференция «Диалог высокого уровня, посвященный вопросам эффективного развития энергетических, водных и земельных ресурсов в странах Центральной Азии» (15 октября); (3) Международная конференция «Зона Приаралья – территория экологических инноваций и технологий» (22 ноября).

Представители РУз принимали участие в Третьем заседании Азиатского межпарламентского консультативного совета по водным ресурсам (12 мая, онлайн); Сингапурской международной неделе воды/SIWW 2021 (21 июня-2 июля); Международном семинаре «Мелиоративное состояние орошаемых земель как главный фактор устойчивого развития орошаемого земледелия (24 сентября, онлайн, Казахстан); Центрально-Азиатской субрегиональной подготовительной конференции к 9-му Всемирному водному форуму «Водная безопасность для мира и развития» (19-20 октября, Душанбе); Конференции #ARALIssues Conference-2021 (10 декабря, Алматы).

Питьевое водоснабжение

По информации АО «Ўзсувтаъминот», в республике «имеется 10269 населенных пунктов, 3350 из которых полностью, 4654 – частично обеспечены централизованным питьевым водоснабжением. В

⁸⁹ ПКМ № 149 от 19.03.2021 г. «О мерах по организации деятельности постоянного представителя Республики Узбекистан в Исполнительном комитете Международного фонда спасения Арала»

2265 населенных пунктах нет централизованного питьевого водоснабжения, в связи с чем питьевая вода доставляется населению при помощи специальной техники. По стране имеется 72 тыс. км водопроводных сетей, 9,4 тыс. водных сооружений, 11,6 тыс. насосов, 58 канализационных очистных сооружений, 8,6 тысяч канализационных сетей».

В рамках Государственной программы «Обод кишлок» осуществляются ширококомасштабные работы по питьевому водоснабжению населения, прокладке новых сетей. В частности, в махаллах: (1) «**Дахьякота**» Уйчинского района проложено 11,5 км сетей водоснабжения, 450 домов получили доступ к централизованному питьевому водоснабжению; (2) «**Пахтаобод**» Камашинского района Кашкадарьинской области проложены 20 км сетей, подключены 634 домохозяйства; (3) «**Сулонобод**» Аккурганского района Ташкентской области ведется строительство скважины, одной водонапорной башни, вместимостью 25 м³, прокладка водопроводной сети протяженностью 3,5 км и др.

Реализация проектов. Продолжена реализация проектов: (1) «Улучшение системы питьевого водоснабжения Джизакской области за счет использования вод реки Зарафшан»⁹⁰: в Булунгурском районе завершено возведение **водоочистной станции** «Узунбулок» мощностью 100 тыс. м³/сут, лаборатории, насосной станции мощностью 100 тыс. м³/сут, станции фильтрации и др.; **построены** Джизакское водораспределительное сооружение и два водоема емкостью 5 тыс. м³; (2) «Улучшение питьевого водоснабжения Алатского и Каракульского районов Бухарской области» (ВБ): реконструированы водоочистное сооружение «Двойник» мощностью 50 тыс. м³/сут и 4 водораспределительных сооружения; проложено 52 км магистральных и 160 км дополнительных водопроводных труб, 280 км городских внутренних и 1936 км сельских распределительных сетей. В результате полного запуска проекта доступ к чистой питьевой воде получают более 91 тыс. жителей Алатского и 139 тыс. жителей Каракульского районов; (3) «Реконструкция и строительство систем питьевого водоснабжения и водоотведения Ташкентской области» (АБР), предусматривающего питьевое водоснабжение жителей Кибрайского, Зангиатинского и Чиназского районов Ташкентской области: завершено строительство Кадырынского водоочистного сооружения мощностью 100 тыс. м³ и монтаж 21 км магистральных труб. Улучшено питьевое водоснабжение 66 тыс. жителей Кибрайского района.

Подписаны с (1) ЕБРР **заемное соглашение** по проекту «Улучшение водоснабжения Чустского, Папского и Наманганского районов, а также канализации Чустского и Мингбулакского районов Наманганской области» на сумму \$70 млн. (7 июня); (2) с ВБ финансовые и грантовые соглашения

по проекту «Развитие сектора услуг водоснабжения и его институциональной поддержке в Узбекистане» на сумму \$239 млн. для модернизации канализационно-очистных сооружений в городах Нукус, Тахиаташ и Ходжейли, сети водоснабжения и канализации в Сырдарьинской области и г. Каттакурган Самаркандской области (17 мая).

Повышение потенциала. В Узбекистане планируется **открыть Водную академию**, задачами которой будут являться: внедрение практики проведения специальных тренингов по системе водоснабжения, проведение профессиональной аттестации операторов питьевого водоснабжения и канализации, налаживание эффективного сотрудничества национальных и международных высших учебных заведений.

Проведены: учебный курс для сотрудников АО «Узсувтаъминот»⁹¹ (21-24 сентября), семинары для сотрудников лабораторий региональных предприятий водоснабжения (9 ноября) и руководителей областных предприятий водоснабжения и инжиниринговых компаний (19 ноября).

Международное сотрудничество. АО «Узсувтаъминот» подписаны: (1) Соглашение о сотрудничестве в сфере водоотведения и очистки сточных вод с ООО «Эколог-Проектстрой» (Россия) и ООО «УзЭколог» (5 апреля); Меморандум о создании совместного предприятия в РУз для проведения с привлечением современных технологий строительства водных сооружений питьевого водоснабжения и канализации, модернизации существующих с турецкой компанией "SAYIN İNŞAAT TİCARET VE SANAYİ LTD" (11 февраля); (3) Протокол обсуждений по пилотному проекту запуска «умных» счетчиков учета воды в Мирабадском районе Ташкента с Korea Water Resources Corporation ("K-water"), Shin Dong-A Electronics Co., LTD (13 декабря).

МЖКО РУз и французская компания Suez International подписали Меморандум о совместных действиях по внедрению системы интеллектуального учета воды в Ташкенте (июнь).

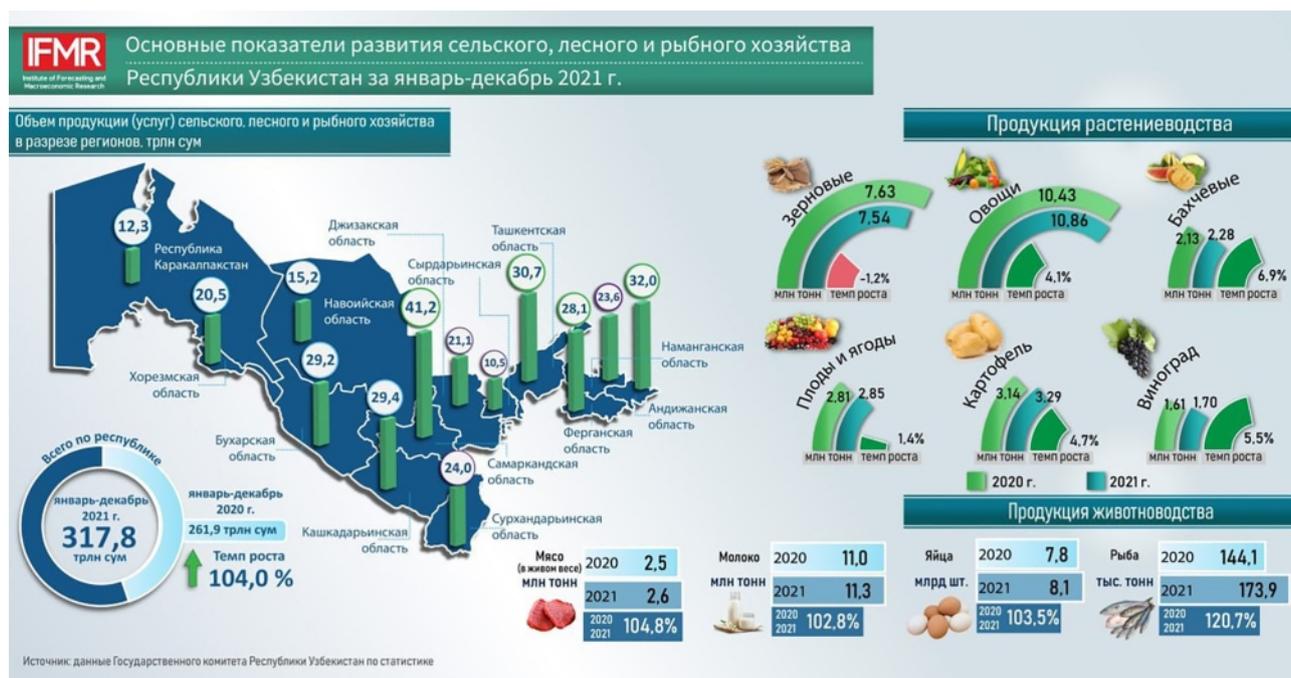
Сельское хозяйство

По итогам 2021 г. посевная площадь сельскохозяйственных культур составила 3260,7 тыс. га. Продукция сельского хозяйства составила 302524,9 млрд. сум, в т.ч. растениеводства – 151083,4 млрд. сум, животноводства – 151441,5 млрд. сум. Темпы роста производства продукции сельского хозяйства наблюдаются во всех категориях хозяйств: в растениеводстве составили 103,1%, в животноводстве – 104,1%.

Новое в законодательстве. В целях реализации «Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы» (№ УП-5853 от

⁹⁰ № ПП-3695 от 04.05.2018 г. «О мерах по улучшению обеспечения населения Джизакской области качественной питьевой водой»

⁹¹ по проекту «Расширение реализации инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и канализации в Узбекистане» (МИД Латвийской Республики)



Источник: Институт прогнозирования и макроэкономических исследований <https://ifmr.uz/infographics> (<https://ifmr.uz/infographics/137>)

23.10.2019 г.) приняты: (1) № ЗРУ-680 от 01.04.2021 г. «О дехканском хозяйстве», регулирующий отношения в области создания и ведения дехканских хозяйств; (2) № ЗРУ-681 от 01.04.2021 г. «О подсобном хозяйстве», регулирующий отношения в области организации ведения и развития подсобных хозяйств; (3) № ЗРУ-708 от 16.08.2021 г. «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Узбекистан в связи с совершенствованием порядка предоставления земельных участков и их пользования, а также системы учета земель и ведения государственного земельного кадастра», которым установлена прямая уголовная ответственность за самовольное занятие орошаемых земель под строительство (ст. 229-1 Уголовного кодекса). Уголовный кодекс также дополнен новой статьей «229-6. Продажа либо иное незаконное отчуждение права на орошаемый земельный участок или его части»; (4) № ПП-4964 от 27.01.2021 г. «О дополнительных мерах по финансовой поддержке фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель»; (5) № ПП-5006 от 24.02.2021 г. «О дополнительных мерах по совершенствованию системы использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения»; (6) № УП-6243 от 08.06.2021 г. «О мерах по обеспечению равенства и прозрачности в земельных отношениях, надежной защите прав на землю и превращению их в рыночный актив».

Реализация стратегий и программ. Созданы в рамках реализации (1) ПКМ № 794 от 17.12.2020 г. «О мерах по развитию системы цифровизации в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве Республики Узбекистан» **специальная карта по землям**, выделенным молодежи Янгикурганского района Наманганской области, сайт <http://yerajrafish.uz/> и **информационная система (E-Ijara)**, с помощью которой фермеры смогут получить полную информацию о свободных сельскохозяйственных землях, а также подать свои предложения для полу-

чения сельскохозяйственных земель в аренду (<https://ijara.soliq.uz/>); (2) «Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистана на 2020-2030 годы» **система сельскохозяйственных знаний, инноваций и услуг AKIS** (Agricultural Knowledge and Innovation Systems, <http://akis.agro.uz/uz>). Первый пилотный Центр агроуслуг AKIS в Ташкентской области (80 га) включает экспериментальные поля для испытаний сельхозкультур, удобрений и технологий, единый Центр сельскохозяйственных госуслуг и Центр услуг агробизнеса, научно-исследовательские лаборатории, автопарк мобильных лабораторий по 9 направлениям и демополигон сельхозтехники, агромаркет и др. Центры AKIS будут созданы во всех областях Узбекистана.

Агрокластеры. Кластерам предоставляются широкие возможности для развития: (1) хлопково-текстильным кластерам будут выдавать кредиты на 24 месяца при увеличении льготного периода с 11 до 18 месяцев. С 2022 г. предоставляется возможность брать кредиты под залог хлопка-сырца и волокна; (2) зерновые кластеры и фермеры со следующего года получают право свободно продавать пшеницу по рыночным ценам. В течение 3 лет 2,5 тонны зерна с каждого гектара должны выставляться на биржевые торги, а оставшаяся часть урожая может продаваться по своему усмотрению. Порядок льготного кредитования выращивания зерна из средств Фонда сельского хозяйства сохраняется в ближайшие 3 года и др. (27 октября, совещание по вопросам развития кластерной системы).

Указом № УП-14 от 16.11.2021 г. «О мерах по регулированию деятельности хлопково-текстильных кластеров» **создана Республиканская комиссия по координации деятельности хлопково-текстильных кластеров** и определены ее задачи. В соответствии с № УП-14 принято ПКМ РУз № 733 от

04.12.2021 г. «Об утверждении **Положения о порядке организации деятельности хлопково-текстильных кластеров**».

Реализация проектов. Продолжена реализация проектов: (1) «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засоленных сельскохозяйственных производственных ландшафтах Центральной Азии и Турции» (ИСЦАУЗР-2, ФАО/ГЭФ): сельским жителям Бухарского района Бухарской области и Камашинского района Кашкадарьинской области передано 40 теплиц, 20 мотокультиваторов, 30 водяных насосов, 20 ранцевых опрыскивателей и 10 ямобуров; сельским жителям, школам и детским садам выделено 108 теплиц; Бухарскому научно-производственному центру семеноводства степно-пастбищных кормовых культур передано новейшее лабораторное и сельскохозяйственное оборудование; Узгидромету передано 12 автоматических агрометеорологических станций, которые установлены в Джизакской и Кашкадарьинской областях, и организована серия тренингов по их использованию; в Ташкентском государственном аграрном университете **открыта** новая лаборатория геоинформационных систем; (2) CADI (Центральноазиатская инициатива по умеренным пустыням, ФАО): проведены тренинг для сельских женщин поселков «Чуя» Нуратинского района Навоийской области и «Дурмон» Каракульского района Бухарской области (октябрь), а также Международная конференция по пустыням умеренного пояса (2-3 декабря, Ташкент); открыт Офис регионального секретариата CADI в здании Государственного комитета РУз по лесному хозяйству (декабрь); (3) «Умное земледелие для будущего поколения» (ФАО, \$3,4 млн., при финансовой поддержке Республики Корея): в Центре AKIS проведена серия тренингов по развитию тепличного производства и особенностям выращивания сельхозкультур в защищенном грунте (2-3 и 10-11 ноября, Ташкентская область; 8 ноября, Ферганская область) и **модернизация и оптимизация теплиц** в 20 домохозяйствах Андижанской, Наманганской и Ферганской областей.

Начата реализация проектов: (1) «Укрепление устойчивых продовольственных систем с помощью географических указаний» (ФАО/Минсельхоз РУз): **проведен** вводный семинар; (2) «Поддержка инклюзивного перехода к зеленой экономике в агропродовольственном секторе и развитие климато-ориентированной системы сельскохозяйственных знаний и инноваций» (ЕС, €4,15 млн., 2021-2025 гг., пилотные регионы – Ташкентская, Кашкадарьинская и Ферганская области): **подписан** (МСХ РУз, делегация ЕС и ПРООН в Узбекистане) документ о реализации проекта.

Повышение потенциала. Проведены семинары: для руководителей Министерства водного хозяйства Республики Каракалпакстан, областных управлений ирригационных систем, электростанций и насосных станций (9 апреля, AKIS, Юкори-чирчикский район Ташкентской области); по эффективности применения технологии капельного

орошения на хлопковых полях (21 мая, ООО «Бухара сервис агрокластер» Пешкинский район Бухарской области.); **учебный семинар**, посвященный вопросам нового порядка аренды сельхозземель (ноябрь, Самаркандская область).

Созданы по инициативе АКБ «Агробанк» в Ташкенте, Андижане, Самарканде, Термезе и Нукусе «Школы фермеров», цель которых – передать слушателям новые знания по сельскому хозяйству и ведению бизнеса, улучшить предпринимательские навыки и подготовить квалифицированных молодых фермеров.

Подписан между МСХ РУз, Королевским сельскохозяйственным университетом (RAU) и литовским университетом Vytautas Magnus University (VDU) трехсторонний Меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве, в т.ч. по вопросам создания и функционирования нового Международного сельскохозяйственного университета.

Международное сотрудничество. Узбекистан и ФАО **подписали Страновую рамочную программу на 2021-2025 гг.** на \$17 млн., направленную на поддержку республики в достижении его национальных стратегических приоритетов, связанных с преобразованием продовольственной системы.

В рамках шестого Совещания Министров государств-членов ШОС по вопросам сельского хозяйства согласован проект **Совместного заявления глав государств-членов ШОС по продовольственной безопасности**, а также утверждена **Концепция создания Демонстрационной базы ШОС** по обмену и обучению аграрным технологиям (12 августа).

Состоялось четвертое заседание Узбекско-китайского подкомитета по сотрудничеству в области сельского хозяйства (29 сентября).

Мероприятия. Проведены: Республиканская научно-практическая конференция «Роль институциональных реформ и развития агрокластеров в повышении экономической мощности сельскохозяйственного сектора: проблемы и решения» (18 мая); АгроМарафон с целью мотивировать, осведомлять и направлять начинающих и потенциальных **агропредпринимателей** (октябрь-декабрь); **Глобальный симпозиум по засоленным почвам (GSAS21)** «Остановим засоление – увеличим продуктивность почв» (20-22 октября); Национальный симпозиум «Комплексное управление засоленными почвами и их рекультивация в целях обеспечения продовольственной безопасности: новые подходы и инновационные решения» (20 октября, Ташкент).

Узбекистан участвовал в Региональном диалоге по вопросам трансформации продовольственных систем в Европе и ЦА (25 мая); независимо от диалога ФАО и ШОС по подготовке к Саммиту ООН по продовольственным системам (9 августа).

Энергетика

Располагаемая генерирующая мощность республики **составляет** 12,9 тыс. МВт, из них ГЭС – 11 тыс. МВт (84,7%), ГЭС – 1,85 тыс. МВт (14,3%), блок-станции и изолированные станции – более 133 МВт (1%)⁹². Как **ожидается**, к 2025 г. мощность энергосистемы достигнет 25,6 тыс. МВт (ГЭС – 18,8 тыс. МВт, ГЭС – 2,5 тыс. МВт, а СЭС/ФЭС и ВЭС – 4,3 тыс. МВт), к 2030 г. – 29,2 тыс. МВт. (доля ВИЭ, включая ГЭС, ФЭС и ВЭС, – 40,4%). **По итогам 2021 г.** установленная мощность электростанций страны увеличилась на 1,2% и составила 16527 МВт.

В 2021 г.⁹³ в Узбекистане **произведено** 71,3 млрд. кВт·ч электроэнергии (66,4 в 2020 г.), в т.ч. АО «ТЭС» – 65,6 (60,7 в 2020 г.). Экспорт электроэнергии составил 2,15 млрд. кВт·ч (2,7 в 2020 г.), импорт – 6,2 млрд. кВт·ч (5,3 в 2020 г.). Потребителям **отпущено** 60,479 млрд. кВт·ч электроэнергии (на 8,5% больше, чем в 2020 г.). **Согласно прогнозам**, к 2030 г. республиканское потребление составит 120,8 млрд. кВт·ч.

Новое в законодательстве. ПКМ РУз № 382 от 18.06.2021 г. «Об организации эффективного использования объектов и основных средств электросетевого хозяйства организаций электроэнергетики» **утвержден** перечень из 16 электросетевых объектов, принадлежащих АО «НЭС» и передаваемых хозяйственным обществам АО «РЭС» и АО «ТЭС».

На базе Научно-технического центра АО «Узбекэнерго» **создается** Институт энергетических проблем АН РУз (ПКМ РУз № 273 от 04.05.2021 г.), задачи которого – разработка стратегии энергетического развития Узбекистана, а также программы развития и модернизации топливно-энергетического комплекса.

Разработана **новая редакция** Закона «Об электроэнергетике»⁹⁴. **Законопроект** значительно расширен и объединил в себе принятые в последние годы правовые документы.

Гидроэнергетика

По информации Минэнерго РУз, в связи с маловодьем объем производства электроэнергии вырабатываемой ГЭС в 2021 г. снизился до 5 млрд. кВт·ч против 6,5 в 2019 г. (почти на 23%)

Новое в законодательстве. Постановлением № ПП-44 от 10.12.2021 г. «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию гидроэнергетики» определены направления и утверждена Программа дополнительных мер по дальнейшему развитию гидроэнергетики и рационального использования гидроэнергетического потенциала республики на

2021–2030 гг. **Предусматривается** доведение к 2030 г. суммарной мощности ГЭС страны с текущих 2051,9 до 3416 МВт (+66,5%) путем создания новых и поэтапной модернизации действующих мощностей за счет широкого использования экологически чистых источников энергии. В законодательство планируется внести изменения о включении ГЭС установленной мощностью до 0,5 МВт в классификацию микро ГЭС, до 5 МВт – малых, до 30 МВт – средних, более 30 МВт – крупных ГЭС. Эти гидро-электростанции будут считаться ВИЭ.

Строительство и модернизация ГЭС. АО «Узбекгидроэнерго» совместно с российской компанией АО «Силовые машины» (1) завершена **реконструкция Фархадской ГЭС** в Сырдарьинской области. В результате модернизации 4-х гидроагрегатов общая мощность ГЭС увеличилась на 11,4% – с 114 до 127 МВт. Проект общей стоимостью € 58,27 млн. финансировался за счет кредита Внешэкономбанка (€ 45,22 млн.) и собственных средств РУз; (2) **строится Нижне-Чаткальская ГЭС** (мощность 76 МВт) на р. Чаткал в Бостанлыкском районе Ташкентской области. Введение в строй запланировано на декабрь 2022 г.; (3) приступают к **модернизации УП «Тупаланг ГЭС»** в Сурхандарьинской области. После установки 2-х новых агрегатов мощность ГЭС будет доведена до 175 МВт.

Начато **строительство Пскемской ГЭС**⁹⁵ (установленная мощность – 400 МВт, ежегодная выработка около 950 млн. кВт·ч, высота плотины – 195 м, полная емкость водохранилища – 511,2 млн. м³, полезный объем – 468,9 млн. м³) – второй по величине после Чарвакской ГЭС. Завершение строительства планируется к 2026 г.

Малые ГЭС. КМ РУз утверждены ТЭО совместных (АО «Узбекгидроэнерго» и АО «Силовые машины») инвестиционных **проектов**: «Строительство МГЭС на Сардобинском водохранилище» (10,7 МВт), «Строительство МГЭС на пикете Даргомского канала 102+00 и МГЭС Богишамол на Даргомском канале» (соответственно 6,4 МВт и 6,45 МВт).

В Сариасийском районе Сурхандарьинской области введены в эксплуатацию МГЭС «Зарчоб-1» мощностью 37,4 МВт и «Зарчоб-2» мощностью 38,2 МВт. Стоимость проектов \$80 млн, из которых \$29 млн. – инвестиции Китая, остальная часть – собственные средства АО «Узбекгидроэнерго». Станции обеспечат электроэнергией около 300 тыс. жителей.

Завершаются: (1) пусконаладочные работы на **МГЭС «Камолот»** (\$22,6 млн.) на Чирчик-Бозсуйском канале – уникальном объекте, не имеющем аналогов в ЦА. Четыре гидроагрегата (каждый мощ-

⁹² «Концепция обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020-2030 годы»

⁹³ Выработка электроэнергии к 2030 г. **составит** 120,1 млрд. кВт·ч

⁹⁴ От 30.09.2009 г. № ЗОУ-225, <https://lex.uz/docs/1521175>

⁹⁵ № ПП-5253 от 04.10.2021 г. «О мерах по реализации инвестиционного проекта «Строительство Пскемской ГЭС на реке Пскем в Бостанлыкском районе Ташкентской области»

ностью по 2,15 МВт) установлены капсульным методом; (2) подготовка к запуску **новой микро ГЭС** мощностью 120 кВт, что обеспечит экологически чистой электроэнергией 600 домохозяйств Джалалкудукского района Андижанской области.

Региональное и международное сотрудничество. Кыргызстан и Узбекистан подписали Дорожную карту по реализации проекта **Камбаратинской ГЭС-1** (мощность 1900 МВт, ежегодная выработка электроэнергии – 5,6 млрд. кВт·ч, объем водохранилища – 4,65 млрд. м³) – крупнейшего объекта из всего состава каскада Камбаратинских ГЭС (14 марта).

Подписано между АО «Узбекгидроэнерго» и АО «Росэксимбанк» **Соглашение** о финансировании строительства новых ГЭС (\$340 тыс.), в т.ч. «Муаллак» мощностью 140 МВт на р. Пскем, каскада малых ГЭС мощностью 51 МВт – Кугай-1, Кугай-2, Бешкурган-1 и Бешкурган-2 на большом Андижанском канале в Наманганской области.

С 2021 г. в сотрудничестве с АБР **начата реализация** инвестиционных проектов по строительству **Рабатской, Чаппасуйской и Тамшушской ГЭС на реке Аксу**⁹⁶ (\$75,3 млн., установленная проектная мощность – 24 МВт).

Тепловая энергетика

Тепловая энергетика продолжает оставаться основным источником генерации электрической энергии республики. К 2030 г. планируется увеличить суммарную мощность ТЭС до 14,7 тыс. МВт (10,6 тыс. МВт в 2019 г.)⁹⁷.

В 2021 г. АО «ТЭС» совместно с АО «Силовые машины» **завершена модернизация** крупнейшей в Узбекистане **Сырдарьинской ТЭС**. В рамках ГЧП турецкой компанией "Akso Enerji Üretim A.Ş."⁹⁸ введены в эксплуатацию две ТЭС: мощностью 270 и 240 МВт соответственно в **Бухарской** и в **Ташкентской** (Кибрайский район) областях.

В течение следующих 4-х лет Навоийская, Талимарджанская ТЭС и Ташкентская ТЭЦ **дополнительно введут** 2264 МВт новой мощности⁹⁹. До 2026 г. на основе ГЧП **будет запущено** 20 проектов на сумму \$12 млрд., что позволит получить дополнительно 71 млрд. кВт·ч электроэнергии.

Альтернативная энергетика

Новое в законодательстве. В целях поддержки внедрения энергосберегающих технологий и

развития ВИЭ¹⁰⁰: (1) **утверждено** Положение о порядке предоставления компенсации за счет средств Государственного бюджета Республики Узбекистан на приобретение энергоэффективных и энергосберегающих устройств и покрытия части процентных расходов по кредитам, полученным на эти цели (ПКМ РУз №217 от 14.04.2021 г.); (2) определены **меры** по поддержке развития альтернативной энергетики, электротехники и микроэлектроники, повышению эффективности исследований в области физики полупроводников, а также по усилению деятельности НИИ физики полупроводников и микроэлектроники при НУУЗ им. М. Улугбека (ПКМ №639 от 12.10.2021 г.).

Постановлением № ПП-5063 от 09.04.2021 г. «О мерах по развитию возобновляемой и водородной энергетики в Республике Узбекистан» на базе ООО «Международный институт солнечной энергии» АН Уз создается (1) Национальный НИИ ВИЭ при Минэнерго РУз с Научно-исследовательским центром водородной энергетики и Лаборатории по испытанию и сертификации технологий возобновляемой и водородной энергетики в составе и (2) Межведомственная комиссия по развитию возобновляемой и водородной энергетики.

План действий по обеспечению углеродной нейтральности для электроэнергетического сектора Узбекистана. Разработана¹⁰¹ при поддержке ЕБРР и финансировании Японии **Дорожная карта действий**, направленная на оказание содействия Правительству Узбекистана в определении приоритетов развития возобновляемых и низкоуглеродных технологий и приведении развития электроэнергетического сектора в соответствие с обязательствами по Парижскому соглашению. Предусматривается пятикомпонентный подход: (1) Трансформация инфраструктуры производства электроэнергии; (2) Создание нормативно-правовой базы для повышения проникновения ВИЭ; (3) Реформа субсидий и механизм установления цен на углерод; (4) Кампании по повышению осведомленности в целях мобилизации общественной поддержки; (5) Охрана окружающей среды. **Ключевой вывод** – переход Узбекистана к 2050 г. к энергетическому сектору с нулевым выбросом углерода технически и экономически осуществим и будет происходить в основном за счет развития солнечной и ветровой энергетики, технический потенциал которых оценивается соответственно 520-1000 и 3000 ГВт.

⁹⁶ ПКМ РУз № 497 от 21.08.2020 г. «О мерах по осуществлению инвестиционного проекта "О строительстве Рабатской ГЭС на реке Аксу, Чаппасуйской ГЭС на реке Аксу, Тамшушской ГЭС на реке Акдарья-Аксу"»

⁹⁷ «Концепция обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020-2030 годы»

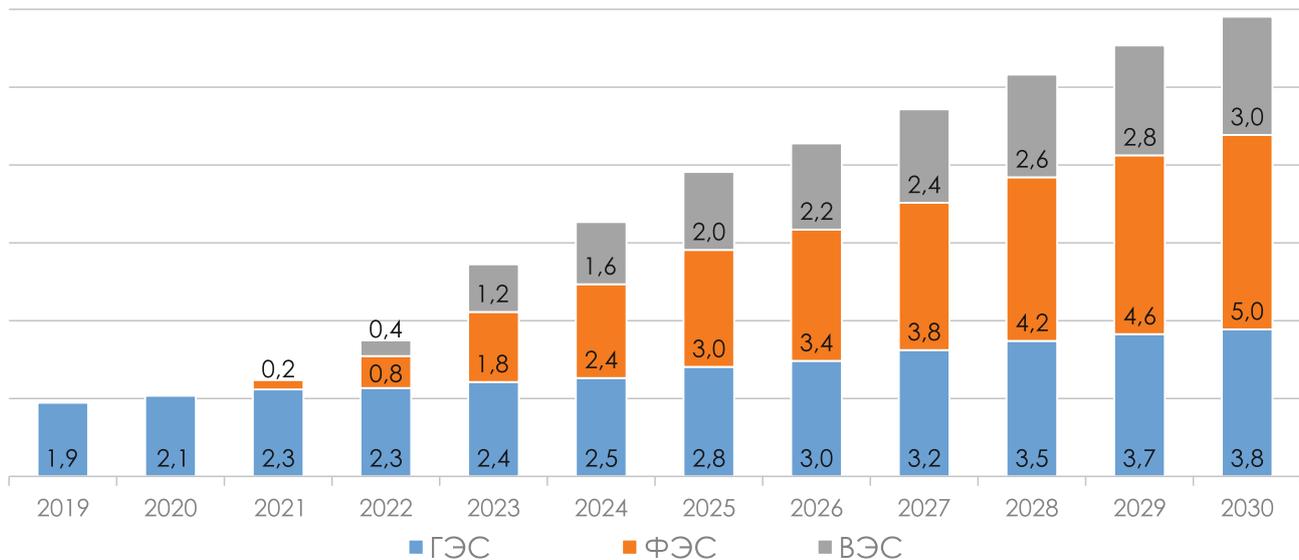
⁹⁸ № ПП-5018 от 04.03.2021 г. «О мерах по реализации инвестиционных проектов "Строительство парогазовой электростанции мощностью 240 МВт и газопоршневой электростанции мощностью 230 МВт в Ташкентской области " и "Строительство газопоршневой электростанции мощностью 270 МВт в Бухарской области"»

⁹⁹ № ПП-72 от 30.12.2021 г. «Об утверждении инвестиционной программы Республики Узбекистан на 2022-2026 годы и внедрении новых подходов и механизмов по управлению инвестиционными проектами»

¹⁰⁰ № ПП-4422 от 22.08.2019 г. «Об ускоренных мерах по повышению энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы, внедрению энергосберегающих технологий и развитию возобновляемых источников энергии»

¹⁰¹ в соответствии с «Концепцией обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020-2030 годы»

Структура генерации на основе ВИЭ к 2030 году



Источник: «Концепция обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020-2030 годы», https://minenergy.uz/uploads/1a28427c-cf47-415e-da5c-47d2c7564095_media_.pdf

Солнечная энергетика. Сдана в эксплуатацию за счет средств КЕА малая солнечная фотоэлектрическая станция (ФЭС) мощностью 40 кВт в **Юкори-Чирчикском районе Ташкентской области** (март); запущена (компания "Masdar") первая промышленная СЭС "Nur Navoi Solar" мощностью 100 МВт в **Карманинском районе Навоийской области** (август).

Подписаны проектные Соглашения с компанией "Masdar" на строительство двух ФЭС мощностью 220 МВт в Каттакурганском районе Самаркандской области и Галляаральском районе Джизакской области (июль).

Впервые в Узбекистане началась покупка электроэнергии, вырабатываемой домохозяйствами с помощью солнечных батарей.

Ветряная энергетика. Компания "Masdar"¹⁰² (ОАЭ) приняла решение об увеличении проектной мощности строящейся в **Навоийской области ВЭС до 1,5 ГВт**. Запуск станции намечен на конец 2024 г.

Утверждены ППРУз¹⁰³ инвестиционные Соглашения между Правительством Узбекистана, Саудовской компанией ACWA Power (инвестор), проектными компаниями ACWA Power Dzhankeldy Wind и ACWA Power Bash Wind о строительстве 2-х ВЭС мощностью 500 МВт каждая в **Пешкунском и Гиждуванском районах Бухарской области**. Сдача в эксплуатацию намечена на январь 2024 г. Ожидается, что реализация проектов позволит сократить углеродные выбросы на 1,6 млн. тонн,

способствуя достижению целей по переводу 40% энергетических мощностей на ВИЭ к 2031 г.

Вопросы создания ВЭС в **Ферганской области** мощностью до 1000 МВт путем привлечения более \$450 млн. **обсуждены** с малазийской компанией "Clirper Energy". Тендер по проекту строительства ветропарка мощностью 100 МВт в **Берунийском районе Республики Каракалпакстан** на принципах ГЧП **выиграла** компания ACWA Power. Также с ACWA Power подписано Соглашение на разработку, строительство и эксплуатацию ветроэнергетического проекта мощностью 1500 МВт в Каракалпакстане (3 мая).

Окружающая среда и изменение климата

Новое в законодательстве. ЗРУз № 678 от 15.03.2021 г. «Об экологическом аудите» определены основные принципы, стандарты, задачи, особенности и формы проведения аудита, организация деятельности, права и обязанности, ответственность экологической аудиторской организации и т.п.

ПКМ РУз № 343 от 03.06.2021 г. «О дальнейшем совершенствовании системы оценки уровня загрязнения окружающей среды» **утверждена «Программа экологического мониторинга в Республике Узбекистан на 2021-2025 годы»**, предусматривающая мониторинг окружающей природной среды, прогнозирования уровня ее загрязнения, обеспечения государственного экологического контроля постоянной информацией, мониторинг

¹⁰² Генеральный директор "Masdar" Мохамед Джамиль Аль Рамахи заявил: компания «гордится тем, что поддерживает стратегию Узбекистана в области низкоуглеродной энергетики»

¹⁰³ № ПП-5001 от 23.02.2021 г. и № ПП-5003 от 23.02.2021 г.

га состояния источников загрязнения и воздействия на окружающую среду.

Постановлением № ПП-76 от 30.12.2021 г. «О мерах по охране окружающей среды и организации деятельности государственных органов в сфере экологического контроля» обновлены задачи Госкомэкологии, утверждены структуры Госкомэкологии, Комитета по экологии и охране окружающей среды Республики Каракалпакстан, типовые структуры областных управлений и г. Ташкента, а также районных (городских) отделов по экологии и охране окружающей среды. Утверждена «Дорожная карта» по дальнейшему совершенствованию сферы экологии, охраны окружающей среды, рационального использования и восстановления природных ресурсов, а также системы экологического контроля.

Реализация стратегий, программ и резолюций. В рамках реализации Концепции охраны окружающей среды РУз до 2030 г.¹⁰⁴ приняты: (1) ПКМ РУз № 202 от 12.04.2021 г. «О дальнейшем совершенствовании экономических механизмов защиты окружающей природной среды на территории Республики Узбекистан», которым утверждено Положение о порядке применения компенсационных выплат за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории Республики Узбекистан; (2) ПКМ РУз № 501 от 06.08.2021 г. «Об утверждении Регламента об оказании специализированных услуг в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей среды»; (3) № УП-46 от 30.12.2021 г. «О мерах по ускорению работ по озеленению и дальнейшей эффективной организации охраны деревьев в республике», предусматривающий запуск общенационального проекта и платформы «Зеленый край» и продлевающий действие моратория на вырубку ценных видов деревьев и кустарников.

Регион Приаралья. Постановлением № ПП-2731 от 18.01.2017 г. утверждена Государственная программа по развитию региона Приаралья на 2017-2021 гг. В 2020 г. создан Комитет по вопросам развития региона Приаралья и экологии. В 2021 г. на заседаниях Комитета рассмотрены экологические вопросы, вопросы развития региона Приаралья и улучшения условий жизни населения (4 марта, 20 апреля, 24 мая, 22 июня, 28 июля, 11 ноября). Ведется активная деятельность по реализации проектов, направленных на превращение зоны экологического кризиса в зону социально-экономического развития. В частности, в Тахтакупирском районе Каракалпакстана установлено оборудование по очистке и опреснению воды стоимостью в \$1,1 млн. Комитет ведет переговоры с ЮНЕСКО по внесению каракалпакских юрт в Репрезентативный список нематериального культурного наследия ЮНЕСКО, что станет важным шагом в деле развития туризма и повышения доходов населения в регионе Приаралья.

#ПРОЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ - 2021
<http://2021.strategy.uz>

ВАЖНЕЙШИЕ МЕРЫ, ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫЕ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО СОГЛАСИЯ И РЕЛИГИОЗНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ, А ТАКЖЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВЗВЕШЕННОЙ, ВЗАИМОВЫГОДНОЙ И КОНСТРУКТИВНОЙ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ

- Неуклонное продолжение практических действий, направленных на смягчение воздействия экологических проблем, возникших вследствие катастрофы Аральского моря**
- В плане мероприятий предусматриваются:**
 - последовательное продолжение работ по масштабному строительству и благоустройству, реализуемых в регионе Приаралья;
 - дальнейшее усиление практических работ в рамках созданного в сотрудничестве с ООН Многопартийного трастового фонда ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья.
- Расширение площадей охраняемых природных территорий, укрепление их материально-технической базы и развитие экотуризма на их территориях.**
- В плане мероприятий предусматриваются:**
 - создание Национального природного парка «Марказий Кизилкум, Актатского (Тамдынского) государственного заповедника»;
 - укрепление материально-технической базы национальных природных парков «Жанубий Устурт», «Марказий Кизилкум», государственного заповедника заказника Судочья-Ахлетти и развития экотуризма.
- Разработка долгосрочной государственной политики Республики Узбекистан по смягчению последствий климатических изменений.**
- Проектом закона Республики Узбекистан предусматриваются:**
 - утверждение Стратегии Республики Узбекистан по борьбе с последними климатическими изменениями до 2030 года;
 - подготовка региональной стратегии по борьбе с последними климатическими изменениями в Центральной Азии.

www.strategy.uz | DSCUZB | @DSC_UZB | @dscuzbekistan | @dscuzbekistan | Development Strategy Center

В 2021 г. ГА ООН единогласно приняла **Специальную резолюцию**¹⁰⁵ «Об объявлении региона Приаралья зоной экологических инноваций и технологий», которая была предложена Президентом РУз Ш.М. Мирзиёевым. В целях обеспечения практического исполнения приоритетных задач, определенных в Специальной резолюции, **приняты:** (1) № ПП-5202 от 29.07.2021 г. «О мерах по реализации специальной резолюции Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций от 18 мая 2021 года «Об объявлении региона Приаралья зоной экологических инноваций и технологий»», которым утверждены «Дорожная карта», перечень приоритетных инновационных проектов; состав Межведомственной комиссии по реализации специальной резолюции и составы межведомственных рабочих групп по обеспечению своевременного и качественного исполнения, мониторинга и контроля мероприятий, определенных в «Дорожной карте» и инновационных проектах; (2) Постановление Сената Олий Мажлиса № ПС-370-IV от 27.08.2021 г. «О проведении парламентского контроля за исполнением мероприятий по реализации специальной резолюции Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций от 18 мая 2021 года «Об объявлении Приаралья зоной экологических инноваций и технологий»».

МПТФЧБ для региона Приаралья. Проведены 2 заседания Консультативного комитета¹⁰⁶ по устойчивому развитию региона Приаралья (30 марта, 8 июля). Правительство Узбекистана представило проект **Многосторонней дорожной карты**, целью которой является реализация **Специальной резолюции** для устойчивого улучшения жизненных условий людей, живущих в Приаралье, восстановление экосистем и увеличение биоразнообразия в прилегающих районах. В рамках МПТФЧБ реализованы **проекты**, направленные на обеспечение доступа населения к питьевой воде, повышение качества перинатальной помощи, поддержку инновационных молодежных инициатив в сель-

¹⁰⁴ Утверждена Указом № УП-5863 от 30.10.2019 г.

¹⁰⁵ Резолюция (A/75/L.83) принята на 66-м пленарном заседании 75-й сессии ГА ООН 18 мая 2021г., Нью-Йорк

¹⁰⁶ 01.12.2020 г. состоялось **первое заседание** Консультативного комитета

ском хозяйстве, улучшение санитарных условий в общеобразовательных школах и совершенствование систем здравоохранения. МПТФЧБ **объявило** о начале Третьего этапа приема заявок по направлению **«Молодежь – трудоустройство и инновации, повышение качества в области здравоохранения и Зеленый рост»**.

С целью большего освещения информации о катастрофе Аральского моря: (1) создан вебсайт SAVEARAL (<http://savearal.uz/>) – проект «Аральское море: я имею право жить!», где публикуются статьи, материалы и документальные фильмы, освещающие события в бассейне Аральского моря; (2) проведены¹⁰⁷ для журналистов Казахстана и Узбекистана курсы «Освещение проблем Аральского моря» и пресс-тур на Аральское море. По итогам курсов организована **#ARALIssues Conference-2021**, на которой представлены мультимедийные проекты журналистов (10 декабря, Алматы) См. **«О крупных мероприятиях в странах Центральной Азии»**.

Реализация проектов. Продолжена реализация проекта **«Устойчивое использование природных ресурсов и лесного хозяйства в ключевых горных регионах, важных для глобально значимых видов биоразнообразия»** (ПРООН/Госкомэкологии РУз, \$6,5 млн., май 2017-май 2022 гг.). В рамках проекта проведено исследование по экономической оценке экосистемы; открыт Центр посещения Чаткальского государственного биосферного заповедника (7 декабря); разработано отдельное SMART-приложение для мониторинга биоразнообразия в Узбекистане, SMART-приложение для мониторинга снежного барса и проведен обучающий семинар по их использованию. Подписан Меморандум между Узбекистаном, Кыргызстаном и Таджикистаном о взаимопонимании в трансграничном сотрудничестве по сохранению снежного барса в ландшафтах Западного Тянь-Шаня и Памиро-Алая в ЦА.

О реализации других проектов ПРООН в области охраны окружающей среды в 2021 г. в Узбекистане см. раздел **«ООН и ее специализированные учреждения»**.

Подписаны Соглашения между: (1) KOICA и GGGI о реализации проекта «Зеленое восстановление для региона Приаралья для преодоления последствий кризиса Аральского моря» (\$5,6 млн., 1 июля 2021 г.-30 июня 2024 г.) Цель проекта – оказание помощи в экологической реабилитации Республики Каракалпакстан и разработка эффективных мер по обеспечению устойчивых к стихийным бедствиям средств к существованию для жителей наиболее пострадавших районов (2 июля); (2) ЕБРР и Госкомэкологии РУз о гранте

для реализации проекта, направленного на поддержку республики в проведении работ по рекультивации площадок уранового наследия Чаркесар и Янгиабад (€2 млн., 2022-2023 гг.) (22 октября).

В рамках: (1) грантовой программы **“Darwin Initiative”**¹⁰⁸ Правительство Великобритании выделит свыше \$500 тыс. на проект «Остров Возрождения: предпринимательство, сохранение природы и развитие вокруг Аральского моря». Проект предусматривает принятие ряда мер, направленных на придание острову Возрождения и прилегающей территории статуса природоохранной зоны. Одновременно будут реализованы проекты по обеспечению местного населения новыми источниками стабильного дохода, в частности путем развития туризма; (2) Программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» во **Всемирную сеть биосферных заповедников** вошел Нижне-Амударьинский государственный биосферный резерват Узбекистана.

Узбекистан стал членом **Международного союза охраны природы (МСОП**¹⁰⁹), что позволит привлекать грантовые средства для природоохранных проектов из средств ГЭФ и ЗКФ.

Мероприятия. Состоялась презентация **3-го Обзора результативности экологической деятельности в Республике Узбекистан**, охватывающего вопросы нормативной и стратегической базы, финансирования природоохранных мероприятий, внедрения «зеленой» экономики, охраны атмосферного воздуха, управления водными ресурсами, адаптации к изменениям климата, биоразнообразия и т.д. (15 июля, Ташкент).

Проведены: (1) Международный форум «Навстречу новым возможностям: зеленое восстановление Узбекистана после пандемии коронавируса COVID-19» (3-4 марта); (2) круглый стол по случаю Международного дня биоразнообразия (26 мая); (3) серия политических диалогов «Зеленый рост и изменение климата в Узбекистане» (с 20.08.21 г. по 17.02.22 г., 11 встреч); (4) **Региональная Конференция** по стратегической и экологической оценкам в Центральной Азии (10 ноября); Международная конференция «Зона Приаралья – территория экологических инноваций и технологий» (22 ноября, <https://innoweek.uz/>).

Принято участие в: (1) 4-й Центральноазиатской конференции по вопросам изменения климата (26-27 июля); (2) 2-м Совещании руководителей министерств и ведомств государств-членов ШОС, отвечающих за вопросы охраны окружающей среды (29 июля); (3) 7-ом заседании Межгосударственного экологического совета государств

¹⁰⁷ В рамках проекта «Содействие в трансграничном освещении экологических вопросов в Центральной Азии», реализуемого международным центром журналистики “MediaNet” в сотрудничестве с международной организацией по медиальному развитию DW Akademie при финансировании Федерального министерства иностранных дел Германии (Auswärtiges Amt)

¹⁰⁸ Программа объявлена на Саммите Земли в Рио-де-Жанейро в 1992 г. и направлена на реализацию проектов по сохранению биоразнообразия и сокращению бедности в развивающихся странах

¹⁰⁹ МСОП – международная природоохранная организация, объединяющая государства, неправительственные организации и ученых со всего мира с целью обеспечения рационального природопользования и решения глобальных экологических проблем

участников СНГ (3 сентября); (4) встрече руководителей природоохранных ведомств стран-участниц диалога "С5+1" (16 сентября); (5) 10-м заседании Рабочей группы Европейский союз – Центральная Азия по окружающей среде и изменению климата (4-5 октября); (6) заседании Экономико-экологического комитета ОБСЕ «Обмен опытом и передовой практикой в области национальной политики по надлежащему экологическому руководству и безопасности» (6 октября); (7) работе Ежегодного совещания Специальной рабочей группы по зеленым действиям ОЭСР (12-13 октября); (8) Совещании Сторон Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (18-22 октября); (9) заседании руководящего комитета Глобальной программы защиты снежного барса и экосистем (GSLEP) (22 октября); (10) 26-ом совещании Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (9-10 ноября); (11) 2-ом Панъевропейском региональном семинаре по устойчивым государственным закупкам (2 декабря); (12) заседании Ассамблеи вкладчиков Счета экологической реабилитации для ЦА (9 декабря).

ЦУР в Узбекистане

В стране реализуется Рамочная программа сотрудничества ООН в целях устойчивого развития на период 2021-2025 гг.¹¹⁰, в которой обозначены три приоритетные задачи: эффективное государственное управление и правосудие для всех; инклюзивное развитие человеческого капитала, ведущее к здоровью, благополучию и жизнестойкому процветанию; устойчивое, ответственное по отношению к климату и жизнестойкое к его изменению развитие.

ПКМ РУз № 841 от 20.10.2018 г. утверждены 16 Национальных целей в области устойчивого развития. Госкомстатом РУз осуществляются сбор и публикация данных по национальным показателям ЦУР (<http://nsdg.stat.uz>). В ежегодном рейтинге устойчивого развития Узбекистан занял 77 место среди 163 стран (<https://dashboards.sdgindex.org/rankings>).

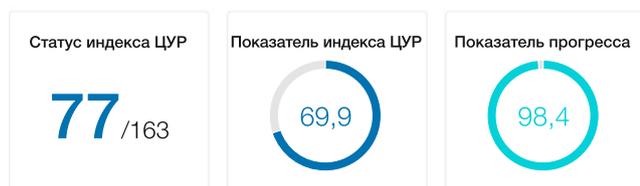
В рамках недели Целей устойчивого развития организована серия «круглых столов», в т.ч. круглый стол «Защита и восстановление экосистем суши, рациональное использование лесов, борьба с опустыниванием, прекращение процесса утраты биоразнообразия» (15 июня).

Узбекистан

Восточная Европа и Центральная Азия



ОБЗОР ПОКАЗАТЕЛИ



Панели индикаторов ЦУР и тренды



Панели индикаторов: ● Достижение ЦУР ● Остаются проблемы ● Существенные проблемы ● Большие проблемы ● Нет данных

Тренды: ↑ Согласно графику ↗ Умеренный рост → Застой ↓ Спад ● Нет данных

¹¹⁰ Утверждена Правительством РУ и структурами ООН в Узбекистане 24.10.2020 г.

Проведены: (1) Международный форум «Глобальное межпарламентское сотрудничество в достижении Целей устойчивого развития¹¹¹», по итогам которой принята **Бухарская декларация (23-24 июня, Бухара)**. (2) **Международная конференция «Национальные Цели устойчивого развития Нового Узбекистана: достижения и перспективы» (24 сентября, Ташкент)**.

Чрезвычайные ситуации

По **данным** многолетних наблюдений, основными регионами с гидрометеорологической опасностью являются Ферганская, Наманганская, Андижанская, Кашкадарьинская, Сурхандарьинская, Ташкентская, Самаркандская и Навоийская области. В 2021 г. в горных и предгорных районах республики произошли 27 селевых наводнений, в результате которых было затоплено 64 дома.

Предупредительные мероприятия. В 2021 г. из районов с высоким риском стихийных бедствий были переселены в безопасные районы для постоянного проживания – 25 домохозяйств (125 граждан), для временного проживания – 46 домохозяйств (248 граждан). С **целью** оценки запасов снега в горных районах страны и состояния озер в высокогорьях, выявления участков, подверженных риску схода лавин и наводнений, осуществлялись аэровизуальные

наблюдения. Проводились работы по укреплению берегов рек и сайев, очистке их русел. На эти работы выделено около 75,7 млрд. сум бюджетных средств. В зонах повышенного риска проведено 161 специальное тактическое учение.

Между Узбекистаном и Казахстаном **подписано Межправительственное соглашение о сотрудничестве** в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, которым предусмотрено: (1) регулярный обмен информацией о мониторинге и прогнозировании ЧС природного и техногенного характера; (2) организация взаимодействия соответствующих государственных органов при ликвидации чрезвычайных ситуаций; (3) предотвращение и ликвидация стихийных бедствий; (4) совместное планирование, разработка и осуществление научно-исследовательских проектов, обмен научно-технической литературой и результатами исследовательских работ и др.

Реализация стратегий и программ. В рамках Государственной программы по развитию региона Приаралья на 2017-2021 гг. (Постановление № ПП-2731 от 18.01.2017 г.) МЧС РУз и Госкомлес РУз **проводят** лесомелиоративные работы: на осушенном дне Арала в целях предотвращения выноса вредоносных солей в атмосферу создают лесные насаждения из пустынных растений.

Лесомелиоративные работы, проведенные в 2018-2021 годах (тыс. га), на осушенном дне Аральского моря в рамках государственной программы силами МЧС и Госкомлеса

	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Создано лесных насаждений, тыс. га	461	706	354
– посевом семян, в т.ч.:	400	663	341
– аэросев семян	300	497	300
– механизированный посев семян	100	166	41
Посадка сеянцев	61	40	13
Создание пастбищ посевом семян	не проводилось	3	3

Продолжена реализация «Стратегии достижения целей «Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015-2030 годы¹¹²» в Республике Узбекистан» (ПКМ РУз № 299 от 12.04.2019 г.). Под председательством узбекской стороны проведено заседание Рабочей группы¹¹³, на котором рассмотрены и согласованы проекты ряда документов¹¹⁴ (**28-29 июля, Ташкент**) для обсуждения на Региональном форуме-Совещании¹¹⁵ глав органов по чрезвычайным ситуациям стран ЦА. В ходе Форума одобрены: Стратегия развития сотрудничества стран ЦА в области снижения риска бедствий на 2022-2030 гг.; Региональ-

ная характеристика (профиль) риска бедствий стран ЦА; Положение «О Региональном механизме координации по реагированию на ЧС»; План практических мероприятий по реализации Стратегии развития сотрудничества стран ЦА в области снижения риска бедствий на 2022-2023 гг.; Концепция применения беспилотной летательной авиации в целях снижения риска бедствий, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в странах ЦА. По итогам Форума подписан **Протокол** и принято решение о проведении следующего Регионального форума в 2022 г. в Душанбе (**4-5 ноября, Ташкент**).

¹¹¹ Запись Форума см. на <http://nsdg.stat.uz/news/36>; <http://nsdg.stat.uz/news/40>

¹¹² Сендайская рамочная программа принята на Третьей Всемирной конференции в Сендае (Япония) 18.03.2015 г.

¹¹³ В рамках Инициативы UNDRR «Повышение устойчивости к стихийным бедствиям и ускорение реализации Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий в Центральной Азии», финансируемой ЕС

¹¹⁴ По итогам мероприятия подписан **Протокол**

¹¹⁵ Мероприятие организовано в рамках инициативы УСРБ ООН «Повышение устойчивости к бедствиям и ускорение выполнения Сендайской рамочной программы по СРБ в Центральной Азии», финансируемой ЕС

Мероприятия. Принято участие в: (1) 1-м заседании координационного комитета Программы «Укрепление финансовой устойчивости и ускорения снижения риска бедствий в ЦА» (3 июня, онлайн); (2) XXXIII заседании Межгосударственного совета по чрезвычайным ситуациям природного и техногенного характера (2 июля, Чолпон-Ата, РК); (3) IX Международной научно-практической конференции (29-30 сентября, Минск, Республика Беларусь).

Внешняя политика и международное сотрудничество

В 2021 г. Президент Узбекистана совершил официальные и рабочие визиты в Туркменистан (апрель, август, ноябрь), РТ (июнь, сентябрь), Турецкую Республику (ноябрь), РФ (ноябрь, декабрь), РК (декабрь), Южную Корею (декабрь).

Страну посетили: Президенты – КР (март), Республики Татарстан, РФ (июнь), Афганистана (июль), Туркменистана (октябрь); делегации – Саудовской Аравии (январь, июль), РФ (апрель, июнь), Парламента Южной Кореи (апрель), государства Катар (июнь), ОАЭ (июнь, март), КР (июль), Турецкой Республики (март, июль); Премьер-министры – Венгрии (март), Таджикистана (май), Исламской Республики Пакистан (июль), Азербайджанской Республики (июль); Министры иностранных дел – Исламской Республики Иран (апрель), КНР (июль), РФ (июль), РТ (июль), Туркменистана (июль), РК (июль), Республики Индия (июль), Кувейта (июль), Народной Республики Бангладеш (июль); Председатель 75-й сессии ГА ООН (июль), Исполнительный секретарь ЕЭК ООН (июль), делегация ВБ (сентябрь), Президент ИБР (сентябрь).

Основные значимые события во внешней политике РУз в 2021 году

Основной целью внешнеполитической стратегии республики остается обеспечение динамичного и устойчивого политического, социально-экономического, светского и демократического развития страны. Важнейшей задачей является дальнейшее укрепление отношений добрососедства и стратегического партнерства, прежде всего со странами ЦА.

Развитие союзнических отношений и стратегического партнерства. Расширяется сотрудничество Узбекистана со странами СНГ и ЦА в политической, торгово-экономической, транспортно-логистической, культурно-гуманитарной и др. сферах. Президент Узбекистана, участвуя в **Консультативной встрече глав государств ЦА**, отметил, что: (1) вопросы энергетической безопасности региона приобретают большую актуальность и необходимо уделить особое внимание внедрению «зеленой» энергетики и энергоэффективных технологий. Предложено активизировать деятельность Координационного электроэнергетического совета стран ЦА, расширив его мандат и полномочия, а также повысив уровень представительства стран; (2) экологические проблемы региона должны всегда находиться в центре внимания, необходимо расширять масштабы сотрудничества и принять все возможные меры по смягчению последствий катастрофы Аральского моря. Ш.М. Мирзиёев предложил разработать региональную программу «Зе-

леная повестка» для Центральной Азии, которая способствовала бы адаптации наших стран к климатическим изменениям, а также более широкому внедрению ресурсосберегающих технологий и др. По итогам мероприятия принято **Совместное Заявление (6 августа, Туркменбаши)**.

В рамках **СНГ** Узбекистан участвовал в заседаниях Совета глав государств СНГ (15 октября, онлайн), Совета глав правительств (28 мая и 12 ноября, Минск), Совета министров иностранных дел (2 апреля, Москва; 14 октября, Минск), **Экономического совета** (12 марта, 18 июня, 24 сентября, 2 декабря), а также в неформальном Саммите глав государств СНГ (28 декабря, Санкт-Петербург).

Президент РУз принял участие в качестве **приглашенного гостя во внеочередной сессии ОДКБ**, посвященной ситуации в Афганистане. По итогам достигнута договоренность о продолжении совместных консультаций и регулярного обмена информацией по ситуации в регионе (23 августа, видеоконференция).

Узбекистан в статусе **страны-наблюдателя** участвовал в заседании **ЕАЭС**. В своем выступлении Ш.М. Мирзиёев сообщил о готовности Узбекистана принять участие в деятельности Рабочей группы высокого уровня и предложил в ее рамках утвердить План мероприятий в сфере «зеленого» развития; подчеркнул важность обмена опытом и развития делового партнерства в IT-сфере и предложил провести в Узбекистане очередной Евразийский цифровой форум и др. (10 декабря).

Председательство в международных структурах. ШОС. На юбилейном заседании высокого уровня Совета глав государств ШОС **председательство в организации на 2021-2022 гг. перешло к Узбекистану**. В докладе Ш.М. Мирзиёев обратил внимание на актуальные задачи, стоящие на повестке дня ШОС, выразил обеспокоенность складывающейся обстановкой в Афганистане, предложил регулярно проводить встречи высокого уровня в формате «ШОС – Афганистан» и сообщил о готовности организовать первую такую встречу в Ташкенте. Президент выступил с инициативой по «... совместной подготовке долгосрочной Программы инфраструктурного развития на пространстве ШОС, в которую бы вошли трансграничные проекты в области энергетики, коммуникаций, «зеленого» развития», предложил учредить экспертный Форум ШОС в области информационной безопасности для адекватного реагирования на современные угрозы и вызовы в киберпространстве и др. По итогам заседания принята **Душанбинская декларация двадцатилетия ШОС (17 сентября)**.

Узбекистан участвовал в: (1) очередном заседании Совета национальных координаторов государств-членов ШОС (27-30 апреля, Ташкент); (2) 16-й встрече секретарей Совета безопасности государств-членов ШОС, по итогам которой подписан Протокол (23 июня); (3) заседании Совета министров иностранных дел государств членов ШОС (13-14 июля).

Продвижение национальных интересов и укрепление имиджа страны на международной арене. Узбекистан активизирует взаимодействие и ук-

репляет позиции в региональных и международных организациях.

ОЭС. Узбекистан участвовал в: (1) 14-м саммите ОЭС (4 марта, онлайн); (2) 4-м Бизнес-форуме стран-членов ОЭС (26 ноября, Ашхабад); (3) 25-м совещании Совета Министров ОЭС (27 ноября, Ашхабад); (4) 15-м саммите ОЭС, по итогам которого принят «Ашхабадский консенсус действий». В своем выступлении Президент РУз отметил, что необходимо мобилизовать и направить практические усилия на обеспечение «зеленого развития», широко внедрять ресурсосберегающие технологии в промышленных отраслях, стремиться к достижению углеродной нейтральности; предложил создать постоянно действующий Совет по диалогу на высоком уровне с участием зарубежных ученых и международных экспертов в области окружающей среды. **Председательство в ОЭС в 2022 г. перешло к Узбекистану (28 ноября, Ашхабад).**

Тюркский совет. Президент Узбекистана на неформальном Саммите предложил разработать Стратегию экономического сотрудничества на ближайшую и среднесрочную перспективу, повысить транспортно-транзитный потенциал региона и др. (31 марта, онлайн). В ходе участия в 8-м Саммите совета сотрудничества тюркоязычных государств «Зеленые технологии и умные города в цифровом веке». Ш.М. Мирзиёев озвучил инициативы, направленные на укрепление организации, предложил создать постоянно действующую Платформу экспертов и IT-специалистов и провести в 2022 г. конференцию экспертов; создать в сотрудничестве с ООН структуру по охране окружающей среды тюркских стран со штаб-квартирой в одном из регионов Приаралья. Главы государств приняли Стамбульскую декларацию и договорились созвать 9-й Саммит Организации в Узбекистане в 2022 г. (12 ноября, Стамбул, Турция).

ООН. По инициативе Узбекистана на 66-м пленарном заседании 75-й сессии ГА ООН единогласно принята специальная резолюция «Об объявлении региона Приаралья зоной экологических инноваций и технологий» (A/75/L.83 от 18.05.2021 г.).

Выступая на 76-й сессии ГА ООН Ш.М. Мирзиёев отметил, что Узбекистан: (1) в 2022 г. в зоне Приаралья (Нукус) в сотрудничестве с ООН намерены провести Международный форум высокого уровня по «зеленой» энергетике; (2) поддерживает принятие в ближайшей перспективе Глобальной рамочной программы по биоразнообразию; (3) предлагает провести под эгидой ООН Шестую Ассамблею ООН по окружающей среде на высоком уровне в 2023 г. в Узбекистане, где участники будут иметь возможность непосредственно ознакомиться со сложной ситуацией в регионе Приаралья. Также «...на Ассамблее мы намерены выдвинуть инициативу о разработке Всемирной экологической хартии...»; (4) готов провести у себя одно из совещаний Сторон Конвенции о биологическом

разнообразии; (5) к 2030 г. намечает вдвое повысить энергоэффективность экономики, увеличить долю ВИЭ до 25% и развивать экологически чистый транспорт, а к 2025 г. планирует ввести в эксплуатацию новые солнечные и ветровые электростанции общей мощностью 2900 МВт (21 сентября, онлайн).

Узбекистан избран¹¹⁶ членом Совета по правам человека ООН (СПЧ) на период 2021-2023 гг. Как член Совета Узбекистан ратифицировал Конвенцию о правах инвалидов¹¹⁷ (ЗРУз от 07.06.2021 г. № ЗРУ-695); инициировал принятую резолюцию «Последствия пандемии COVID-19 для прав человека молодежи» (A/HRC/48/L.26/Rev.1 от 06.10.2021 г.); провел в Ташкенте Всемирную конференцию по правам молодежи «Вовлечение молодежи в глобальные действия» (12-13 августа) и Региональный форум с участием женских организаций гражданского общества «Выполнение Резолюции 1325 СБ ООН об усилении роли женщин в обеспечении мира и безопасности в Центральной Азии» под эгидой Диалога женщин-лидеров стран ЦА (20 декабря).

Узбекистан впервые представлен в Бюро¹¹⁸ СПЧ. Постоянный представитель страны в Женеве стал заместителем председателя СПЧ на 2022 г.

В Узбекистане проведены: Международная конференция «Новые тенденции во внешней политике Узбекистана: состояние и перспективы во взаимоотношениях со странами Центральной Азии и Афганистаном» (21 января, Ташкент); Международная конференция «Центральная и Южная Азия: региональная взаимосвязанность. Вызовы и возможности» (15-16 июля, Ташкент); Форум «Центральная Азия на перекрестке мировых цивилизаций» (15-16 сентября, Хива); Международная неделя инновационных идей "InnoWeek.Uz-2021" (22-27 ноября, Ташкент).

Основные источники информации:

Официальные сайты:

Президента (<https://president.uz/ru/>);
Законодательной палаты Олий Мажлиса (<http://parliament.gov.uz/ru/>);
МИД (<https://mfa.uz/ru/>);
Министерства инвестиций и внешней торговли (<http://mift.uz/ru/>);
Министерства водного хозяйства (<http://www.water.gov.uz/ru/>);
Минэнерго (<http://minenergy.uz/ru/>);
Госкомэкологии (<http://eco.gov.uz/ru/>);
Министерства сельского хозяйства (<http://www.agro/uz/ru/>);
Национальная база данных законодательства (<http://www.lex.uz/>);
Института стратегических и межрегиональных исследований (<http://isrs.uz/ru/>);
<http://cis.minsk.by/news>;
<http://e-cis.info>

Информационные агентства:

<http://www.uzdaily.uz/>; <http://norma.uz>;
<http://dunyo.info/ru>; <http://ru.sputniknews.ru>;
<http://kun.uz>

¹¹⁶ На 74-й сессии ГА ООН 17.10.2019 г.

¹¹⁷ Конвенция о правах инвалидов принята резолюцией 61/106 ГА от 13.12.2006 г.

¹¹⁸ В состав Бюро СПЧ входят председатель СПЧ, 4 его заместителя, представляющие разные географические группы. Узбекистан будет представлять Азиатско-Тихоокеанский регион

Раздел 6

ООН и её
специализированные
учреждения

6.1. Генеральная Ассамблея



76th Session
United Nations
General Assembly

Генеральная Ассамблея (ГА) – основной совещательный орган ООН. Состоит из всех государств-членов ООН, каждый из которых имеет один голос. Уполномочена обсуждать любые вопросы в пределах Устава ООН. Ежегодно в сентябре представители всех государств-членов прибывают в Нью-Йорк для участия в очередной сессии ГА ООН.

В сентябре 2021 г. стартовала 76-я сессия ГА ООН на тему «Укрепление жизнестойкости с верой в лучшее – в интересах возрождения после COVID-19, устойчивого восстановления, удовлетворения потребностей планеты, уважения прав людей и активизации деятельности ООН». Обсуждались **общие мировые проблемы**: кризисы, касающиеся политической сферы или безопасности, борьба с изменением климата, охрана биоразнообразия, здравоохранение, защита прав человека и принципов международного гуманитарного права, гендерное равенство и доступ к свободной, плюралистической и достоверной информации. Ввиду пандемии COVID-19 сессия проходила в смешанном формате: в режиме очного присутствия и видеоконференции.

Видео-послания представителей стран Центральной Азии на общеполитических дебатах 76-й сессии ГА ООН

Выступление Президента Республики Казахстан



«Во многих отношениях пандемия обнажила нашу общую уязвимость»

Касым-Жомарт Токаев сосредоточил внимание на «тройной угрозе», с которой столкнулось человечество на нынешнем этапе своей истории: речь идет о пандемии COVID-19, климатическом кризисе и гуманитарной ситуации в Афганистане.

Пандемия и неравенство. Президент Казахстана напомнил, что в прошлом году число заболевших **коронавирусом** выросло в мире с 32 до 225 млн. чел., а экономические и социальные последствия пандемии стали еще более тяжелыми. Безработица резко выросла практически во всех регионах планеты, сотни миллионов людей потеряли средства к существованию, более 130 млн. чел. живут в крайней нищете, потеряны десятилетия прогресса в развитии цивилизации.

Изменение климата. [...] «Уровень углекислого газа достиг рекордно высоких показателей. Лесные

пожары, циклоны, наводнения и засухи стали новой повседневной реальностью, разрушительной для населения и причиняющей страдания людям. Климат Казахстана как наиболее крупной страны, не имеющей выхода к морю, изменяется быстрее, чем в среднем по миру, что угрожает нашему населению и экономике. За последние 75 лет средняя годовая температура повысилась на 2°С, в настоящее время серьезные засухи случаются дважды каждые пять лет. В связи с этим Казахстан намерен достичь углеродной нейтральности к 2060 г. Мы запускаем национальную стратегию низкоуглеродного развития до 2050 г., направленную на снижение энергоемкости ВВП на 50% по сравнению с уровнем 2008 г. Поскольку почти 70% производства электроэнергии в Казахстане зависит от угля, энергетический переход грозит серьезными проблемами. Решающее значение для этого перехода будет иметь доступ к экологичному финансированию и «зеленым» технологиям. Мы ожидаем, что предстоящая конференция по климату COP26 в Глазго продемонстрирует четкую приверженность этим принципам. Без достаточного финансирования амбициозные действия по изменению климата останутся пустой риторикой. Мы также придаем большое значение 15-му Совещанию сторон Конвенции по биологическому разнообразию, которая состоится в октябре 2021 г. в Куньмине». [...]

Помощь Афганистану. Обратившись к афганской проблеме, Президент Казахстана поддержал призыв СБ ООН к созданию инклюзивного правительства Афганистана путем многосторонних переговоров. «Как показывает история, в странах, где сосуществуют многочисленные этнические и религиозные группы с различными, часто противоречащими друг другу приоритетами и ценностями, удобнее всего опираться на политическую систему, которая основана на консенсусе. Мы

хотели бы видеть Афганистан независимой и суверенной страной, живущей в мире как с населяющими ее мультикультурными сообществами и народностями, так и с соседними государствами».

ЦУР. [...] «Реализация Повестки дня на период до 2030 г. и ЦУР столкнулась с серьезными вызовами. Наименее развитые страны, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, малые островные развивающиеся государства – в общей сложности около 91 страны – в непропорционально большой степени пострадали от пандемии, учитывая их ограниченные средства реагирования на потрясения и уязвимость перед долговым кризисом. Как председатель Группы РСНВМ на глобальном уровне, Казахстан обращается ко всем учреждениям ООН с призывом работать сообща

для осуществления Дорожной карты 2024 г. по ускоренной реализации Венской программы действий. Повестка дня на период до 2030 г. будет оставаться недостижимой до тех пор, пока все страны не будут обладать финансовыми возможностями для инвестирования в устойчивое и инклюзивное будущее. В этой связи мы призываем, в частности, всех партнеров по развитию к совместному решению проблемы международной ликвидности и уязвимости с точки зрения долгового бремени». [...]

Резюме выступления:

<https://news.un.org/ru/story/2021/09/1410472>

Полный текст выступления:

www.akorda.kz/ru/vystuplenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-na-obschchih-debatah-76-y-sessii-generalnoy-assamblei-oon-2285240

Выступление Президента Кыргызской Республики

Из-за ситуации, сложившейся в Афганистане, безопасность ЦА вновь выходит на первый план. Об этом заявил Президент Кыргызской Республики Садыр Жапаров. В своем видеопослании участникам 76-й сессии ГА ООН он предложил в 2022 г. провести Саммит ЦА – ООН и создать в Бишкеке Центр по противодействию международной организованной преступности.

Афганистан. «Нельзя не отметить нашу озабоченность в связи с последними событиями в Афганистане. Мы можем предоставить пятистам молодых афганцев возможность обучения в наших университетах, а также оказать гуманитарную помощь нуждающимся гражданам, в первую очередь, этническим кыргызам Малого и Большого Памира Афганистана», – заявил Президент. Он сказал, что готов временно разместить в Бишкеке ООНовцев из учреждений Организации в Афганистане.

Пандемия и внешний долг. Говоря о борьбе с пандемией COVID-19, Садыр Жапаров поблагодарил Китай, Россию, Казахстан и Швецию за то, что они поделились с его страной вакциной против этого заболевания. «Пандемия коронавирусной инфекции также стала одной из причин того, что реализация ЦУР в Кыргызстане не может выполняться своевременно и в полном объеме. Мы вынуждены отвлекать запрограммированные на ЦУР финансы для борьбы с пандемией и погашения внешнего долга», – отметил Президент. Он призвал кредиторов поддержать инициативы по облегчению внешнего долга в обмен на важные проекты устойчивого развития Кыргызстана. Президент напомнил, что Кыргызстан 31 августа отпраздновал 30-летие своей независимости, а 2 марта следующего года отметит 30-летие вступления в ООН. Учитывая это историческое событие, Кыргызстан принял решение выдвинуть свою кандидатуру в Совет ООН по правам человека на 2023-2025 гг. и в непостоянные члены Совбеза ООН на 2027-2028 гг. «Призываю все государства-члены ООН оказать нам поддержку на выборах», – сказал глава государства. Заявив о том, что Кыргызстан является сто-



«Мы придаем важное значение защите и преумножению площадей горных лесов, которые ... также играют исключительно важную роль в сохранении водных ресурсов»

ронником демократии и сильного гражданского общества и не свернет с демократического пути, С. Жапаров сообщил, что на 28 ноября намечены выборы в парламент и призвал направить на них международных наблюдателей.

Защита горных систем. [...] «На протяжении трех десятилетий Кыргызстан остается на международной арене активным проводником интересов горных государств, не имеющих выхода к морю, с целью решения проблем устойчивого развития и влияния изменения климата. По нашей инициативе, согласно резолюции ГА ООН 2002 г. был объявлен «Международным годом гор», в том же году в Бишкеке прошел первый Глобальный горный саммит, а в 2018 г. уже 4-й Всемирный горный форум. На текущей сессии ГА ООН от «Группы друзей горных стран» мы иницилируем, чтобы вновь объявить 2022 г. – Международным годом гор, утвердить пятилетнюю программу по устойчивому развитию горных регионов и в 2027 г. созвать Глобальный саммит «Бишкек+25». [...]

Борьба с изменением климата. [...] «В последние несколько лет природа и население нашей страны довольно заметно стали ощущать негативные последствия изменения климата. Свое видение и позицию наша страна непременно озвучит на грядущей COP26 в Глазго. Однако позвольте использовать эту высокую трибуну для нескольких ремарок. Для горного Кыргызстана одной из приоритетных и насущных проблем является адаптация к изменению климата. Мы придаем важное значение защите и преумножению площадей горных лесов, которые, наряду со своей природной функцией поглощения углекислого газа, также играют исключительно важную роль в сохранении водных ресурсов. В этой связи выступаем за разработку и принятие под эгидой ООН специальной целевой программы по горным лесам, их сохранению, восстановлению и облесению горных склонов. Как отмечалось выше, под риском исчезновения также находятся многовековые ледники, реки и биоразнообразие горных экосистем Кыргызстана. В этом году в ЮНЕСКО мы инициируем резолюцию «О сохранении горных ледников» и одновременно продолжаем работу с международными партнерами по выполнению положений резолюции «Природа не знает границ», внесенной Кыргызстаном и недавно утвержденной ГА ООН. Уже есть обнадеживающие достижения. Например, благодаря общей работе со странами-ареолами обитания и международными организациями удалось не допустить исчезновения такого благородного животного, как снежный барс. Вместе с тем, Кыргызстан к 2050 г. постарается достичь углеродной нейтральности. Кыргызская экономика постепенно «зеленеет», в строй будут вводиться все больше безуглеродных источников энергии, имея в виду в первую очередь гидро-

электростанции. В целях обеспечения энергетической безопасности Кыргызстан намерен поэтапно реализовать на своей территории ряд проектов по строительству ГЭС, являющихся экологически чистыми источниками энергии. Доступ к современным, экологически чистым и недорогим услугам по энергоснабжению в развивающихся странах имеет чрезвычайно важное значение для достижения глобальных целей в области развития, сформулированных в ЦУР до 2030 г. Полагаем, что реализация проектов по строительству ГЭС в Кыргызстане обеспечит потребности стран ЦА в гидроэнергии и тем самым создаст благоприятные условия для устойчивого развития всего нашего региона. Приглашаю инвесторов к взаимовыгодному сотрудничеству в водно-энергетическом комплексе, в том числе на принципах ГЧП, в духе Парижского соглашения. Подытоживая эту тему, отмечу, что Кыргызстан рассчитывает на особое внимание, поддержку и помощь мирового сообщества, ООН и международных финансовых институтов в решении проблем экосистем горных стран, особенно не имеющих доступа к морю. В этой связи считаем, что назрел вопрос создания в рамках ООН специального глобального фонда по поддержке горных стран в реализации целевых программ по достижению устойчивого развития, адаптации и предотвращению изменения климата, горным лесам и биоразнообразию, природным бедствиям, поддержке горных сообществ». [...]

Резюме выступления:

<https://news.un.org/ru/story/2021/09/1410302>

Полный текст выступления:

www.president.kg/ru/sobytiya/20707_videoposlanie_prezidenta_sadira_ghaparova_na76_y_sessii_generalnoy_assamblei_oon

Выступление Президента Республики Таджикистан



«В результате изменения климата и беспрецедентного глобального потепления более тысячи из 13 тысяч ледников в горах Таджикистана полностью растаяли»

В своем видеообращении к участникам 76-й сессии ГА ООН Президент РТ Эмомали Рахмон призвал к формированию инклюзивного Правитель-

ства Афганистана, с участием, в т.ч., афганских таджиков. Он уделил особое внимание проблеме изменения климата, рассказал, что в горах его страны уже полностью растаяли более тысячи из 13 тыс. ледников.

«И без того нестабильная ситуация в современном мире еще больше осложняется геополитической и геоэкономической конкуренцией и ростом угроз и опасностей, а также беспрецедентным распространением инфекционных заболеваний», – сказал Президент.

Афганистан. Говоря о развитии событий в Афганистане, он отметил, что сложившийся кризис – серьезная угроза региональной безопасности и стабильности в его стране, у которой с Афганистаном общая граница протяженностью почти 1400 км. «Приход к власти движения «Талибан», которое Совбезом ООН внесено в список террористических групп, еще больше усложнил и без того непростой геополитический процесс в регионе», – добавил Э. Рахмон. Президент Таджикистана выразил сожаление по поводу того, что движение «Талибан» не смогло выполнить свое обе-

щение сформировать инклюзивное правительство. Лишь диалог с участием всех слоев афганского общества, в т.ч. афганских таджиков может привести к установлению прочного мира и стабильности в этой стране. «В этой связи таджики Афганистана, составляющие более 46% его населения, наряду с другими этническими группами этой страны, имеют право занимать достойное место в государственном управлении», – подчеркнул глава Таджикистана.

Он осудил все правонарушения, убийства, грабежи и угнетение народа Афганистана и рассказал о тяжелой гуманитарной ситуации в провинции Панджшер, заявив, что там сложилась настоящая гуманитарная катастрофа. Заявив, что Таджикистан не собирается вмешиваться во внутренние дела Афганистана, Президент предложил «определить структуру власти в этой стране путем референдума и с учетом позиции всех граждан страны».

«За более чем 40 лет войны и нестабильности, в которых афганский народ не виноват, Афганистан превратился в площадку для геополитических игр, и мир хорошо знает последствия этого – трагические события сентября 2001 г.», – сказал Э.Рахмон.

Президент выразил обеспокоенность по поводу пандемии и ее экономических последствий, приветствовал Комплексный план действий Генерального секретаря ООН по реагированию на распространение COVID-19.

Изменение климата. [...] «Вызовы изменения климата также являются серьезным препятствием на пути к достижению ЦУР в различных странах, в том числе и Таджикистане. Таджикистан, 93% территории которого занимают горы, наряду с другими странами региона, обеспокоен изменениями в гидрологическом цикле, которые приводят к сильным наводнениям и засухам, отрицательно сказывающихся на водных и энергетических ресурсах и продовольственной безопасности. К сожалению, наша страна ежегодно теряет сотни миллионов долларов в результате стихийных бедствий, связанных с водой, и в большинстве случаев стихийные бедствия приводят к гибели людей и разрушению жизненно важной инфраструктуры. Мы сегодня находимся накануне COP26. Мы считаем, что эта встреча внесет значительный вклад в достижение целей Парижского соглашения и ускорение усилий международного сообщества в борьбе с изменением климата.

Одним из серьезных последствий этого процесса является таяние ледников. В результате изменения климата и беспрецедентного глобального потепления более 1000 из 13000 ледников в горах Таджикистана полностью растаяли. Согласно имеющейся статистике, только ледник Федченко в РТ за последние десятилетия сократился на 11 км², при этом потеря льда составила 2 км³. И это несмотря на то, что до 60% водных ресурсов ЦА поступает из ледников Таджикистана.

Наша страна занимает 135-е место в мире по выбросам углекислого газа и вырабатывает 96% электроэнергии на гидроэлектростанциях. Как руководитель такой страны, я неоднократно выступал на международных конференциях с конкретными предложениями по поиску решений проблем, связанных с изменением климата. В связи с этим, как член группы учредителей Всемирной коалиции по водным ресурсам и климату, я на ее первом заседании высокого уровня предложил объявить 2025г. Международным годом защиты ледников. Мы уверены, что эта инициатива поможет привлечь больше внимания мирового сообщества к решению водно-климатических проблем и таянию ледников.

Создание Международного фонда защиты ледников под эгидой ООН является еще одним шагом, который можно предпринять для проведения всестороннего исследования и предложения эффективных способов решения этой глобальной проблемы. Таджикистан признает и вносит свой вклад в этот процесс, продвигая вопросы воды и климата в Повестку дня мирового развития и представляя соответствующие резолюции ООН по этим вопросам. В настоящее время реализуется Международное десятилетие действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028», инициированное Таджикистаном и объявленное ООН.

Международное сообщество с надеждой смотрит на Конференцию ООН по всеобъемлющему среднесрочному обзору этого Десятилетия, которая состоится в Нью-Йорке в 2023 г. Почти через 50 лет это будет вторая специальная конференция ООН по воде, которая еще раз продемонстрирует ключевую роль водных проблем в глобальной повестке дня в области развития и достижении ЦУР. Мы гордимся тем, что Таджикистан вместе с Королевством Нидерландов избран сопредседателем этого важного международного форума. В этой связи мы уже начали подготовку с нашими партнерами, в том числе с Королевством Нидерландов и Департаментом ООН по экономическим и социальным вопросам, и предпринимая шаги по организации всеобъемлющей конференции высокого уровня. Мы призываем все заинтересованные стороны активно сотрудничать в этом процессе. Напомним, что в 2022 г. в нашей стране также пройдет Международная конференция высокого уровня по обзору Международного десятилетия действия «Вода для устойчивого развития». Мы уверены, что этот форум сыграет важную роль в подготовке К Водной конференции 2023 г.

Пользуясь случаем, я еще раз выражаю готовность моей страны продвигать проблемы воды и климата на всех уровнях, в особенности в сотрудничестве с ООН».

Резюме выступления:
<https://news.un.org/ru/story/2021/09/1410572>

Полный текст выступления:
<https://mfa.tj/ru/yekaterinburg/view/8705/vystuplenie-prezidenta-respubliki-tadzhikistan-na-obshchikh-debatakh-v-ramkakh-76-i-sessii-generalnoi-assamblei-organizatsii-obedinennykh-natsii>

Выступление Президента Туркменистана



«Продолжим уделять и привлекать неослабное внимание мирового сообщества к вопросам минимизации последствий экологической катастрофы Аральского моря»

В последние годы мир не стал более безопасным местом, и международному сообществу необходимо принять меры, направленные на активизацию интернационального сотрудничества и укрепление взаимного доверия. Об этом в своем обращении к участникам 76-й сессии ГА ООН заявил Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов.

Мир и нейтралитет. «Прошедший период ознаменовался серьезными проблемами в плане обеспечения глобального мира и безопасности, обострением локальных и региональных конфликтов.

В этих условиях Туркменистан, как ответственный член мирового сообщества, продолжит последовательно оказывать содействие решению международных вопросов только мирными, политико-дипломатическими средствами, на основе норм и принципов Устава ООН».

Президент Туркменистана сообщил о планах своей страны созвать в декабре текущего года в Ашхабаде Международную конференцию «Политика мира и доверия – основа международной безопасности, стабильности и развития», предложил разработать проект резолюции ГА ООН «Укрепление регионального и международного сотрудничества в целях обеспечения мира, стабильности и устойчивого развития в Центральноазиатском регионе» и выступил с предложением создать зону мира, доверия и сотрудничества «Центральная Азия – Каспийский регион».

Борьба с пандемией. Коснувшись темы борьбы с коронавирусом, Президент Туркменистана отметил, что усилия, предпринимаемые в этом направлении международным сообществом, пока ещё недостаточно эффективны; пандемия выявила

серьезные системные сбои в механизмах реагирования на подобные вызовы.

«Основной площадкой многостороннего диалога по выработке консолидированных, взаимосогласованных ответов на общие вызовы в области глобального здравоохранения является Всемирная организация здравоохранения», – подчеркнул в своем выступлении Г. Бердымухамедов.

Президент предложил посвятить начавшуюся сессию ГА ООН изучению вопроса об учреждении ряда международных и региональных институтов: Специальной программы ВОЗ по изучению генома коронавируса; многостороннего механизма ВОЗ по борьбе с пневмонией; методического центра ВОЗ по лечению и профилактике острых инфекций; Центрально-Азиатского регионального центра эпидемиологии, вирусологии и бактериологии.

Ситуация в Афганистане. Говоря о ситуации в Афганистане, Г. Бердымухамедов отметил, что его страна глубоко заинтересована в политической стабильности и безопасности Афганистана, благополучии и единстве афганского народа. «При этом мы являемся твердыми приверженцами решения противоречий мирными, политико-дипломатическими средствами. Туркменистан, как и прежде, будет оказывать Афганистану всестороннюю экономическую поддержку и гуманитарную помощь».

Достижение Целей устойчивого развития. [...] «В ходе нынешней сессии Туркменистан рассчитывает на продолжение широкого диалога по достижению ЦУР. На наш взгляд, сегодня главным приоритетом становится эффективное взаимодействие и практическая совместимость глобальных, региональных и национальных инструментов реализации ЦУР.

Выступаем за активное продвижение темы обеспечения должного финансирования Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 г. В этой связи считаем необходимой организацию в ближайшее время очередной международной конференции по финансированию развития. Продолжим уделять и привлекать неослабное внимание мирового сообщества к вопросам минимизации последствий экологической катастрофы Аральского моря.

В ходе предстоящей сессии Туркменистан намерен вместе с партнерами по региону добиваться создания Специальной программы ООН для бассейна Аральского моря». [...]

Резюме выступления:
<https://news.un.org/ru/story/2021/09/1410352>

Полный текст выступления:
www.mfa.gov.tm/ru/articles/537

Выступление Президента Республики Узбекистан

COVID-19, отношения с Афганистаном, вопросы экологии – вот главные темы выступления Президента Узбекистана в ходе общих прений на 76-й сессии ГА ООН. Обращаясь к делегатам по видеосвязи, Шавкат Мирзиёев также поделился планами вывести страну к 2030 г. в категорию стран с доходами, превышающими средний уровень.

Пандемия. «Бедствием планетарного масштаба» назвал Президент Узбекистана пандемию COVID-19 и выразил благодарность зарубежным партнерам, оказывающим помощь в рамках COVAX – платформы, созданной для справедливого распределения вакцин. Ш. Мирзиёев сообщил, что Узбекистан разработал и распространил в качестве официального документа ГА ООН Кодекс о добровольных обязательствах государств в период пандемий.

Стратегия нового Узбекистана. Президент рассказал о разработанной в стране Стратегии нового Узбекистана, суть которой – «усиление роли институтов гражданского общества, защита прав человека, сокращение бедности, обеспечение каждого человека гарантированным источником дохода и достижение устойчивого экологического развития». Узбекистан намерен к 2030 г. войти в число государств с уровнем доходов на душу населения выше среднего.

Афганистан. «Наша главная задача – превратить ЦА в процветающий и устойчиво развивающийся регион, пространство доверия и дружбы», – заявил Ш. Мирзиёев, отметив, что неотъемлемой частью ЦА считает и Афганистан. Он сообщил, что недавно была открыта узбекско-афганская граница и возобновлены поставки в эту страну необходимых продуктов питания, нефтепродуктов и электроэнергии. «В нынешний непростой период нельзя допустить изоляции Афганистана, оставить его наедине с имеющимися большими проблемами».

Контртерроризм и борьба с наркотиками. Обращаясь к теме конфликтов и терроризма, руководитель Узбекистана напомнил, что в ноябре нынешнего года в Ташкенте состоится Международная конференция, посвященная 10-летию принятия Совместного плана действий в рамках реализации Глобальной контртеррористической стратегии ООН. На ней Узбекистан намерен совместно с Управлением ООН по наркотикам и преступности подписать региональную Программу для стран ЦА на 2022-2025 гг., а также начать работу над Совместным антинаркотическим планом действий, охватывающим страны Центральной и Южной Азии.

Экология и чистая энергия. [...] «Узбекистан уделяет серьезное внимание вопросам борьбы с изменением климата, защиты окружающей среды и биоразнообразия. Это наш человеческий долг перед нынешним и будущими поколениями. Пользуясь случаем, хочу выразить глубокую признательность государствам-членам за принятие в мае этого года Специальной резолюции ГА ООН об объявлении региона Приаралья зоной экологических инноваций и технологий. Мы полны решимости достичь целей Парижского соглашения. Мы принимаем конкретные меры по переходу на возобновляемые источники энергии. В частности, к 2030 г. намечаем вдвое повысить энергоэффективность нашей экономики, увеличить долю возобновляемой энергии до 25% и развивать экологически чистый транспорт. К 2025 г. планируется ввести в эксплуатацию новые солнечные и ветровые электростанции общей мощностью 2900 МВт. В 2022 г. в зоне Приаралья, а именно в городе Нукусе, мы в сотрудничестве с ООН намерены провести международный форум высокого уровня по «зеленой» энергетике.



Поддерживаем принятие в ближайшей перспективе Глобальной рамочной программы по биоразнообразию. Готовы провести в нашей стране одно из совещаний Сторон Конвенции о биологическом разнообразии. Наряду с этим в целях подробного обсуждения приоритетов глобальной экологической политики мы предлагаем провести в 2023 г. в Узбекистане под эгидой ООН Шестую Ассамблею ООН по окружающей среде на высоком уровне. Участники Ассамблеи будут иметь возможность непосредственно ознакомиться со сложной ситуацией в регионе Приаралья, который стал эпицентром экологической катастрофы, вызванной высыханием Аральского моря, и сделать свои выводы. Кроме того, на Ассамблее мы намерены выдвинуть инициативу о разработке Всемирной экологической хартии, призванной заложить основы новой экологической политики ООН». [...]

Резюме выступления:
<https://news.un.org/ru/story/2021/09/1410322>

Полный текст выступления:
<https://e-cis.info/news/566/94827/>

Избранные резолюции по вопросам водных ресурсов, окружающей среды и развития, принятые на 76-й сессии ГА ООН:

Охрана атмосферы (A/RES/76/112); Международный год устойчивого горного развития, 2022 г. (A/RES/76/129); Права человека на безопасную питьевую воду и санитарии (A/RES/76/153); Использование сельскохозяйственных технологий в целях устойчивого развития (A/RES/76/200); Снижение риска бедствий (A/RES/76/204); Охрана глобального климата в интересах нынешнего и будущих поколений человечества (A/RES/76/205); Осуществление Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху

и/или опустынивание, особенно в Африке (A/RES/76/206); Деятельность по осуществлению Конвенции о биологическом разнообразии и ее вклад в обеспечение устойчивого развития (A/RES/76/207); Доклад Ассамблеи ООН по окружающей среде Программы ООН по окружающей среде (A/RES/76/208); Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех (A/RES/76/210); Использование научно-технических достижений и новаторства в целях устойчивого развития (A/RES/76/213).

6.2. Совет безопасности



Совет Безопасности (Совбез) несет главную ответственность за поддержание международного мира и безопасности. Его решениям обязаны подчиняться все члены ООН. Совбез состоит из 15 членов, 5 из которых являются постоянными и обладают правом вето (Великобритания, Китай, Россия, США, Франция) и 10 – непостоянными, избираемыми ГА ООН на двухлетний период по 5 стран каждый год.

Деятельность Совета безопасности в 2021 году

Проведены несколько открытых дебатов высокого уровня:

■ **«Устранение рисков, связанных с изменением климата, для международного мира и безопасности путем смягчения последствий и повышения устойчивости к изменению климата».** В ходе заседания, на котором присутствовали главы государств и правительств, некоторые члены Совета, включая Кению и Нигер, подчеркнули связь между изменением климата и конфликтами, в то время как другие, например, Россия и Китай подвергли сомнению эту точку зрения, утверждая, что политические и экономические факторы являются ключевыми факторами напряженности и

конфликтов. В свою очередь, Антониу Гутерриш назвал чрезвычайную климатическую ситуацию «определяющим вопросом нашего времени». Выступая за усиленную «подготовку к эскалации последствий климатического кризиса для международного мира и безопасности», он выделил **четыре приоритета** для преодоления кризиса: (1) сокращение ВПГ; (2) увеличение инвестиций для оказания помощи странам и сообществам в адаптации и развитии устойчивости; (3) поощрение концепции безопасности, в соответствии с которой «предотвращение и решение проблем бедности, отсутствия продовольственной безопасности и перемещения населения, вызванных климатическими потрясениями, способствует поддержанию мира и снижению риска конфликтов»; (4) призыв к совместному подходу между субъектами в рамках системы ООН и за ее пределами для оказания помощи в преодолении климатического кризиса (23 февраля).

■ **«Поддержание международного мира и безопасности: Климат и безопасность».** Антониу Гутерриш и Ильяда Эльман – главный директор Центра мира и прав человека Эльмана в Могадишо – выступили с докладами. А. Гутерриш подчеркнул, что «изменение климата и нерациональное природопользование увеличивают риски», и что, когда «возможности преодоления последствий ограничены и существует высокая зависимость от сокращающихся природных ресурсов и экосистемных услуг, таких как вода и плодородные земли, недоброжелство и напряженность могут перерасти в конфликты, осложняя усилия по предотвращению конфликтов и поддержанию мира». И. Эльман сказала, что цели ее организации в области миростроительства и посреднической деятельности («не могут быть успешными или устойчивыми, если мы не будем решать более широкие экологические проблемы, связанные с безопасностью – будь то вызванная саранчой и засухой нехватка ресурсов, которая увеличивает угрозу внутриклановых конфликтов, уменьшение стаи тунца, которое толкает сомалийские рыбацкие сообщества к пиратству, или наводнения, которые продолжают способствовать вливанию населения и уязвимых людей в ряды агрессивных экстремистских групп»). Она призвала ООН, включая Совбез, быть восприимчивыми к усилиям по повышению устойчивости к не-

гательным последствиям изменения климата на местном уровне (23 сентября).

■ **«Безопасность в контексте терроризма и изменения климата»** под председательством Президента Нигера Мохамеда Базума. С докладами выступили А. Гутерриш, председатель Комиссии Африканского союза Муса Факи Махамат и исполнительный секретарь Комиссии по бассейну озера Чад и глава Многонациональной объединенной оперативной группы Мамман Нуку (9 декабря).

Неофициальная экспертная группа членов Совбеза по климату и безопасности (IEG) провела две встречи для обсуждения последствий изменения климата для безопасности в ситуациях, стоящих на повестке дня Совета. Первое заседание

(12 марта) было посвящено региону, охватываемому Офисом ООН для Западной Африки и Сахеля (UNOWAS). Руководство UNOWAS проинформировало IEG о воздействии изменения климата на регион и рассказало о проблемах и возможностях UNOWAS в решении связанных с изменением климата рисков безопасности. В ходе второго заседания (30 апреля) группа встретила заместителя главы Миссии ООН в Южном Судане (UNMISS) Гуан Цунюм. Обсужден вопрос о том, что делает миссия для интеграции связанных с изменением климата рисков безопасности в свою работу в свете принятия 12 марта [резолюции 2567](#), которая включила в мандат миссии новую формулировку об изменении климата.

Источник: www.securitycouncilreport.org/

6.3. Секретариат

Секретариат – один из главных органов ООН, возглавляемый Генеральным секретарем, назначаемым ГА ООН по рекомендации Совбеза ООН сроком на 5 лет. Антониу Гутерриш (Португалия) в июне 2021 г. [переизбран](#) на должность Генсека ООН на второй срок (с 1 января 2022 г. до 31 декабря 2026 г.).

«Спровоцированные пандемией COVID-19 по всему миру кризисы в здравоохранении, социально-экономической сфере и в области прав человека подчеркнули важность многостороннего сотрудничества и одновременно стали для него испытанием на прочность»

Антониу Гутерриш, Генеральный секретарь

Ежегодно Генсек ООН представляет Доклад о работе организации, описывающий приоритетные направления деятельности ООН по всему миру и включающий планы на будущее. В Докладе за 2021 г. освещена работа в следующих ключевых приоритетах: **устойчивое развитие** (поддержка страновых групп и координаторов-резидентов ООН позволила обеспечить основными услугами более **240 млн. чел.**; поддержку с использованием механизмов социального обеспечения получили **120 млн. чел.**); **мир и безопасность** (для предотвращения конфликтов и поддержки усилий в области миростроительства развернуто **более 40** миро-

творческих, специальных политических миссий и отделений); **развитие в Африке** (поддержка в разработке национальных стратегий по использованию выгод, вытекающих из Соглашения о создании Африканской континентальной зоны свободной торговли, оказывалась **38** странам и **3** региональным экономическим сообществам); **права человека** (начата реализация инициативы по активизации действий в поддержку усилий **более чем 59 государств-членов** с целью сделать так, чтобы права человека занимали центральное место в планах социально-экономического реагирования на COVID-19); **гуманитарная помощь** (оказывалось содействие в мобилизации \$19,1 млрд. для оказания помощи **264,2 млн. чел.** в **64** странах и территориях); **правосудие и международное право** (Генсеку ООН сдано на хранение **632** многосторонних договора, касающихся вопросов, представляющих интерес для всех стран мира); **разоружение** (оказывалось содействие разработке Договора о запрещении ядерного оружия, который вступил в силу 22 января 2021 г. после сдачи на хранение пятидесятой ратификационной грамоты); **наркотики, преступность и терроризм** (оказывалось содействие обеспечению готовности к COVID-19 в центрах для содержания под стражей задержанных правонарушителей в более чем **50** государствах-членах, что позволило улучшить условия содержания задержанных и их обеспечение базовыми услугами).

Источник: www.un.org/annualreport/ru/index.html

6.4. Программа развития ООН



Программа развития ООН (ПРООН) – это глобальная сеть ООН по вопросам развития, способствующая позитивным переменам и дающая странам доступ к знаниям, опыту и ресурсам, которые помогают улучшать жизнь людей.

Работа ПРООН представлена в 177 странах и территориях.

Деятельность ПРООН в странах Центральной Азии в 2021 году

ПРООН в Казахстане

ПРООН в Казахстане акцентирует свою деятельность в вопросах реализации ЦУР, управления водными и земельными ресурсами, защиты окружающей среды, изменения климата, энергетики и других актуальных проблемах развития. В 2021 г. «портфель проектов» ПРООН в Казахстане включал 40 проектов общей стоимостью \$21,58 млн.

ЦУР. Продолжена реализация проектов (1) «Поддержка правительства посредством стратегии финансирования ЦУР» (2020-2022 гг.) в целях оказания поддержки Правительству в согласовании политики и финансирования ЦУР для принятия Интегрированной национальной структуры финансирования; (2) «Поддержка правительства в согласовании политики и финансирования с ЦУР в направлении принятия Комплексной национальной финансовой рамочной программы» (2020-2022 гг.). С 1 июля реализуется проект «Региональная платформа ЦУР в Центральной Азии» (2021-2023 гг.) в целях создания региональной платформы ЦУР, которая будет служить механизмом, ускоряющим национальные усилия стран в более широких региональных стратегиях по достижению Повестки дня на период до 2030 г. Проведен региональный семинар по оценке финансирования развития (ОФР), чтобы дать общее представление об инструменте ОФР, который является неотъемлемым элементом первого структурного блока Комплексного национального механизма финансирования «Оценка и диагностика».

Состоялось 5-е заседание Координационного совета ЦУР под председательством Первого заместителя Премьер-министра РК А. Смаилова. Цель заседания – рассмотрение/оценка и обсуждение результатов работы по реализации ЦУР в 2020 г.; определение приоритетных задач на 2021 г. и утверждение национального перечня задач и индикаторов ЦУР, которые должны быть интегрированы в документы Системы государственного планирования (12 марта).

Управление водными ресурсами. Завершена реализация проекта «Ирригация и дренаж Казахстана, наращивание потенциала и повышение информированности общественности» (2017-2021 гг.), направленного на развитие потенциала РГП «Казводхоз» и его филиалов в Алматинской и Туркестанской областях через изменение институционального управления и улучшение управления оросительной водой. **Результаты 2021 г.:** разработан новый национальный план развития РГП «Казводхоз» на 2020-2030 гг., принятый Комитетом по водным ресурсам (июнь); одобрена Председателем РГП «Казводхоз» Концепция автоматизации оросительной воды (август); разработаны три новые формулы тарификации оросительной воды для автоматизированных и неавтоматизированных насосных станций, принятые Комитетом по регулированию естественных монополий (август).

Управление природными и земельными ресурсами и экосистемами. Продолжена реализация проектов: (1) «Устойчивое управление лесными ресурсами» (2018-2023 гг.), направленный на сохранение и устойчивое управление ключевыми глобально значимыми экосистемами для получения различных выгод; (2) «Экологическое образование в Казахстане» (2020-2025 гг.), основным результатом которого станет подготовка более 6 тыс. педагогов и разработка учебно-методических пособий в области охраны окружающей среды, природопользования, экологической и экономической безопасности.

Завершена реализация проектов: (1) «Поддержка устойчивого управления земельными ресурсами» (2015-2021 гг.) в целях изменения практики землепользования в степных, засушливых и полузасушливых регионах Казахстана. **Результаты 2021 г.:** комплексный план землепользования включен в учебные программы трех консультативных центров по вопросам развития сельского хозяйства в Кызылординской, Алматинской и Костанайской областях; утверждена МСХ РК новая Стратегия развития агропромышленного сектора на 2022-2026 гг. (4 февраля); (2) «Программы малых грантов» (2017-2021 гг.) с акцентом на повышение устойчивости степных и пустынных экосистем в интересах устойчивого развития и глобальной охраны окружающей среды.

Рекомендации ПРООН нашли отражение в новом Экологическом кодексе РК, подписанном Президентом 2 января 2021 г. Данные документы включают в себя правовые нормы, направленные на сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия по принципу справедливого распределения природных благ и доступа к ним. В числе этих норм – компенсации за потери биоразнообразия, добровольные платежи за экосистемные услуги, принципы устойчивого экологического туризма и компетенция уполномоченного органа в лице МЭГПР РК по разработке и утверждению методики по расчету выбросов и поглощения парниковых газов, включая лесной сектор.

Энергетика и изменение климата. Продолжена реализация проектов: (1) «Развитие городов при низком уровне выбросов углерода» (2014-2021 гг.); (2) «Стандарты, сертификация и маркировка энергоэффективности электрических бытовых приборов и оборудования в Казахстане» (2017-2022 гг.) в целях перехода Казахстана к энергоэффективным приборам и оборудованию для уменьшения потребления электроэнергии и выбросов парниковых газов; (3) «Снижение рисков инвестирования в возобновляемые источники энергии» (2017-2023 гг.); (4) разработка Национального сообщения и Двухгодичного доклада (2019-2022 гг.): подготовлены главы, посвященные нацио-

нальным условиям, образованию, передаче технологий и финансовых ресурсов, прогнозам парниковых газов; (5) «Сокращение выбросов парниковых газов» (2019-2024 гг.) в целях оказания содействия Казахстану в выполнении международных обязательств по сокращению выбросов углерода поставщиками электроэнергии; (6) «Программа по определению на национальном уровне вкладов в Казахстане» (2020-2022 гг.). Начата реализация проекта «Привлечение инвестиций в область энергоэффективности» (2021-2026 гг.) в целях повышения энергоэффективности зданий, инфраструктуры и других объектов путем привлечения инвестиций от инвесторов и финансовых учреждений в малые и средние предприятия.

Представлена Доктрина Казахстана по достижению углеродной нейтральности к 2060 г. – конкретные шаги для обеспечения устойчивого посткризисного восстановления, низкоуглеродного развития экономики и трансформации в энерге-

тическом секторе. Доктрина предусматривает набор ключевых мер по сокращению выбросов и декорбонизации экономики, таких как отказ от новых проектов угольной генерации и постепенный отказ от сжигания угля (2021-2025 гг.), реализация программы по посадке 2 млрд. деревьев (2025 г.), двукратное увеличение доли ВИЭ в производстве электроэнергии (2030 г.), 100% сортировка твердых бытовых отходов (2040 г.), устойчивое сельское хозяйство на 75% пахотных земель (2045 г.), 100% электрификация личного пассажирского транспорта (2045 г.), использование «зеленого» водорода и полный отказ от угольного производства начиная с 2050 г.

Повышение потенциала. Продолжена реализация проекта «Поддержка расширения экономических прав и возможностей афганских женщин» (2019-2025 гг.).

Источники: www.kz.undp.org и <https://open.undp.org/projects>

ПРООН в Кыргызстане

В 2021 г. «портфель проектов» ПРООН в Кыргызстане включал 29 проектов общей стоимостью \$26,5 млн.

ЦУР. Продолжена реализация: (1) «Платформы поддержки ускорения достижения национальных показателей ЦУР» (2018-2024 гг.) – площадка для продвижения комплексных подходов к реализации ЦУР; (2) проекта Объединенного фонда ООН для достижения ЦУР и усиления системы финансирования ЦУР (2020-2022 гг.), направленного на создание Интегрированной национальной структуры финансирования.

Охрана окружающей среды. Продолжена реализация проектов (1) «Сохранение глобально значимого биоразнообразия и связанных с ним земельных и лесных ресурсов Западного Тянь-Шаня для поддержки устойчивых средств существования» (2017-2022 гг.); (2) «Укрепление устойчивости к изменению климата Баткенской области через внедрение «климатически умных» систем орошения и защиты от селей» (2019-2022 гг.) в рамках совместного Трастового фонда ПРООН и РФ. Проведены семинары в целях обеспечения согласованности действий с национальными партнерами и партнерами по развитию для достижения устойчивости результатов проекта, получения рекомендаций по реализации стратегии продовольственной безопасности и гендерной политики в Баткенской области (сентябрь) и презентация справочника «Агроклиматические ресурсы Баткенской области КР»; (3) «Сокращение риска стихийных бедствий и изменение климата» (2016-2022 гг.) в целях укрепления потенциала в области комплексного управления рисками и регионального сотрудничества в ЦА. Завершено строительство

снеголавинной станции в районе перевала Долон; проведены консультации на региональном уровне (на уровне экспертов и на высоком уровне) по развитию регионального сотрудничества; принят обновленный совместный План действий; (4) «Укрепление потенциала для финансирования устойчивого развития в регионе СНГ» (2018-2022 гг.); (5) «Укрепление потенциала в целях обеспечения устойчивости общин и учреждений к рискам, связанным с климатом и стихийными бедствиями, а также устойчивого и инклюзивного управления природными ресурсами» (2018-2022 гг.); (6) «Поддержка ООН в укреплении готовности к стихийным бедствиям» (2012-2021 гг.) в целях поддержки координационной деятельности Секретариата Группы по координации реагирования на чрезвычайные ситуации; (7) «План регулирования поэтапной ликвидации ГХФУ¹¹⁹, Фаза 2» (2015-2023 гг.); (8) «Памиро-Алай» (2021-2022 гг.) в целях интегрированного управления особо важными горными экосистемами на уровне общин в южном Кыргызстане для получения множественных выгод.

Состоялись два заседания Рабочей группы по процессу обновления ОНУВ КР (13 января и 8 апреля). Членам Рабочей группы представлены презентации с информацией о процессе обновления ОНУВ, в частности, о разработке по основным разделам, международной системе мониторинга отчетности и верификации, гендерных аспектах и расчете стоимости мер по смягчению и адаптации последствий изменения климата.

В Кыргызстане проведена Первая молодежная конференция по изменению климата (Local Conference of Youth, LCOY), состоящая из трех мероприятий, организованных в разных областях страны (июнь). Конференция организована об-

¹¹⁹ Гидрохлорфторуглерод

ществленным объединением «Студенты Кыргызстана за зеленую экономику» совместно с представителями других молодежных организаций и студентов ВУЗов страны при поддержке проекта «Политические действия по обеспечению климатической безопасности в Центральной Азии», вторая фаза которого запущена в октябре 2021 г.

ПРООН в Таджикистане

В 2021 г. «портфель проектов» ПРООН в Таджикистане включал 42 проекта общей стоимостью \$29,65 млн.

ЦУР. Продолжена реализация проектов: (1) «Финансирование ЦУР в Таджикистане» (2020-2022 гг.), направленный на оказание поддержки Правительству в достижении национальных индикаторов ЦУР посредством комплексной системы мобилизации ресурсов; (2) «Мониторинг реализации ЦУР в Таджикистане» (2020-2022 гг.) в целях изучения потребностей и расширения поддержки в укреплении национальной системы мониторинга национальных индикаторов ЦУР в тесном партнерстве с Агентством по статистике при Президенте РТ; разработаны стратегии подготовки индикаторов/метаданных для мониторинга ЦУР, включая проект национальной структуры по индикаторам ЦУР.

Земельные и водные ресурсы. Продолжена реализация проектов: (1) «Повышение климатической устойчивости в сельском и водном хозяйствах сельских районов Таджикистана» (2019-2022 гг.), в результате реализации которого 4 местных сообщества и 2 джамоата прошли обучение и получили практический опыт по восстановлению водосборных бассейнов с высоким риском наводнения; созданы новые сады на площади 28,4 га; начаты 7 проектов по восстановлению ирригационной и противопаводковой инфраструктуры; созданы две демоплощадки для капельного орошения; (2) «Поддержка водных инициатив Таджикистана» (2021-2022 гг.), общая цель которого – оказание поддержки в организации 2-ой Международной конференции в рамках Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028» (июнь, 2022 г., г. Душанбе); (3) «Усиление сообществ в Хатлонской области и Раштской долине Таджикистана» (2020-2022 гг.), цель которого – ознакомление с инновациями в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе и повышение уровня знаний жителей пилотных сельских районов, необходимых для трудоустройства и самозанятости.

Завершен «Проект по водоснабжению и санитарии Таджикистана, фаза III» (2018-2021 гг.), направленный на усиление разработки политики и реформ на национальном уровне. **Результаты проекта в 2021 г.:** разработан и утвержден Правительством страны Закон о питьевом водоснабжении и водоотведении в новой редакции; разработана методика расчета тарифов на услуги во-

доснабжения и канализации и утверждена Анти-монопольной службой; разработано Техническое руководство по системе водоснабжения и управления сточными водами в сельской местности и утверждено МЭВР РТ.

Источник: <https://open.undp.org/projects>

Энергетика. Продолжена реализация проекта «Развитие малых и средних предприятий в области зеленой энергии» (2018-2023 гг.), направленного на содействие трансформации энергетического сектора Таджикистана, в частности, появление независимых предпринимателей в сфере энергетики. Подписано Соглашение о сотрудничестве с МЭВР РТ (16 октября), в рамках которого намечается разработка и утверждение Концепции развития энергетического сектора, разработка разъяснительных материалов по энергосбережению, энергоэффективности и развитию ВИЭ, а также двух специализированных «зеленых» кредитных продуктов.

Изменение климата, экосистемы. Продолжена реализация проектов: (1) «Сохранение и устойчивое использование экосистем Памиро-Алая и Тянь-Шаня для защиты снежного барса и обеспечения устойчивых средств к существованию общин» (2016-2022 гг.); (2) «Стратегические меры по обеспечению климатической безопасности в ЦА» (2020-2022 гг.); (3) «Комплексный подход к повышению устойчивости к изменению климата мелких фермеров и скотоводов в Таджикистане» (2019-2025 гг.); (4) «Укрепление потенциала по уменьшению рисков бедствий и реагированию на них» (2016-2022 гг.) при поддержке Правительства Таджикистана в проведении общенациональной оценки рисков, разработке и осуществлении мер по уменьшению рисков и совершенствованию системы раннего предупреждения. Представлены результаты оценки рисков и запущен портал riskinfo.tj; посажены 70 тыс. саженцев на 217,5 га земли;

Завершена реализация проектов: (1) «Сохранение и устойчивое управление высокоценными аридными экосистемами в низовьях бассейна Амударьи» (2020-2021 гг.). **Результаты 2021 г.:** проведены необходимые технические обзоры и исследования (гендерный анализ, определение участков проекта, финансовое планирование, софинансирование и т.д.), валидационный семинар и подготовлен отчет, обобщающий результаты семинара и других консультаций; (2) «Поддержка пересмотра ОНУВ Таджикистана» (2020-2021 гг.). **Результаты 2021 г.:** разработанный План

по ОНУВ (на 5-10 лет) представлен Правительству РТ; разработаны три позиционных документа в поддержку климатических действий в Таджикистане; (3) «Первый двухгодичный обновленный доклад и Четвертое национальное сообщение в рамках РКИК ООН» (2016-2021 гг.) в целях создания эффективных институциональных, законодательных и политических основ для активизации мер по управлению рисками, связанными с бедствиями и климатом, на национальном и субнациональном уровнях. **Результаты 2021 г.:** проведены многосторонние и двусторонние консультации с ключевыми национальными министерствами и ведомствами по вопросам прогнозирования выбросов парниковых газов (ВПГ); тренинги местных экспертов и специалистов, занятых в энергетическом (гидроэнергетика), транспортном, сельскохозяйственном и промышленном секторах, с целью ознакомления их с текущими тенденциями

и прогнозами ВПГ, а также с потенциальными мерами, которые их учреждения могут предпринять для минимизации воздействия изменения климата; (4) «Содействие повышению климатической устойчивости Таджикистана» (2017-2021 гг.), направленный на создание устойчивых к изменению климата общин и устранение конкретных угроз для жизни людей и социальной инфраструктуры, связанных со стихийными бедствиями, вызванными изменением климата. **Результаты 2021 г.:** заключен контракт с ООО «Деконт» на проведение оценки стоимости исследований мер, не включающих адаптацию в лесном и водном секторах. Для оценки внедрения страхования от климатических рисков был привлечен Азиатский институт технологий.

Источники: <https://open.undp.org/projects> и www.tj.undp.org/content/tajikistan/en/home.html

ПРООН в Туркменистане

В 2021 г. «портфель проектов» ПРООН в Туркменистане включал 28 проектов общей стоимостью \$23,46 млн.

ЦУР. Запущена 2-я фаза проекта «Партнерство для ускорения достижения ЦУР» (2021-2023 гг.): состоялась серия встреч по обновлению матрицы ЦУР, отчетности, уточнению ответственных министерств и ведомств по каждому показателю для анализа и отчетности; подготовлены проекты периодических национальных отчетов о ходе реализации ЦУР; **прошли обучение** инновационным методам планирования и финансирования ЦУР 10 специалистов; создана **функциональная база данных** по индикаторам ЦУР; организован **вебинар** «Применение механизмов ГЧП для достижения ЦУР».

ООН и Правительство Туркменистана провели **первое заседание** Совместной экспертной группы по изучению и разработке предложений по внедрению Комплексной национальной финансовой системы для финансирования ЦУР в Туркменистане.

Управление водными ресурсами. Продолжена реализация проекта «Эффективное использование энергии и возобновляемые источники энергии для устойчивого управления водным хозяйством в Туркменистане» (2015-2022 гг.). **Результаты 2021 г.:** организован **научно-практический семинар** для специалистов водохозяйственного и аграрного секторов, земледельцев-производителей с/х продукции и студентов сельскохозяйственных вузов страны по вопросам повышения эффективности использования водных ресурсов на оросительных системах.

Управление земельными ресурсами. Продолжена реализация проекта «Сохранение и устойчивое управление земельными ресурсами и высоко-

ценными экосистемами в бассейне Аральского моря для получения выгод» (2020-2021 гг.).

Изменение климата и охрана окружающей среды. Продолжена реализация проектов: (1) «Поддержка устойчивых к изменению климата источников средств к существованию в сельском хозяйстве» (2016-2022 гг.). **Результаты 2021 г.:** разработаны и приняты местные планы адаптации, учитывающие гендерные аспекты, для фермерских ассоциаций (6) и животноводческих хозяйств (2); 3061 фермер, из которых 25% женщин возглавляют домохозяйства, внедрили усовершенствованные климатически устойчивые подходы к управлению почвенными и водными ресурсами на фермах; в Лебапском и Дашогузском пилотных зонах проекта **организованы полевые дни**, посвященные вопросам рационального использования оросительной воды; проведены **национальный семинар** по разработке системы измерения, отчетности и проверки адаптационных мероприятий и **круглый стол** по обсуждению проекта Закона Туркменистана «О системе сельскохозяйственного консультирования в Туркменистане»; (2) «Устойчивые города: Комплексное развитие «зеленых» городов в Ашхабаде и Авазе» (2017-2023 гг.). **Результаты 2021 г.:** организованы **вебинар** «Изучение международного опыта по разработке нормативных технических документов для развития возобновляемой энергетики в Туркменистане» и **обучающий семинар** «Практическое применение нового лабораторного оборудования и наращивание потенциала системы экологического мониторинга и контроля»; проведена **рабочая встреча** по вопросам подготовки Четвертого национального сообщения Туркменистана об изменении климата и Двухгодичного доклада Туркменистана по РКИК ООН, а также ОНУВ по Парижскому соглашению по климату.

Источники: www.tm.undp.org и <https://open.undp.org/projects>

ПРООН в Узбекистане

Направления работы ПРООН в Узбекистане отражают Документ по страновой программе ООН и Рамочная программа ООН по кооперации в целях устойчивого развития на 2021-2025 гг., согласованные с национальными ЦУР в рамках Повестки дня на период до 2030 г. и Стратегией развития Узбекистана на 2017-2021 гг.

В 2021 г. «портфель проектов» ПРООН в Узбекистане включал 40 проектов общей стоимостью \$25,54 млн.

ЦУР. Продолжена реализация проекта «Финансирование устойчивого развития» (2020-2023 гг.), нацеленного на достижение ЦУР в Узбекистане благодаря более эффективному, прозрачному и ориентированному на результат использованию государственных финансов. Разработан проект Комплексной национальной стратегии финансирования и представлен заинтересованным сторонам в ходе международного круглого стола «Комплексная стратегия финансирования ЦУР в Узбекистане» (17 ноября).

Управление водными ресурсами. Завершена реализация проекта «Устойчивое управление водными ресурсами в сельской местности Узбекистана: укрепление технического потенциала, Компонент 2» (2016-2021 гг.).

Управление земельными ресурсами и экосистемами. Продолжена реализация проектов: (1) «Устойчивое использование природных ресурсов и управление лесами в ключевых горных районах, важных для глобального значимого биоразнообразия» (2017-2022 гг.): разработано приложение SMART для мониторинга снежного барса с целью повышения эффективности изучения животных и мониторинга мест их обитания; организован обучающий семинар по использованию приложения для пилотных ООПТ – Гиссарского государственного заповедника и Чаткальского государственного биосферного заповедника; внедрено компьютерное программное обеспечение для охраняемых территорий, работающих с фотоловушками; утвержден Кабинетом Министров План действий по сохранению снежного барса на 2021-2030 гг.; (2) «Содействие в развитии строительства сельского жилья в Узбекистане» (2015-2023 гг.) в целях перехода данного сектора на более устойчивый путь развития, обеспечивающий сокращение соответствующих выбросов парниковых газов посредством разработки, пилотирования и развития механизма «зеленого» ипотечного кредитования; (3) «Первоначальное выполнение ускоренного сокращения использования ГХФУ» (2018-2024 гг.) посредством минимизации утечек озоноразрушающих веществ и повышения энергоэффективности технологий и оборудования по извлечению и рециркуляции ГХФУ.

Изменение климата. В рамках проекта «Национальный план по адаптации по секторам» (2020-2023 гг.) утвержден состав Межведомственной рабочей группы по адаптации к изменению климата; Узгидромет разработал Стратегию климатических действий для Узбекистана до 2030 г. и передал ее на рассмотрение Правительству; разработаны индикаторы, учитывающие гендерные аспекты.

Завершена реализация проектов: (1) «Повышение устойчивости и адаптация фермеров Ферганской долины к рискам изменения климата» (2019-2021 гг.) – проведен семинар «Консультационные услуги в сельском хозяйстве»; (2) «Повышение устойчивости к изменению климата» (2014-2021 гг.) – повышена устойчивость фермерских и скотоводческих сообществ в засушливых регионах Узбекистана, в частности, в Каракалпакстане.

Запущены новые проекты: (1) «На пути к зеленому восстановлению» (2021-2022 гг.) – проведен Международный онлайн-форум «Дальнейшее лучшее развитие: зеленое восстановление после COVID-19 в Узбекистане» (3-4 марта); (2) «Поддержка инклюзивного перехода к зеленой экономике в агропродовольственном секторе и развитие климатически оптимизированной системы знаний и инноваций в сельском хозяйстве Узбекистана (UAKIS)» (2021-2025 гг.); (3) «Усовершенствование системы раннего предупреждения о различных опасностях для повышения устойчивости населения Узбекистана к опасностям, вызванным изменением климата» (2021-2028 гг.).

Аральское море. Продолжена реализация проектов (1) «Устойчивое управление озерами и водно-болотными угодьями» (2020-2021 гг.) как основа жизнестойкого и не подверженного деградации земель бассейна Аральского моря, обеспечивающего устойчивые средства к существованию; (2) «Повышение устойчивости местных сообществ к санитарным, экологическим и экономическим рискам в регионе Аральского моря» (2020-2022 гг.); (3) «Продвижение творческого и инновационного потенциала молодежи и уязвимого населения посредством укрепления их адаптационного потенциала для решения проблем экономической и продовольственной безопасности в уязвимых сообществах региона Приаралья» (2021-2023 гг.); (4) «Решение насущных проблем человеческой безопасности в регионе Приаралья» (2019-2022 гг.) для решения экологических, социальных и экономических проблем наиболее уязвимых сообществ Приаралья (см. раздел «Результаты комплексных экспедиций на осушенное дно Аральского моря 2019-2021 гг.», Ежегодник 2020).

Источники: www.uz.undp.org и <https://open.undp.org/projects>

Много-партнерский трастовый фонд ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья

Много-партнерский трастовый фонд по человеческой безопасности (МППФЧБ) для региона Приаралья был представлен и запущен в рамках Специального заседания высокого уровня 27 ноября 2018 г. в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке.

18 мая ГА ООН приняла резолюцию, объявляющую регион Приаралья «зоной экологических инноваций и технологий». Для поддержки выполнения резолюции издан Указ Президента РУз (от 29 июля 2021 г. ПП-5202), утверждающий Дорожную карту, а также перечень приоритетных инновационных проектов, направленных на превращение Аральского моря региона из зоны экологического и гуманитарного кризиса в зону экологических инноваций и технологий.

Проведены 2-е и 3-е заседания Консультативного комитета по устойчивому развитию региона Приаралья¹²⁰ (30 марта и 8 июля). На сегодняшний день Консультативный комитет при поддержке трех рабочих групп добился ощутимых результатов: Правительство Узбекистана представило Концепцию многосторонней Дорожной карты по обеспечению экологического баланса и социально-экономического развития региона Приаралья, ПРООН – социально-экономическую ситуацию и прогнозируемые сценарии до 2030 г. для Каракалпакстана; проанализированы социально-экономические тенденции за последние десятилетия и прогнозируемые сценарии на период до 2030 г.

Финансовая поддержка деятельности МППФЧБ. По состоянию на ноябрь 2021 г. в общей сложности привлечено \$15,5 млн. Правительство РУз предоставило третий транш в размере \$1,5 млн. (февраль); «Alwaleed Philanthropies» – филантропическая организация из Королевства Саудовская Аравия – сделала взнос в размере \$200 тыс. (май).

Реализуемые проекты. В 2021 г. реализовывались следующие проекты:

- «На пути к обеспечению всеобщего охвата услугами здравоохранения и безопасности в Каракалпакстане» (2021-2023 гг.): проведена четвертая экспертная миссия (13-17 декабря, Нукус, Кунград и Муйнак), по результатам которой разработан функциональный план для медицинской сети Муйнак-Кунград, включая связи с ПМСП, а также составлены предварительные ТЗ для плана строительства больниц в Муйнаке и Кунграде, включая «синюю», «зеленую» и устойчивую инфраструктуру.

- «Продвижение творческого и инновационного потенциала молодежи и уязвимого населения посредством укрепления их адаптационного потенциала для решения проблем экономичес-

кой и продовольственной безопасности в уязвимых сообществах региона Приаралья» (2021-2023 гг.), цель которого – повышение эффективности и рост инноваций в сельском хозяйстве, продвижение создания умных и цифровизированных сообществ с благоприятствующей инфраструктурой, содействие активным инициативам касательно рынка труда. **Результаты 2021 г.:** (1) ФАО проведены 6 тренингов (два по садоводству, два по экологически безопасному ведению сельского хозяйства, два по рыбному промыслу), в которых приняли участие 155 человек, в основном женщины и молодежь; (2) доступ к чистой питьевой воде получили Кунградская центральная республиканская больница, поликлиника и две школы с общим количеством бенефициаров 7208 человек.

- «Инвестиции в устойчивое будущее Каракалпакстана посредством улучшения здоровья, питания, водоснабжения, санитарии, гигиены и самочувствия подростков и укрепления потенциала молодежи во время пандемии COVID-19 и после нее» (2021-2022 гг.), направленный на удовлетворение насущных потребностей уязвимых групп населения, потребностей в области здравоохранения и питания, а также укрепление человеческого капитала и устойчивости молодежи в трех районах (Муйнакский, Кунградский и Бозатауский). **Результаты 2021 г.:** идет процесс разработки центра знаний (<https://bilim.tma.uz/>) – единой цифровой платформы для коммуникации, обмена информацией и хранилища всех учебных материалов и ресурсов по вопросам здравоохранения для медицинских работников с целью поддержки систем телемедицины и дистанционного обучения между учреждениями первичного, вторичного и третичного уровней; обучены социальным и жизненным навыкам 88 молодых людей, в т.ч. из наиболее уязвимых и маргинализированных слоев, поддержаны 15 молодежных проектов.

- «Повышение доступа и качества перинатальной помощи, оказываемой наиболее уязвимым матерям и новорожденным» (2019-2021 гг.), цель которого – оказание поддержки министерствам здравоохранения РУз и Республики Каракалпакстан посредством улучшения инфраструктуры и оснащения медицинских учреждений второго уровня необходимым оборудованием, а также повышения качества работы служб охраны здоровья материнства и детства. **Результаты 2021 г.:** обучены 730 медицинских работников научно-обоснованным методам и практике выживания матерей и новорожденных; 70% населения Каракалпакстана обслуживается модернизированными целевыми межрайонными перинатальными центрами в Кунградском, Берунийском районах и Нукусе.

¹²⁰ Консультативный комитет по устойчивому развитию региона Приаралья был запущен 1 декабря 2020 г. в рамках МППФЧБ и служит единой платформой для укрепления устойчивого развития в регионе

■ «Решение насущных проблем человеческой безопасности в регионе Приаралья путем содействия устойчивому сельскому развитию» (2019-2021 гг.), направленный на смягчение негативных экологических, социальных и экономических последствий в наиболее уязвимых сообществах региона. **Результаты 2021 г.:** в Тахтакупырском районе реализовано пять инфраструктурных проектов по очистке и обеспечению питьевой водой; разрабо-

тан учебный модуль и брошюры по водоснабжению, санитарии и гигиене (ВСГ) для населения, прошли обучение 150 человек; проведены 2 исследовательские экспедиции на осушенном дне Аральского моря площадью 1,2 млн. га; подготовлена и опубликована книга «О результатах экспедиций по осушенному дну Аральского моря».

Источники: www.aral.mptf.uz, Бюллетень, ноябрь 2021 г.

6.5. ООН-Вода



В 2003 г. Координационный совет руководителей системы ООН учредил общесистемный механизм «ООН-Вода», который координирует действия всех учреждений ООН по вопросам, связанным с пресной водой и санитарией. В настоящее время в системе ООН более 30 организаций осуществляют программы по водным ресурсам и санитарии.

Деятельность «ООН-Вода» в 2021 году

Проведено 34-е совещание, на котором участники обсудили продвижение Глобальной рамочной программы ускоренного достижения ЦУР 6; Конференция ООН по среднесрочному обзору Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028»; Всемирный день воды 2021 г. Подготовлен Всемирный доклад ООН о состоянии водных ресурсов за 2021 г. (15-17 марта, онлайн).

Опубликован очередной выпуск Всемирного доклада ООН о состоянии водных ресурсов «Определение истинной ценности водных ресурсов». В Докладе отмечается, что неспособность признать ценность воды является основной причиной ее неправильного и расточительного использования. Подчеркивается необходимость изучения различных аспектов воды для того, чтобы понять ее «ценность». Это особенно актуально в свете растущего дефицита воды, роста численности населения и изменения климата.

В сводном Отчете о ходе достижения ЦУР 6 за 2021 г. представлены последние данные по всем показателям по странам, регионам и миру. Показано продвижение в реализации различных аспектов ЦУР 6 в разных частях мира, и предстоящие задачи.

Механизмом «ООН-Вода» подготовлены две аналитические записки: (1) «Эффективность водопользования»; (2) «Глобальные водные конвенции ООН: ускоренное устойчивое развитие и мир».

Источник: www.unwater.org

6.6. Европейская экономическая комиссия



Европейская экономическая комиссия (ЕЭК ООН) – одна из пяти региональных комиссий ООН. Учреждена в 1947 г. Основные сферы деятельности – окружающая среда, транспорт, статистика, устойчивая энергетика, торговля, лесоматериалы и леса, жилье и землепользование, народонаселение, экономическое сотрудничество и интеграция.

ЕЭК ООН и Конвенция по трансграничным водам

ЕЭК ООН является Секретариатом Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Конвенция по трансгра-

ничным водам). В ходе 9-й сессии Совещания сторон Конвенции по трансграничным водам была принята Программа работ на период 2022-2024 гг., разработанная на основе консультаций по семи программным областям: информированность и присоединение, мониторинг и оценка, интегрированный и межотраслевой подход, адаптация к изменению климата, финансирование, отчетность, партнерство и знание. В 2021 г. Ка-

захстан председательствовал в Бюро Конвенции по трансграничным водам.

Деятельность ЕЭК ООН в 2021 году

В рамках Конвенции по трансграничным водам и Протокола по проблемам воды и здоровья организованы: 31-е и 32-е заседания Бюро Конвенции (21-22 января; 29-30 апреля); 5-е совещание

Глобальной сети бассейнов, работающих над адаптацией к изменению климата (26 февраля); 25-е и 26-е заседания Бюро Протокола (4-5 марта; 18-19 ноября); 6-е совещание Экспертной группы по справедливому доступу к водоснабжению и санитарии (24-25 марта); Глобальный семинар по повышению устойчивости к изменению климата путем улучшения управления водными ресурсами и санитарии на национальном и трансграничном уровнях (29-31 марта); 12-я встреча Целевой группы по воде и климату (31 марта); 12-е заседание Рабочей группы по проблемам воды и здоровья (14-15 апреля); 3-е совместное совещание

Рабочей группы по ИУВР и Рабочей группы по мониторингу и оценке (26-28 апреля); презентация Второго доклада о прогрессе в области трансграничного водного сотрудничества показатель 6.5.2 ЦУР на общемировом уровне и необходимость ускорения прогресса по его достижению (14 сентября); 9-я сессия Совещания сторон Конвенции по трансграничным водам (29 сентября-1 октября).

Подробнее: <https://unece.org/info/events/unece-meetings-and-events/environmental-policy/water-convention>

Деятельность ЕЭК ООН в Центральной Азии

Трансграничное сотрудничество. В 2021 г. ЕЭК ООН продолжила оказывать поддержку Секретариату Чу-Таласской водохозяйственной комиссии и тесно сотрудничала с ПРООН в процессе согласования и утверждения Стратегической программы действий (СПД). В частности, ЕЭК ООН предоставила рекомендации и советы в ходе нескольких трансграничных и национальных обсуждений и мероприятий по наращиванию потенциала в рамках Конвенции. В результате СПД была одобрена Комиссией 15 апреля 2021 г.

Результаты проекта представлены по ссылке <https://unece.org/environment-policy/water/areas-work-convention/transboundary-cooperation-chu-and-talas-river-basin> и в брошюре https://unece.org/DAM/env/water/Chu-Talas/RUS_ClimateProofingChuTalas_web_10Dec2018.pdf

Национальные диалоги по водной политике (НДВП). Продолжается работа по поддержке НДВП в рамках Водной инициативы ЕС в тесном сотрудничестве с ОЭСР под эгидой нового регионального проекта, финансируемого ЕС, в контексте программы WECCOOP.

Под эгидой НДВП проведены: (1) круглый стол по рассмотрению проекта методики расчета водохозяйственных балансов в Таджикистане, широкое применение которой планируется в различных речных бассейнах. Эта работа окажет большое влияние на развитие научно обоснованных подходов к управлению водными ресурсами в стране. Методика передана в МЭВР РТ для принятия на вооружение (2 февраля); (2) семинар по обсуждению подхода к возмещению ущерба водным ресурсам и водным объектам, а также индикаторов, отражающих трансграничный аспект водной безопасности. Также участники обсудили сотрудничество Кыргызстана с соседними странами по охране и использованию водных ресурсов трансграничных рек, в частности, отчетность по ЦУР 6.5.2 по трансграничному водному сотрудничеству и приоритеты развития национального водного сектора (11 июня, Бишкек); (3) совещание Рабочей группы по подготовке к 7-му

заседанию Межведомственного координационного совета по НДВП, в рамках которого обсуждена повестка водной политики Казахстана, включая статус ГТС, применение водосберегающих технологий на орошаемых территориях, сотрудничество с соседними странами в вопросах охраны и использования водных ресурсов трансграничных рек (25 ноября).

Сотрудничество по безопасности плотин. В рамках проекта «Создание потенциала для сотрудничества по безопасности плотин в ЦА»¹²¹ оказана поддержка региону ЦА в наращивании человеческого и институционального потенциалов по безопасному управлению плотинами. На региональном совещании среди прочих вопросов обсужден проект Соглашения о региональном сотрудничестве по безопасности плотин. Участниками подтверждена важность такого документа, который при одобрении обеспечит правовую и институциональную платформу для стран в целях облегчения их усилий по коллективному управлению трансграничными плотинами в регионе, включая меры реагирования (23 июня).

Программа СПЕКА. Проведена 24-я сессия Рабочей группы по водным, энергетическим ресурсам и окружающей среде с целью обсуждения возможностей межсекторального и регионального сотрудничества в контексте изменения климата, создающего все более серьезные риски для экосистем, здоровья людей и экономики субрегиона СПЕКА. Межсекторальное и региональное сотрудничество в области энергетики, водных и природных ресурсов позволит обеспечить экономические выгоды, улучшить состояние окружающей среды, повысить благосостояние граждан, а также поддержать адаптацию региона к изменению климата, включая реагирование на стихийные бедствия (10-11 ноября, онлайн). См. также раздел «ЭСКАТО».

Проект «Региональные механизмы для низкоуглеродных, климатически устойчивых преобразований во взаимосвязанных вопросах энергетики,

¹²¹ Проект завершился 30 июня 2021 г., отчет об оценке см. по ссылке https://unece.org/sites/default/files/2021-09/ENV_EV~2.PDF

воды, земли в Центральной Азии», финансируемый Правительством Германии в рамках «Международной климатической инициативы 2020» (IKI)¹²². ЕЭК ООН в партнерстве с ОЭСР, НИЦ МКВК, ЕБРР и ФАО будет осуществлять проект, направленный на улучшение управления водными, энергетическими, земельными и экологическими ресурсами в ЦА в условиях изменения климата посредством аналитической работы, поддержки разработки стратегий и сотрудничества. Цели проекта – внедрение принципов «нексуса» в процесс планирования развития, финансирование пилотных проектов для демонстрации преимуществ

инвестиций в нексус, организация региональных политических диалогов и содействие развитию потенциала. ЕЭК ООН внесет существенный вклад по вопросам нексуса и трансграничного сотрудничества, а также обеспечит консорциуму организационную площадку. В рамках проекта будут разработаны региональная стратегия и соответствующие пакеты национальных стратегий, организованы диалоги на региональном и страновом уровнях, поддерживаемые заседаниями СПЕКА и НПД по ИУВР.

Источник: ЕЭК ООН, www.unece.org/env/water.htm

Международный центр оценки вод

Международный центр оценки вод (МЦОВ) – центр международного сотрудничества по комплексному управлению водными ресурсами, созданный в качестве вспомогательного механизма Конвенции по трансграничным водам. С 2017 г. МЦОВ размещен в Нур-Султане. Основная задача МЦОВ – оказание содействия осуществлению Конвенции по трансграничным водам и соответствующих программ.

Деятельность МЦОВ в 2021 году

Команда МЦОВ презентовала [электронную брошюру](#)¹²³ «Распределение водных ресурсов в трансграничном контексте для укрепления водного сотрудничества между странами Евразии». Публикация включает обзор сложившегося регионального сотрудничества в трансграничных бассейнах, описание правовых и организационных рамок такого сотрудничества и распределения водных ресурсов. Также рассмотрены существующие проблемы взаимодействия и предложены рекомендации по их разрешению.

Проведены в Нур-Султане заседания Рабочей группы по председательствованию Казахстана в Бюро Конвенции по трансграничным водам: (1) 3-е заседание, по итогам которого одобрен проект Программы работ МЦОВ на 2022-2024 гг., принята к сведению информация о 32-м заседании Бюро Конвенции по трансграничным водам и предложено создать Дорожную карту мероприятий Национального диалога по водной политике на 2022-2024 гг. (21 апреля); (2) 4-е заседание, на

котором принято решение об окончательном составе делегации Казахстана для участия в 9-й сессии Совещания сторон Конвенции и кандидатуре в состав Бюро Конвенции (6 сентября); (3) 5-е заседание, принявшее решение о подготовке предложения по исполнению решений 9-й сессии Совещания сторон Конвенции, а также сметы расходов на участие представителей Казахстана в мероприятиях, планируемых в рамках выполнения Конвенции в 2022 г. (10 декабря).

Состоялась 9-я сессия Совещания сторон Конвенции по трансграничным водам, на которой Казахстан объявил о [завершении председательства](#) в Бюро Конвенции. Председателем избран представитель Эстонии, а представитель Казахстана – заместителем председателя (29 сентября-1 октября, Женева).

Состоялась [встреча](#) директора МЦОВ С. Ахметова с представителями регионального офиса USAID, в ходе которой презентована информация о деятельности и основных направлениях Программы работы МЦОВ на 2022-2024 гг., а также определены возможные области сотрудничества в рамках регионального проекта USAID по водным ресурсам и окружающей среде (17 июня).

МЦОВ совместно с проектом WECOOP проведен семинар-тренинг по обмену опытом между Словацкой Республикой и странами ЦА в области гидрометеорологического обслуживания (10-11 ноября, онлайн).

Источник: www.iwac.kz

6.7. Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана



Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) – одна из пяти региональных комиссий ООН, учрежденная в 1947 г. Призвана преодолеть ключевые проблемы региона путем организации ориентированных на результат проектов, технической помощи и укрепле-

¹²² начало реализации пятилетнего проекта запланировано на осень 2022 г.

¹²³ подготовлена в рамках регионального проекта

ния потенциала государств-членов в следующих областях: макроэкономическая политика и развитие; торговля и инвестиции; транспорт; социальное развитие; окружающая среда и устойчивое развитие; информационно-коммуникационные технологии и уменьшение риска бедствий; статистика и субрегиональная деятельность в целях развития.

Программа СПЕКА

ЭСКАТО совместно с ЕЭК ООН координирует СПЕКА. В 2021 г. в рамках СПЕКА проведены в Ташкенте: (1) 24-я сессия Рабочей группы по водным, энергетическим ресурсам и окружающей среде (10-11 ноября); (2) Экономический форум СПЕКА «Устойчивый транспорт и торговля для развития зеленой и инклюзивной экономики после пандемии» (17-18 ноября); (3) 16-я сессия Руководящего совета СПЕКА, на которой принято [Ташкентское заявление](#), заслушаны отчеты о ходе выполнения работ Тематических рабочих групп СПЕКА, проект Плана работы СПЕКА на 2022-2023 гг. (19 ноября). Руководящий совет принял решение, что страна-председатель СПЕКА на 2022 г., точные даты и место проведения Экономического форума СПЕКА 2022 г. и 17-й сессии Руководящего совета будут согласованы по дипломатическим каналам.

Разработаны два дистанционных курса «Интегрированные действия по биоразнообразию/экосистемам, здоровью и климату» и «Вода, океаны и Цели устойчивого развития».

Оказана поддержка странам ЦА в реализации Парижского соглашения по климату, в частности: (1) разработано ТЭО применения инструментов углеродного рынка в ЦА; (2) организован Региональный диалог по инструментам углеродного ценообразования для ЦА (25-26 февраля); (3) проведен региональный учебный семинар для специалистов ЦА с акцентом на инвентаризацию выбросов парниковых газов и требования к отчетности по прозрачности в рамках выполнения Парижского соглашения (1-20 мая); (4) подготовлено «Практическое руководство по методологии инвентаризации выбросов парниковых газов и отчетности по Парижскому соглашению».

Опубликованы две аналитические записки: «ЦУР 6 и COVID-19: Ускорение прогресса в достижении ЦУР 6 в Азиатско-Тихоокеанском регионе в контексте восстановления от последствий COVID-19» и «Улучшение отношения к природе: решение проблем взаимосвязи биоразнообразия, экосистем, здоровья и изменения климата после COVID-19».

Источники: www.unescap.org, www.unece.org

6.8. Региональный центр ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии

Региональный центр ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии (РЦПДЦА) учрежден по инициативе правительств пяти государств ЦА в Ашхабаде (Туркменистан) в 2007 г. с целью оказания содействия государствам ЦА в выявлении и реагировании на существующие и потенциальные угрозы региональному миру и безопасности. При реализации своих инициатив РЦПДЦА взаимодействует с региональными и международными организациями. Центр начал работу в 2008 г. под руководством Специального представителя Генсека ООН по ЦА.

Основные приоритеты на 2021-2025 годы

Программа действий РЦПДЦА на 2021-2025 гг. сосредоточена на пяти приоритетных направлениях, определенных в мандате Центра, таких как: (1) продвижение превентивной дипломатии в отношениях между правительствами стран ЦА; (2) мониторинг и раннее оповещение с целью предотвращения конфликтов; (3) создание партнерских отношений для предотвращения конфликтов, в т.ч. с региональными и суб-региональными организациями; (4) укрепление превентивной деятельности ООН в регионе; (5) поощрение сотрудничества и взаимодействия между странами ЦА и Афганистаном в тесном контакте с Миссией ООН по содействию Афганистану (МООНСА).



UNRCCA

The United Nations Regional Centre
for Preventive Diplomacy for Central Asia

Деятельность РЦПДЦА в 2021 году

Продолжены работы по реализации трехлетнего проекта по «Поддержке регионального сотрудничества в Центральной Азии по управлению трансграничными водными ресурсами на период 2019-2021 годы»; рабочие контакты и координация с ИК МФСА, НИЦ МКВК, SIWI, ШУРС, РЭЦЦА, ВНИИГМ имени А. Н. Костякова, а также с рядом специализированных агентств ООН – ЮНЕСКО, ЕЭК ООН, ПРООН и т.д. Представители РЦПДЦА, и, прежде всего, Специальный представитель Генсека ООН по ЦА и Глава РЦПДЦА принимали участие в региональных мероприятиях, организованных как правительствами стран ЦА, так и партнерскими организациями.

РЦПДЦА организованы: (1) совместно с Правительством Канады обучающий семинар «Вызовы и возможности в Центральной Азии и Афганистане после глобальной пандемии COVID-19», посвященный взаимосвязи воды и здоровья, гендерному равенству в контексте эффективного управления водными ресурсами в регионе. По итогам

мероприятия с целью продолжения и активизации работы, направленной на расширение прав и возможностей женщин во всех сферах общественной жизни, сформулированы и изданы в виде брошюры ряд практических рекомендаций (15-16 марта, онлайн); (2) обучающий онлайн-семинар и встреча экспертов из стран ЦА и Афганистана, посвященные развитию сотрудничества в области водных и энергетических ресурсов в ЦА. Участники ознакомились с применением экологических и социальных рамок в целях реализации проектов развития на международных водотоках; рассмотрели вопросы развития взаимовыгодного сотрудничества в ЦА посредством применения правовых инструментов, регулирующих совместное и устойчивое использование трансграничных водотоков. В ходе встречи продолжено обсуждение вопросов, связанных с инвентаризацией региональных договоренностей и других нормативно-правовых актов в области регионального водно-энергетического сотрудничества в бассейне Аральского моря. Эксперты также обменялись информацией о статусе двустороннего и многостороннего сотрудничества со странами региона в водно-энергетической и экологической сферах (15-16 июня); (3) встреча национальных экспертов из стран ЦА, в рамках которой в предварительном плане обсужден текст обновленного проекта РЦПДЦА в поддержку регионального сот-

рудничества в ЦА в сфере водных, энергетических ресурсов и изменения климата на 2022-2025 гг. Эксперты изложили свое видение дальнейшей работы, направленной на укрепление сотрудничества на платформе РЦПДЦА (27 октября, онлайн); (4) две встречи экспертов государств ЦА, на которых делегации подробно обсудили и представили свои предложения к тексту обновленного проекта Стратегии РЦПДЦА по поддержке сотрудничества между государствами ЦА в водно-энергетической, экологической и климатической областях на 2022-2025 гг. По итогам работы обновленная Стратегия одобрена и принята национальными экспертами (26 ноября, онлайн; 21-22 декабря, Москва).

В сотрудничестве с НИЦ МКВК выпущены 4 информационных бюллетеня раннего оповещения по вопросам управления водными ресурсами трансграничных рек бассейна Аральского моря; издан четвертый выпуск Ежегодника «Вода в Центральной Азии и мире, 2020», в котором представлена краткая информация о ключевых событиях 2020 г. в сфере водных ресурсов в ЦА и мире. Центр также спонсирует деятельность региональной интернет-платформы по управлению знаниями "Water Unites", <https://waterunites-ca.org>.

Источник: РЦПДЦА

6.9. Всемирная метеорологическая организация



Всемирная метеорологическая организация (ВМО) – специализированное межправительственное учреждение ООН в области метеорологии. Основано в 1950 г. Является компетентным органом ООН по вопросам наблюдения за состоянием атмосферы Земли и ее взаимодействия с океанами.

Деятельность ВМО в 2021 году

Организованы: (1) вебинар по COVID-19, качеству воздуха и метеорологическим факторам (12 января); (2) виртуальная сессия Исполнительного совета ВМО, на которой обсудили обновление политики ВМО в области данных, устранение пробелов в глобальной системе наблюдений и План действий в области гидрологии (14-25 июня); (3) Конгресс ВМО, по итогам которого одобрены три инициативы – Единая политика ВМО в области данных, Глобальная

опорная сеть наблюдений и Фонд финансирования систематических наблюдений (11-22 октября).

ВМО возглавила новую Коалицию по водным ресурсам и климату – добровольные усилия, направленные на ликвидацию информационного пробела в области водных, продовольственных и энергетических ресурсов и решение проблемы растущего воздействия на водные ресурсы и климат. Коалиция оказывает поддержку осуществлению Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028» посредством Глобальной рамочной программы ускорения достижения ЦУР 6 механизма «ООН-Вода» с алгоритмом конкретных действий.

Проекты ВМО в ЦА и Афганистане. Продолжена

реализация проектов: (1) «Система раннего оповещения в Афганистане» (\$2,4 млн.); (2) «Совершенствование гидрометеорологического обеспечения, раннего оповещения и климатических услуг для повышения устойчивости» (\$3,7 млн.); (3) «Сохранение климатических данных в Узбекистане».

Публикации ВМО. Выпуски Бюллетеня ВМО-70 – «Океаны, наш климат и погода» и «Единая политика ВМО в области данных»; бюллетень по качеству воздуха и климату; доклад «Единство в науке, 2021 год»; доклад «Состояние климатического обслуживания в 2021 году: водные ресурсы». Другие публикации см. <https://library.wmo.int/>.

Источник: wmo.int

6.10. Международный фонд сельскохозяйственного развития

Международный фонд сельскохозяйственного развития (МФСР) – многостороннее финансовое учреждение, созданное в 1977 г. Мобилизует ресурсы, делая возможным для бедных домохозяйств в сельских районах развивающихся стран улучшить питание и увеличить сельскохозяйственное производство и доходы. Предоставляет прямое финансирование в виде займов и грантов, привлекает дополнительные ресурсы для реализации своих проектов и программ. В настоящее время реализует ряд проектов в ЦА.



IFAD

INTERNATIONAL
FUND FOR
AGRICULTURAL
DEVELOPMENT

Деятельность МФСР в 2021 году

Кыргызстан

МФСР инвестировал с 1996 г. \$97,8 млн. в развитие сельских районов в Кыргызстане. Деятельность организации базируется на Программе «**Стратегические возможности страны на 2018-2022 гг.**», направленной на поддержку инклюзивных преобразований в сельских районах, позволяющих мелким фермерам сократить масштабы нищеты и повысить устойчивость средств к существованию. Эта задача решается в рамках двух стратегических целей: (1) повышение справедливой и устойчивой экономической отдачи от деятельности мелких землевладельцев за счет совершенствования услуг и развития производственно-сбытовых цепочек в области животноводства, позволяющих сельским производителям использовать рыночные возможности; (2) повышение устойчивости мелких землевладельцев к изменению климата путем внедрения инновационных подходов, обеспечивающих стабильный доход от диверсифицированных систем средств к существованию.

Продолжена реализация проекта «**Доступ к рынкам**» (2018-2023 гг.). Одобрен проект (2021-2027 гг.) по развитию скотоводческих сообществ, направленный на сокращение бедности в сельской местности Кыргызстана путем повышения устойчивости, доходов и экономического роста в фермерских сообществах. Ожидается, что проект охватит не менее 557 тыс. сельских домохозяйств.

Таджикистан

Кредиты МФСР направляются на повышение уровня жизни и благосостояния бедных слоев

сельского населения путем укрепления местных институтов, низовых организаций и предоставления доступа к производственным технологиям и ресурсам. Основные виды деятельности МФСР: управление природными ресурсами, осуществление земельных реформ, укрепление местных учреждений и низовых организаций.

Продолжена реализация проекта «**Поддержка сельского хозяйства на уровне общин**». Одобрен проект «Поддержка сельского хозяйства на уровне общин, плюс» (2021-2028 гг.). Вклад МФСР составит \$13,5 млн.

Узбекистан

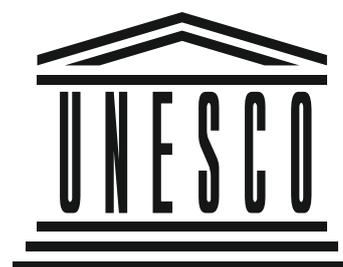
Узбекистан присоединился к МФСР в 2011 г. С 2014 г. МФСР поддерживает три инвестиционных проекта на общую сумму более \$435,3 млн. (\$128,7 млн. от МФСР), ориентированных на повышение благосостояния 105 тыс. сельских семей, обеспечение устойчивого роста доходов за счет жизнеспособного мелкого сельскохозяйственного производства и систем сельских предприятий с особым упором на дехканские и фермерские хозяйства, сельских женщин и молодежь.

Продолжена реализация проектов «Развитие цепи добавленной стоимости производства молока» и «**Диверсификация и модернизация сельского хозяйства**». В Ташкенте откроется представительство МФСР, что позволит расширить масштабы новых аграрных проектов в стране и привлечет необходимые финансовые ресурсы для поддержки малого предпринимательства в селах.

Источник: www.ifad.org

6.11. Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры

ЮНЕСКО создана в 1945 г. Является учреждением ООН по вопросам образования, науки и культуры и отвечает за координацию международного сотрудничества в этих областях. Действительные члены – 193 государства. Программы ЮНЕСКО способствуют достижению ЦУР, определенных в Повестке дня на период до 2030 г. Основные направления деятельности представлены в 5 программных секторах: образование, естественные, социальные и гуманитарные науки, культура, коммуникация и информация.



Деятельность ЮНЕСКО в 2021 году

Бюро ЮНЕСКО в Алматы

Проектная деятельность. В рамках проекта «Управление ресурсами подземных вод в трансграничных водоносных горизонтах»/GGRETA, финансируемого ШАРС и осуществляемого ЮНЕСКО, Бюро (1) поддержало участие экспертов по моделированию Преташкентского трансграничного водоносного горизонта в 48-м Конгрессе Международной ассоциации гидрологов. Эксперты из Казахстана и Узбекистана выступили с презентацией «Региональные системы подземных вод и трансграничные водоносные горизонты», основанной на предварительных результатах цифрового моделирования (6-10 сентября, Брюссель, Бельгия); (2) провело заседание технической Рабочей группы с целью содействия обмену знаниями и сотрудничества между экспертами Казахстана и Узбекистана по грунтовым водам, обсуждения и доработки совместной модели (17 ноября, Ташкент); (3) организовало для студентов и молодых специалистов семинар по управлению подземными водами (18-19 ноября, ТИИИМСХ).

Проведены оценки: (1) программ преподавания предметов по подземным водам в системе высшего образования в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане с целью выявления пробелов, потребностей и проблем, с которыми сталкиваются специалисты в этой области в системе образования, а также связи между требованиями к работникам и текущими образовательными программами; (2) состояния сотрудничества по трансграничным водоносным горизонтам (с акцентом на подземные воды), содержащая рекомендации экспертов по содействию сотрудничеству стран и укреплению потенциала в области управления подземными водами; (3) управления водными ресурсами в Баткенской области для получения дополнительных данных о воде с точки зрения доступности воды и управления ею, а также с акцентом на подземные воды. Предложены новые потенциальные меры, сфокусированные на подземных водах в регионе, как механизм для снижения напряженности по водным вопросам.

Мероприятия. Проведены: (1) в сотрудничестве с Центром устойчивого развития, сетью «CARAWAN» и «SIWI» семинар для экспертов стран ЦА по подготовке ОНУВ в рамках Парижского соглашения с целью наращивания потенциала для луч-

шего учета вопросов, связанных с водой и изменением климата в контексте ОНУВ (14-15 сентября); (2) семинар «Управление водными ресурсами и климатическая безопасность в Центральной Азии» с целью обучения будущих руководителей законодательным аспектам управления водными ресурсами с особым акцентом на управление подземными водами и демонстрацию передового опыта в области мер по адаптации к изменению климата (27-29 сентября); (3) тренинг для специалистов государственных организаций и научных учреждений по эффективному использованию современных подходов дистанционного зондирования для оценки осадков (27-30 сентября); (4) встреча для учителей, на которой представлены предварительные результаты работы по разрабатываемым в сотрудничестве с Центром устойчивого развития образовательным модулям о водных ресурсах и их значении в борьбе с COVID-19 (9 декабря); (5) круглый стол с участием национальных комитетов Межправительственной гидрологической программы ЮНЕСКО (ЮНЕСКО-МГП), кафедр ЮНЕСКО по воде, региональных и международных центров по воде под эгидой ЮНЕСКО с целью содействия обсуждению и предложения действий по сотрудничеству в рамках новой стратегии МГП на 2022-2030 гг. (10 декабря).

Офис ЮНЕСКО в Ташкенте

Оценка водного образования в ВУЗах Узбекистана. Проведенный опрос в ВУЗах показал, что количество программ обучения, связанных с водными ресурсами, удвоилось, численность выпускников на 100 тыс. жителей увеличилось с 2,0 (один специалист на 48878 жителей) в 2016 г. до 3,4 (один специалист на 29090 жителей) в 2021 г. Полученные результаты будут дополнительно обработаны для понимания качества предлагаемого обучения, дублирования в целях усовершенствования учебных программ с учетом потребностей рынка.

НИЦ МКВК приступил к выполнению работ по «Обзору водной безопасности Узбекистана» – первая количественная и качественная оценка управления водными ресурсами на уровне административных территорий. На первом этапе будет разработан шаблон для Концепции водной безопасности и выполнена оценка на примере Хорезмской области.

Источники: Кластерное Бюро ЮНЕСКО в Алматы, Бюро Юнеско в Ташкенте, НИЦ МКВК, www.en.unesco.kz, www.unesco.org

6.12. Продовольственная и сельскохозяйственная организация

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) создана в 1945 г. Питание, изменение климата, гендерное равенство, социальная защита и достойная занятость в сельских районах – это вопросы, которые являются сквозной темой во всей деятельности ФАО в регионе ЦА.



Деятельность ФАО в странах ЦА 2021 году

Казахстан

Сельское хозяйство. Реализуемые проекты: (1) «Разработка Государственной программы (включая Концепцию) развития агропромышленного комплекса на 2022-2026 гг.» (2020-2022 гг., \$370 тыс.); (2) «Поддержка инвестиций в создание агропродовольственных цепочек стоимости для мелких фермеров Казахстана» (2020-2022 гг., \$474,4 тыс.).

Планируемые проекты: (1) «Содействие развитию рынка земли и малых семейных ферм» (2022-2023 гг., \$275 тыс.); (2) «Техническая поддержка развития Международного агропродовольственного центра» (2022 г., \$95 тыс.); (3) «Подготовка концептуальной записки по проекту ЗКФ по долгосрочному и устойчивому к изменению климата развитию» (2022 г., \$60 тыс.).

Кыргызстан

Помощь Кыргызстану организуется в рамках МСП ФАО на 2018-2022 гг.

Сельское хозяйство и продовольствие. Реализуемые проекты: (1) «Поддержка развития устойчивых цепочек добавленной стоимости для климатически оптимизированного сельского хозяйства» (2021-2023 гг., \$350 тыс.); (2) «Продвижение ускоренных «зеленых» инвестиций в сельское хозяйство через наращивание потенциала национальных финансовых институтов» (2021-2023 гг., \$300 тыс.); (3) «Оценка и совершенствование институционального потенциала в области контроля пищевых продуктов, систем управления безопасностью пищевых продуктов и международных стандартов» (2021-2022 гг., \$75 тыс.); (4) «Повышение потенциала для управления безопасностью пищевых продуктов в плодоовощной промышленности Кыргызстана» (2020-2022 гг., \$570 тыс.); (5) «Поддержка внедрения политики органического сельского хозяйства и повышение потенциала фермеров в Кыргызской Республике – Компонент1: Поддержка создания правовой и институциональной базы для органического сельского хозяйства в Кыргызской Республике» (2019-2022 гг., \$500 тыс.).

Таджикистан

Помощь Таджикистану организуется в рамках МСП ФАО на 2019-2021 гг.

Сельское хозяйство и рыбоводство. Реализуемые проекты: (1) «Поддержка тепловодного прудового рыбоводства» (2021-2022 гг., \$95 тыс.); (2) «Внедрение инновационных подходов и лучших технологий в производство абрикосов в Согдийской области» (2021-2022 гг., \$91 тыс.); (3) «Предоставление технической помощи по электронному сельскому хозяйству Министерству сельского хозяйства» (2021-2022 гг., \$90 тыс.); (4) «Сохранение агробιοразнообразия для обеспечения продовольственной безопасности и улучшения

средств к существованию» (2021-2022 гг., \$91 тыс.); (5) «Оценка влияния COVID-19 на продовольственные системы и продовольственную безопасность» (2020-2022 гг., \$95 тыс.); (6) «Поддержка для улучшения устойчивого производства картофеля и управления им» (2020-2022 гг., \$95 тыс.); (7) «Обеспечение доступа на рынок для таджикской сельскохозяйственной продукции через улучшение системы безопасности пищевых продуктов» (2018-2022 гг., \$197 тыс.).

Туркменистан

В декабре подписана Рамочная программа сотрудничества – документ, определяющий партнерство на период 2021-2025 гг. ФАО готова поддерживать Туркменистан в трех областях: (1) сбор и анализ данных, связанных, в частности, с ЦУР; (2) содействие созданию более производительного, эффективного и цифрового сельскохозяйственного сектора с повышенным экспортным потенциалом; (3) помощь в предотвращении стихийных бедствий и реагировании на них, а также в устойчивом управлении природными ресурсами.

Между ФАО и Министерством сельского и лесного хозяйства Турецкой Республики подписано Соглашение о предоставлении услуг по разработке Национальной стратегии Туркменистана по улучшению производства и механизации сбора хлопка.

Вопрос проектного Соглашения по открытию представительства ФАО в Туркменистане обсудили заместитель Председателя Кабинета Министров, министр иностранных дел Туркменистана Р. Мередов и Субрегиональный координатор ФАО по ЦА Виорел Гуцу.

Узбекистан

Официально запущена Рамочная программа сотрудничества ФАО и Узбекистана (РПС) на 2021-2025 гг., предусматривающая реализацию мер по преобразованию производства, агрегирования, переработки, распределения, потребления и утилизации пищевых продуктов сельского, лесного и рыбного хозяйства для повышения устойчивости с учетом более широких особенностей экономической, социальной и экологической среды. Ожидается, что общий бюджет финансирования на реализацию РПС составит приблизительно \$17 млн.

Сельское хозяйство и управление природными ресурсами. Реализуемые проекты: (1) «Восстановление и развитие сектора картофелеводства в ответ на COVID-19» (2021-2023 гг., \$195 тыс.) – проведен вводный семинар; (2) «Укрепление устойчивых продовольственных систем с помощью географических указаний» (2021-2022 гг., \$250 тыс.); (3) «Поддержка производства и управления рисовыми культурами» (2020-2022 гг., \$100 тыс.); (4) «Поддержка в реализации инклюзивной сельскохозяйственной политики» (2020-2022 гг., \$100 тыс.) –

организован **первый семинар-тренинг** для представителей АПК страны с целью повышения их потенциала для формулирования решений и реализации мер с учетом гендерного фактора и принципа «не оставляя никого позади».

В Национальном центре знаний и инноваций в сельском хозяйстве AKIS состоялся запуск 4-х летнего проекта ФАО «Умное земледелие для будущего поколения», реализуемого в Узбекистане и Вьетнаме с общим бюджетом в \$3,4 млн. при финансовой поддержке Республики Корея. В Узбекистане будет создано 3 демонстрационных участка для наращивания потенциала, развития возможностей агробизнеса и получения технической поддержки.

Планируется реализация проекта «Подготовка почвы для цифровой трансформации сельского хозяйства» (2022-2023 гг., \$315 тыс.).

В рамках регионального проекта «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засоленным сельскохозяйственных производственных ландшафтах Центральной Азии и Турции» (ИСЦАУЗР-2) (1) в ТГАУ открыта **новая лаборатория** ГИС, оснащенная компьютерами, сервером, дата-центром, плоттером и GPS-оборудованием. ГИС-лаборатория создана с целью мониторинга изменений в землепользовании, применения инструментов картирования тенденций деградации земель в Узбекистане; будет способствовать реализации проектов по нейтрализации деградации земель (LDN); (2) в ТИИИМСХ для специалистов областных подразделений МВХ РУз организован учебный курс «Применение геоинформационных технологий в ведении государственного кадастра гидротехнических сооружений и государственного водного кадастра».

Управление лесными ресурсами. Реализуемые проекты: (1) «Устойчивое управление лесами в горных и долинных районах Узбекистана» (2018-2023 гг., \$3,2 млн.) с целью секвестрации углерода и улучшения качества лесных и древесных ресурсов – проведено **очередное заседание** Координационного комитета проекта; разработаны Гендерная стратегия Государственного комитета Республики Узбекистан по лесному хозяйству на 2021-2025 гг. и Гендерный план действий на 2021-2022 гг.; произведена высадка более 30 тыс. саженцев клёна, ясеня, тополя, шелковицы, вяза и джиды на территории 20 га Сырдарьинского лесного хозяйства; переданы местному населению 10 тысяч саженцев для создания зеленых насаждений на приусадебных участках.

Аральское море. Продолжена реализация проекта «Продвижение творческого и инновационного потенциала молодежи и уязвимого населения Приаралья» (2020-2023 гг., \$180 тыс.).

Источники:

www.fao.org/countryprofiles/index/en/?iso3=UZB,
www.fao.org/3/cb7720ru/cb7720ru.pdf

ФАО на региональном уровне

В 2021 г. продолжена реализация проектов:

- «Наращивание потенциала по укреплению продовольственной безопасности и улучшению питания в ряде стран Кавказа и Центральной Азии»;

- Программа «Улучшение национальной и региональной борьбы с саранчой на Кавказе и в ЦА» в целях обеспечения продовольственной безопасности и средств к существованию сельского населения. Проведены: (1) дистанционный тренинг по мониторингу саранчи и управлению информацией, в т.ч. по изучению автоматизированной системы сбора данных (ASDC) и ГИС «Система управления саранчовыми на Кавказе и в ЦА (CCALM)» (май); (2) **технический семинар** по саранчовым в КЦА, на котором рассмотрены реализация Программы работ в 2021 г. и План работы на 2022 г., CCALM, снижение отрицательного воздействия при проведении противосаранчовых обработок (23-25 ноября, онлайн); (3) **второй региональный семинар** по сбору саранчовой информации, анализу, прогнозированию и отчетности в КЦА. Обсуждены вопросы совершенствования ASDC по результатам противосаранчовой кампании 2020 г., использование ГИС, которая может быть дополнена QGIS в качестве дополнительного инструмента для анализа данных из различных источников. Создана **Комиссия** ФАО по саранчовым на Кавказе и в ЦА (16-18 марта, онлайн). Состоялась вторая встреча Руководящего комитета проекта, на которой утверждена противосаранчовая кампания 2022 г. (7 декабря, онлайн);

- «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засоленным сельскохозяйственных производственных ландшафтах Центральной Азии и Турции», вторая фаза региональной программы «Инициативы стран ЦА по управлению земельными ресурсами». На **внеочередном заседании** Координационного комитета регионального проекта решено продлить деятельность проекта до ноября 2024 г.; земледельцы и животноводы Туркмении посетили выездные семинары Полевой школы фермеров (октябрь);

- «Проект по управлению жизненным циклом пестицидов и утилизации пестицидов, относимых к числу стойких органических загрязнителей (СОЗ) в странах Центральной Азии и Турции» при поддержке ГЭФ;

- «Укрепление регионального сотрудничества и национального потенциала в области борьбы с ржавчинными болезнями пшеницы и селекции на устойчивость в Центральной Азии и на Кавказе»;

- «Инициатива по пустыням Центральной Азии»/КАДИ. В Узбекистане продолжает развиваться разработанная ФАО Концепция полевых школ для фермеров. Проведены: (1) на двух пилот-

ных участках семинары по улучшению выращивания сельскохозяйственных культур (**январь**); (2) семинары-тренинги по ведению бизнеса и ремесленному мастерству для жительниц Бухарской и Навойской областей (**26 октября**); (3) Первая международная конференция по пустыням умеренного пояса, на тематических сессиях которой представлено 62 доклада о сохранении биоразнообразия, устойчивом управлении земельными ресурсами, экосистемных услугах, продовольственной безопасности и водопользовании в пустынях умеренного пояса ЦА (**2-3 декабря**); (4) 4-е совещание Министров сельского

хозяйства пяти стран ЦА, в рамках которого рассмотрены способы разработки более совершенных мер государственной политики, программ, нормативной правовой базы и инвестиционных планов, помогающих мелким землевладельцам региона справиться с климатическими рисками и управлять ими. К возможным решениям относится страхование урожая сельскохозяйственных культур и домашнего скота, позволяющее компенсировать убытки фермеров (**ноябрь**, онлайн).

Источник: www.fao.org

6.13. Комиссия международного права

Комиссия международного права (КМП), созданная в 1947 г. – вспомогательный орган ГА ООН, состоящий из 34 юристов-международников, пользующихся признанным авторитетом в области международного права и выступающих в своем личном качестве, а не как представители соответствующих правительств. Задача КМП состоит в поощрении прогрессивного развития международного права и его кодификации. В составе КМП нет членов из стран ЦА.

На 72-й сессии КМП, состоявшейся в 2021 г., представлены отчеты по следующим темам: охрана атмосферы, временное применение договоров, иммунитет должностных лиц государств от иностранной уголовной юрисдикции, право-

преемство государств в отношении ответственности, общие принципы права и др.

Комиссии был представлен шестой доклад Специального докладчика по теме «Охрана атмосферы ([A/CN.4/736](#)); комментарии и замечания от правительств и международных организаций ([A/CN.4/735](#)) по проекту преамбулы и руководящих положений, принятых в первом чтении. Комиссия приняла во втором чтении полный свод проектов руководящих положений об охране атмосферы, состоящий из проекта преамбулы и 12 проектов руководящих положений вместе с комментариями к ним.

Источник: Доклад КМП на 72-й сессии, 2021 г.

6.14. Международный суд

Международный Суд – один из 6 главных органов ООН. Учрежден в 1945 г. Осуществляет судебную и консультативную функции. Судей из стран ЦА в составе Международного Суда нет. Дела, переданные Суду, касаются широкого круга вопросов, включая территориальные и морские споры; консульские права; права человека; экологический ущерб и сохранение живых ресурсов; международную ответственность и компенсацию за ущерб; иммунитеты государств, их представителей и

собственности; толкование и применение международных договоров и конвенций. В 2020 г. в производстве Суда находилось одно дело, непосредственно касающееся водных споров – спор по поводу статуса и использования вод Силалы (Чили против Боливии). О сути иска и производстве дела см. Доклад Международного Суда.

Источник: Доклад Международного Суда на 76-й сессии ГА ООН, 2021 г.

Раздел 7

Международные водные
организации и инициативы

7.1. Азиатский водный совет



Азиатский водный совет (АВС) – это глобальная водная сеть, нацеленная на обеспечение реальных решений проблем водных ресурсов Азии и оказание содействия многосторонним дискуссиям между заинтересованными сторонами. Создан по инициативе Южной Кореи в рамках 7-го Всемирного водного форума в марте 2015 г. Активными членами АВС являются 147 организаций из 27 стран. АВС содействует применению высокотехнологичных инструментов ко всем сферам управления водой и сохранению природы посредством внедрения ИУВР, снижения рисков через укрепление водной безопас-

ности, особенно в вопросах предотвращения наводнений и засух. АВС – основной организатор и спонсор [Азиатской международной недели воды \(AIWW\)](#).

Деятельность в 2021 году

Азиатская международная неделя воды. Проведение 2-й Азиатской международной недели воды/«2-AIWW» в Индонезии на тему «Устойчивое обеспечение водой хорошего качества и в достаточном объеме для всех» перенесено с 2021 г. на 14-16 марта 2022 г. Программа Недели воды будет включать 24 тематические сессии, церемонию представления «Заявления Азии миру» и Бизнес-форум по водным проектам, а также специальные сессии и выставку. Правление АВС утвердило состав и темы сессий: (1) Безопасность и устойчивый рост; (2) Построение плана ИУВР/пилотные проекты по внедрению умных технологий и повышение потенциала; (3) Политика управления водными ресурсами и технологии с учетом измене-

ния климата; (4) Взаимодействие между водой, энергией, продовольствием и экосистемами; (5) Водная безопасность, адресованная местным, региональным и глобальным вызовам; (6) Азиатский динамический центр по воде – сила знаний и информации.

Для привлечения внимания к предстоящей Азиатской международной неделе воды состоялась церемония открытия серии *вступительных мероприятий «2-AIWW ON-AIR»* (24 февраля, онлайн). В течение года проведены: (1) 13-е и 14-е заседания Правления АВС (31 марта и 30 ноября, онлайн); (2) вебинар по обсуждению проекта «Заявления Азии миру», которое будет одним из главных политических результатов 2-AIWW (27 апреля); (3) ряд онлайн вебинаров в течение всего года в рамках подготовки к 2-AIWW; подготовительная конференция перед 2-AIWW (13 декабря, гибридная).

Источник: Агентство GEF МФСА, <http://www.asiawatercouncil.org>

7.2. Женевский водный центр



Женевский водный центр – это центр при Женевском университете, который совместно финансируется Швейцарской Конфедерацией (Швейцарское управление развития и сотрудничества) и Университетом. Центр был создан для оказания содействия в предотвращении на ранних этапах противоречий, связанных с водными ресурсами, и представлять воду как инструмент мира и сотрудничества. Платформа по международному водному праву (Платформа МВП) была образована членами Департамента международного публичного права и международных организаций при факультете права Женевского

университета в 2009 г. и стала частью Женевского водного центра с момента его создания в 2014 г.

Деятельность в 2021 году

Сотрудничество с Иракским отделением ПРООН. Платформа МВП завершила в августе проект Иракского отделения ПРООН «Возможные сферы сотрудничества между странами в управлении трансграничными водами для гарантии прав стран нижнего течения на воду». Проект включал два компонента: 1) аналитический отчет с основными рекомендациями по правовой структуре, применимой к бассейну Тигра и Евфрата; 2) онлайн-тренинг для старшего руководящего состава из Ирака в июне-июле 2021 г. Работы по проекту заложили основу для дальнейшего сотрудничества с Иракским отделением ПРООН и Министерством

водных ресурсов Ирака. Иракское отделение ПРООН придерживается некоторых рекомендаций Женевского водного центра, включая посещение Комиссии бассейна р.Сава и участие иракской делегации во Всемирном водном форуме в Дакаре.

Сотрудничество с МСОП. В рамках проекта «Регулирование водотоков в разобленном мире» разработана методика оценки правовых инструментов, которые можно применять при планировании, строительстве и мониторинге плотин. Методика оценки представляет собой набор справочных документов, в которых сгруппированы и проанализированы основные концепции и принципы, учитываемые при решении проблем, связанных с плотинами в целом и крупными плотинами в частности. Этот документ будет далее допол-

няться. Методика оценки представлена на 9-й сессии совещания Сторон Водной конвенции ЕЭК ООН (27 сентября); сессии «Обеспечение совместного использования благ и совместное управление плотинами: роль международного водного права» Всемирного водного конгресса (1 декабря); конференции «Международное сотрудничество и обмен опытом: отправная точка повышения безопасности плотин в Ираке» (14 ноября).

Дальнейшие работы по Женевскому перечню принципов по охране водохозяйственной инфраструктуры во время вооруженных конфликтов.

Платформой МВП опубликовано Приложение по кибер-операциям и охране воды; подготовлен предварительный отчет по национальным системам защиты водных ресурсов и водохозяйственной инфраструктуры во время вооруженных конфликтов; проведена во время Стокгольмской всемирной недели воды онлайн-сессия «Вода и стабильность: на пути к стабильному миру» (Женевский водный центр и ЮНИСЕФ); организовано мероприятие «Вода: орудие войны или инструмент мира?».

Диалог по сенегальско-мавританскому подземному водосборному бассейну (СМПВБ).

Женевским водным центром совместно с партнерами из Секретариата Водной конвенции ЕЭК ООН и МЦОРПВ продолжена поддержка стратегического диалога по СМПВБ для налаживания трансграничного сотрудничества. Диалог проходил в тесном взаимодействии с бассейновыми организациями - Организацией по развитию реки Гамбия (OMVG) и Организацией по развитию реки Сенегал (OMVS). Создана Региональная рабочая группа в составе четырех министров водного хозяйства и двух верховных комиссаров бассейновых организаций. Задача Группы – развивать трансграничное сотрудничество и консультировать страны СМПВБ и бассейновые организации по вопросам создания устойчивого механизма для согласованного управления СМПВБ.

Мероприятия. Женевский водный центр участвовал в ряде встреч: «Вода и международное водное право» (15 ноября, организатор – Постоянная миссия Словении в ООН и др. международные организации); совещание перед итоговым обсуждением Совета ЕС по гуманитарной помощи (10 ноября, Рабочая группа ЕС по гуманитарной и продовольственной помощи); «Дефицит воды: вызов устойчивому развитию арабских стран» (17 ноября, Международный комитет красного креста).

Повышение потенциала. Проведены: (1) курс «Международное водное право и право подземных водосборных бассейнов», в котором участвовало 18 человек, включая 15 из наименее развитых стран, а также стран, не входящих в ОЭСР (11 октября-12 декабря, онлайн). Во время курса параллельно организованы вебинары: «Знакомство с 9-м совещанием Сторон Водной конвенции» (8 ноября, совместно с «DiploFoundation» и ЕЭК ООН, около 70 участников); «Бизнес, права человека и право на воду» (9 декабря, около 50 участ-

ников); (2) второй цикл учебного модуля «Водная дипломатия» для магистратуры КНУ по специальности «Интегрированное управление водными ресурсами». Модуль, разработанный в сотрудничестве с ШУРС по запросу Университета, знакомит с существующими аспектами конфликта и сотрудничества в водной сфере (15-26 ноября); (3) дистанционный курс по водной дипломатии для ОБСЕ, направленный на повышение информированности водников, профессиональных переговорщиков и студентов в сфере управления водными ресурсами о важности учета норм устойчивого управления водными ресурсами в миротворческих процессах.

Платформа МВП. Платформа выполняет исследовательский проект «Вода, частные компании и общественные интересы», направленный на создание для частных компаний Кодекса наилучшей практики по охране и управлению водными ресурсами. Предложение по Кодексу основывается на рекомендации Глобальной группы высокого уровня по проблемам воды и мира. Первый вариант Кодекса представлен на семинаре по бизнесу и правам человека в 2021 г., организованном Комиссией по правам человека при Женевской коллегии адвокатов.

Платформа сотрудничает с факультетом права Ереванского государственного университета в рамках исследовательского проекта «Экосистемные услуги лесов и особо охраняемых территорий и эффективность самоуправления в Армении. Междисциплинарные аспекты». На весну 2022 г. запланирован визит группы армянских исследователей.

Оказано содействие группе магистров из Института международных исследований в подготовке курсового проекта на тему «"Финансализация" воды, права человека и экология: возникающие проблемы», где рассматриваются угрозы, которые несет «финансализация» воды праву человека на воду. Предложены рекомендации по защите этого фундаментального права, организована встреча с ведущими специалистами по правам человека на воду и международному экономическому праву (11 ноября, онлайн).

Платформа участвовала в подготовке следующих публикаций: «Практическое руководство по разработке соглашений и других договоренностей по трансграничному водному сотрудничеству» (Секретариат Водной конвенции); глава¹²⁴ для аналитического доклада «Укрепление шаткой Зеленой линии: необходимость обеспечения международного механизма мониторинга для природоохранного права и миростроительства», который будет представлен по случаю 50-й годовщины Стокгольмской декларации в 2022 г.

Глобальная обсерватория по вопросам воды и мира. Ведутся работы по Программе «Переход на цифровые технологии, вода, мир и бассейновые организации 21 века. В частности, проведены 6 круглых столов/вебинаров и 15 виртуальных рабочих встреч, собравших более 1000 участников. Акту-

¹²⁴ Совместно с Университетом Хельсинки

альность Программы возросла в условиях пандемии COVID-19. Результаты деятельности в рамках Программы будут включены в стратегический аналитический документ, подготавливаемый под эгидой Глобальной обсерватории.

Также Глобальная обсерватория подготовит годовой аналитический отчет о развитии и трендах мировой водной архитектуры в 21 веке.

Источник: Geneva Water Hub

7.3. Глобальное водное партнерство



Глобальное водное партнерство (ГВП) – это глобальная сеть действий, включающая более 3000 партнерских организаций из 179 стран. ГВП ставит своей задачей совершенствование руководства и управления водными ресурсами для устойчивого и справедливого развития. В сеть входят 69 национальных и 13 региональных водных партнерств.

Деятельность в 2021 году

25-летний юбилей ГВП. В 2021 г. ГВП отмечало 25-летие со дня своего создания. Проведено ежегодное совещание партнеров сети ГВП на тему «Лидирующая роль в изменениях и инновациях благодаря своим партнерам» с участием более 470 участников из 73 стран. Ключевыми вопросами совещания были инновации в условиях меняющегося мира, реализация стратегии ГВП, не смотря на вызовы COVID-19, и объединение водников по всему миру (1-2 декабря, онлайн).

Одним из ярких событий 25-летнего юбилея ГВП стал запуск обновленного инструментария ГВП по ИУВР (GWP ToolBox – IWRM Action Hub). Это продукт совместных усилий, идей и вклада всей сети ГВП, включающий 87 инструментов, 222 тематических исследования и 1500 ресурсов. Инструментарий также предлагает новую область "Соплест" (*Взаимодействие*), которая позволит пользователям создавать свои собственные онлайн-сообщества практиков – находить ответы на вопросы, получать поддержку от тех, кто имеет опыт реализации, и делиться полученными уроками.

В рамках празднования 25-летия ГВП проводились региональные дни, повестка дня которых была сосредоточена на конкретных задачах реализации новой Стратегии, в т.ч. в контексте COVID-19 (31 мая-3 июня).

Трансграничное сотрудничество. Несмотря на ограничения в связи с COVID-19, ГВП продолжило поддержку региональных диалогов с акцентом на политические и технические инструменты управления трансграничными водами. ГВП оказало содействие 5 региональным организациям и более чем 10 органам управления трансграничными водами, в т.ч. Бассейновому управлению Вольты, Международной комиссии по защите Рейна, Центрально-Американской комиссии по охране окружающей среды и развитию.

В рамках данного направления работ ГВП предоставило техническую поддержку Комиссии по бассейну р. Чад и ПРООН в процессе подготовки тренеров по внедрению ИУВР на трансграничном уровне (Центральная Африка); организовало совместно с ЕЭК ООН региональный тренинг по водной безопасности и управлению, обеспечило координацию модуля по трансграничным водам (Центральная Америка); наладило сотрудничество между Мозамбиком и Зимбабве для достижения соглашения по управлению бассейнами рек, окончательного оформления протокола обмена данными и проектирования трансграничной гидрометрической сети (бассейны рек Бузи, Пунгве и Саве); координировало процесс подготовки плана управления Охридским озером, который был утвержден ответственными органами Албании и Северной Македонии.

ГВП также подготовило главу Практического руководства ЕЭК ООН по международному водному праву, посвященную охране морских сред, с акцентом на учет вопросов использования стока от источника до моря при разработке международных соглашений по ресурсам пресных вод.

Кавказ и Центральная Азия. Региональное водное партнерство Центральной Азии и Кавказа (ГВП ЦАК) объявило конкурс работ СМИ на тему: «Партнерство как движущая сила для достижения водной безопасности». Цель конкурса – популяризация вопросов партнерского взаимодействия в решении задач управления водными ресурсами в странах Центральной Азии и Кавказа на региональном, межгосударственном и национальном уровнях, популяризация деятельности ГВП ЦАК.

В 2021 г. ГВП и сеть ПРООН "Cap-Net" завершили первый компонент проекта «Учет данных по пресным водам при принятии отраслевых решений в целях улучшения охраны и восстановления пресноводных экосистем», проведя обучение более 250 человек из трех стран. Продолжается выработка планов действий по охране и восстановлению пресноводных экосистем с участием заинтересованных сторон. Проект поддерживает и содействует интеграции данных по окружающей среде в релевантные процессы принятия решений посредством вовлечения большего числа заинтересованных сторон. Цели достигаются за счет выполнения пилотных проектов в Аргентине, Казахстане и Кении. В частности, в Казахстане около 120 человек участвовали в курсе по защите и сохранению пресноводных экосистем (ноябрь, онлайн). Завершение Плана действий с участием Балхаш-Алакольского бассейнового совета планируется в январе 2022 г.

Водные партнерства Грузии и Кыргызстана провели цикл встреч по обмену опытом по двум направлениям: реализация ЦУР 6.5.1 и управление трансграничными реками. Кыргызская сторона поделилась своим опытом в создании совместных водных комиссий в свете процесса совершенствования водного законодательства Грузии. Представители Грузии представили свою работу по оценке внедрения ИУВР для отчетности по ЦУР 6.5.1 и 6.5.2, стартовавшей в 2017 г., с учетом начала в 2020 г. подобной работы в Кыргызстане (3-10 мая).

Группа экспертов и лидеров высокого уровня по проблемам воды и стихийных бедствий (HELP) при поддержке Правительства Японии разработала «Руководство по снижению риска бедствий, связанных с водой, во время COVID-19». Предлагаемое Руководство может быть особенно полезно для повышения эффективности работы национальных служб чрезвычайных ситуаций и органов управления водными ресурсами. В трех странах ЦАК – Узбекистане, Грузии и Кыргызстане – ини-

цировано проведение консультаций по вопросам снижения риска бедствий, связанных с водой, в условиях пандемии COVID-19.

Повышение потенциала. В 2021 г. продолжен начатый в 2020 г. **обширный открытый онлайн-курс (МООС)** по безопасности трансграничных пресных вод с участием более 2,3 тыс. человек из 150 стран. Решено продолжить проведение курса в 2022 г. на той же платформе, добавив новые языковые версии для охвата еще большей аудитории и увеличив интерактивные мероприятия. С учетом большой популярности среди участников месячных интерактивных онлайн-сессий в сотрудничестве с Уханьской академией международного водного права и SIWI организована серия сессий с охватом разных точек мира и подтем вокруг главной темы **«Управление безопасностью трансграничных пресных вод»**. В отчете приводятся ключевые достижения и результаты данного МООС.

Источник: GWP, Агентство GEF МФСА

7.4. Международная комиссия по ирригации и дренажу

Международная комиссия по ирригации и дренажу (МКИД) основана в 1950 г. как научно-техническая организация с целью развития наукоемких технологий в инженерной отрасли, сельском хозяйстве, ирригации и дренаже, экономике, экологии и социальной сфере для увеличения производства продовольствия, охраны окружающей среды, улучшения качества воды, повышения плодородия почвы, управления наводнениями и стихийными бедствиями. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан являются членами МКИД.



Деятельность в 2021 году

Международная деятельность в рамках МКИД проходила в этом году в очно-заочном формате.

Основные заседания этого года – **5-я Африканская региональная конференция и 72-е заседание Международного исполнительного совета** – проходили в Марракеше (Марокко) с 23 по 28 ноября. Марокко является постоянным членом МКИД с 1959 г., представленным Марокканским национальным комитетом МКИД в лице ассоциации «АНАФИДЕ» (ANAFIDE) – неправительственной организацией, основанной в 1970 г.

5-я Африканская региональная конференция на тему «Устойчивое управление ирригацией для повышения устойчивости сельского хозяйства в Африке» была посвящена вопросам орошения в странах Африканского континента. Открытие Конференции проходило под председательством Министра сельского хозяйства, морского рыболовства, развития сельских районов и водных ресурсов д-ра М. Садики в присутствии Президента МКИД д-ра Р. Рагаба и Президента «АНАФИДЕ» А. Фертахи. Поскольку конференция и сопутствующие мероприятия проходили в гибридном режиме (онлайн и очно) на двух языках с синхронным переводом, большое количество людей со всего мира смогли следить за ее сессиями.

Г-н М. Садики во вступительной речи подчеркнул важность подобной Конференции для Африки: «Эта тема имеет чрезвычайное значение для нашего африканского континента и далеко за его пределами, продолжающего адаптировать свое сельское хозяйство к изменению климата, которое все больше поражает умы людей и мобилизует все народы земли». Со своей стороны г-н Фертахи отметил, что «тема, выбранная для 5-й Африканской региональной конференции, продумывалась в течение длительного времени и вряд ли является тривиальной. Во-первых, выбор такой темы является объединяющим, поскольку сегодня большинство африканских стран сталкиваются со схожими проблемами в сельскохозяйственном секторе, хотя и в разной степени. Ирригация обладает огромным потенциалом для повышения устойчивости сельского хозяйства в Африке и способствует его развитию. 5-й Африканская региональная конференция по ирригации и дренажу предоставит возможность обсудить эту важную тему, а также другие смежные темы».

«АНАФИДЕ» параллельно с 5-й Африканской региональной конференцией был организован ряд мероприятий, в т.ч. «Взаимосвязь между водными ресурсами и сельским хозяйством» в партнерстве с ФАО и «Управление и технологии для

устойчивой взаимосвязи водного и сельского хозяйства под влиянием изменения климата» с ВБ.

Конференции предшествовала Международная учебная сессия по микро-ирригационным системам для молодых африканских специалистов (19-23 февраля, Джибути). Данный тренинг является важным вкладом Марокканского Национального комитета МКИД в укрепление научного потенциала стран Африки в секторе ирригации.

72-е заседание Международного исполнительного совета¹²⁵. В рамках мероприятия, собравшего более 150 человек, проведены заседания Постоянных Комитетов и Рабочих групп. Приняты решения по итогам деятельности Рабочих групп и Постоянных комитетов, объявлены результаты выборов новых должностных лиц МКИД, система ХЕТТАРАС¹²⁶ признана объектом Всемирного ирригационного наследия. Сроки некоторых мероприятий было решено перенести. Вручены награды: **МКИД Марокко**¹²⁷ **присуждена премия по водосбережению** за инновации в области экономики воды; **д-ру Абдель-Азиму Абдраббо Шехате (Египет) вручена премия «Технология»** за инновации в области экономики оросительной воды и **д-ру Элисон Маккарти (Австралия) вручен приз за лучшую работу для молодых специалистов по ирригации.**

По результатам заседания (1) избраны три Вице-президента на срок 2021-2023 гг.: проф. д-р Цугихиро Ватанабе (Япония), г-н Азиз Фертах (Марокко), г-н Али Реза Саламат (Иран); (2) Вице-президент Марко Арчиери (Италия) избран Председателем Постоянного финансового комитета; (3) увеличено количество индивидуальных членов МКИД. Будут созданы: (1) Рабочая группа по дренажу земель в рамках стратегической темы «Схемы» для содействия развитию дренажа как части ИУВР; (2) Рабочая группа по взаимосвязи (нексус) воды, продовольствия, энергетики в рамках стратегической темы «Бассейны» с целью обмена информацией, знаниями и опытом по

нексус-подходу в русле новых разработок, методов и подходов.

В течение года также проведены 15 вебинаров: (1) «Общие проблемы управления массивами орошения в различных масштабах с особым акцентом на институциональные и организационные аспекты управления» (21 января); (2) «Изучение исторических ирригационных и дренажных сооружений» (19 февраля); (3) Развитие ирригации и дренажа в Канаде для расширения производства продовольствия и достижения водной безопасности» (3 марта); (4) «О роли ИКТ в устойчивом управлении и планировании ирригации» (7 апреля); (5) «Совместное использование вод: история судебных разбирательств в бассейне реки Траки» (28 мая); (6) «Подходящие источники воды, сельскохозяйственные культуры и управление земельными ресурсами для регионов, испытывающих нехватку воды» (17 июня); (7) «COSMOS, Scintillometer & Eddy Cov. – новые технологии для экономии оросительной воды» (23 июня); (8) «Устойчивое управление водными ресурсами в сельском хозяйстве в сложных условиях» (24 июня); (9) «Сбор дождевой воды с крыш в сравнении с традиционным накоплением вод на площади водосбора» (15 июля); (10) «Организация систем автоматизации орошения» (22 июля); (11) «Укрепление водной безопасности за счет повышения продуктивности водных ресурсов в сельском хозяйстве: новые знания, инновации и приложения» (4 августа); (12) «Передовые практики управления водными ресурсами в сельском хозяйстве с учетом климатических изменений» (6 августа); (13) «Природоохранное сельское хозяйство в контексте системы возделывания риса и пшеницы» (1 ноября); (14) «Геосинтетические материалы для уменьшения потерь на фильтрацию и улучшения структурной целостности каналов» (15-17 ноября); (15) «Работа по внедрению водосберегающих технологий в современном сельском хозяйстве и цифровизации управления водными ресурсами в Республике Узбекистан» (22 декабря).

Источник: Почетный Вице-президент МКИД И.Г. Бондарик

7.5. Международная сеть бассейновых организаций



Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) создана в 1994 г. в Эксле-Бэн (Франция) с целью оказания содействия во внедрении комплексного управления водными ресурсами на уровне национальных и трансграничных бассейнов рек, озер и подземных водоносных горизонтов для увязки экономического роста, социальной справедливости, охраны окружающей среды и водных ресурсов, участия гражданского общества. В состав Сети входят бассей-

новые организации, государственные органы водного хозяйства, двух- и многосторонние агентства сотрудничества. Действует восемь региональных сетей МСБО.

Деятельность в 2021 году

Проекты. Подписаны: (1) Соглашение о сотрудничестве с Организацией Договора о сотрудниче-

¹²⁵ Международный исполнительный совет (Совет) является высшим органом принятия решений МКИД. На ежегодных заседаниях Совета обсуждаются исполнительные, административные и финансовые вопросы деятельности МКИД

¹²⁶ Хеттары – это водные туннели, веками использовавшиеся в Марокканских засушливых провинциях для сбора дождевой и подземной воды, которая затем самотеком направлялась в деревни для питьевого водоснабжения и орошения сельскохозяйственных культур

¹²⁷ Марокко стало первой страной в мире, инициировавшей в 2005 г. государственно-частное партнерство в секторе орошения

тве в бассейне р. Амазонки (АКТО) с целью улучшения инструментов работы с данными по воде и методов получения, обмена и использования таких данных (февраль); (2) Меморандум о взаимопонимании с «Инициативой по развитию городов и поселков на р. Миссисипи» (MRCTI). Цель – активизация и поддержание действий между «MRCTI» и МСБО и проведение совместных проектов по адаптации к изменению климата, в частности, через мобилизацию природных решений, а также путем улучшения диалога между городами и соответствующими бассейновыми комитетами (5 ноября).

Мероприятия. Проведены: (1) вебинары «Диалог между городом и речным бассейном для лучшей адаптации к изменению климата: подходы Франции и Мексики» (28 января), «Обеспечение соблюдения нормативных требований в водном секторе: необходимость и функции правообеспечения» (25 марта), «Как усилить обмен и совместимости данных, подготавливаемых различными сторонами водного сектора?» (24 июня) и «Наращивание потенциала: повышение квалификации для улучшения управления водными ресурсами» (6 июля); (2) 19-я Международная конференция МСБО Европы (8-10 декабря, онлайн); (3) XXIII Национальное совещание бассейновых комитетов Бразилии (4-7 октября).

МСБО принимала участие в мероприятиях партнеров, в т.ч. в 5-м рабочем совещании Глобальной сети бассейнов, работающих над адаптацией к изменению климата, на тему «Стратегии и планы адаптации к изменению климата: разработка, финансирование и выполнение» (совместно с ЕЭК ООН, 26 февраля); вебинаре «CONAGUA» и ЮНЕСКО (16 марта); Европейском речном симпозиуме 2021 (участие в организации, 26-27 мая); Всемирном конгрессе охраны природы 2021

(организация нескольких сессий, 3-11 сентября); 9-й сессии Совещания сторон Водной конвенции; COP26 (1-12 ноября); 17-м Конгрессе ИВРА (29 ноября-3 декабря).

Совместно с ВВС и Комитетом по охране природы инициирован сбор подписей под Декларацией «Без экологической безопасности нет водной безопасности, также как и без водной безопасности нет экологической безопасности» для обеспечения лучшего учета экосистем и биоразнообразия в деятельности водного сектора (4 сентября, Марсель).

Подготовка к 9-му Всемирному водному форуму. В 2021 г. существенно активизировалась подготовка к Всемирному водному форуму в Дакаре. МСБО в партнерстве с рядом партнеров (Корейский водный форум, ШУРС, Всемирный молодежный парламент и т.д.) руководила подготовкой вопросов по приоритету №3 Форума по теме «Сотрудничество», а также самостоятельно или совместно с другими организациями координировала работу нескольких «групп действий» по адаптации к изменению климата, обмену данными и наращиванию потенциала. В партнерстве с Организацией по развитию р. Сенегал, Организацией по развитию р. Гамбия и ЕЭК ООН, МСБО занимается организацией дня, посвященного бассейновым организациям.

Публикации. Подготовлены: «Обеспечение соблюдения водного права» – руководство по правоприменению в сфере водных ресурсов на основе примеров, собранных по всему миру (ноябрь 2021 г.); Бюлетень МСБО (№ 29, январь 2022 г.).

Источник: www.inbo-news.org/en, INBO Newsletter No.29, INBO Activity Report 2019-2021

Сеть водохозяйственных организаций стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (СВО ВЕКЦА)

СВО ВЕКЦА является одной из восьми региональных сетей МСБО. Она создана в 2010 г. для обмена мнениями, опытом, информацией по различным аспектам водохозяйственной деятельности. Сеть развивается при активном участии НИЦ МКВК и поддержке ЕЭК ООН и Правительством РФ в тесной увязке с работой МСБО.

Проведена Международная видеоконференция СВО ВЕКЦА «Трансграничное водное сотрудничество в странах ВЕКЦА: извлеченные уроки и направления будущего развития», в которой приняли участие 48 человек из Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, России, Узбекистана и Швейцарии (2-3 марта). Основные направления конференции: (1) Водное сотрудничество стран Центральной Азии и соседних государств; (2) Водное сотрудничество стран Восточной Европы и соседних государств; (3) Вклад СВО ВЕКЦА в сотрудничество стран Восточной Европы, Центральной Азии и соседних государств. По результатам работы конференции подготовлен сборник научных трудов СВО ВЕКЦА «Опыт развития трансграничного сотрудничества в странах



ВЕКЦА» и сборник лучших практик «Избранные практики по ИУВР и трансграничному водному сотрудничеству в странах ВЕКЦА».

Проведена оценка «Основные акценты и приоритеты выступлений стран Центральной Азии на Генеральной Ассамблее ООН в период с 1992 по 2020 гг.» и «Освещение вопросов окружающей среды и трансграничного сотрудничества в выступлениях стран ВЕКЦА на общих прениях Генеральной Ассамблеи ООН в период с 1992 по 2020 гг.» (с привлечением членов сети).

На Саммите глав государств-учредителей МФСА 24 августа 2018 г. Президент Узбекистана Ш.М. Мирзиёев отметил, что стоящие перед странами проблемы невозможно решить без развития

эффективной научной кооперации и призвал проводить совместные междисциплинарные исследования, в т.ч. на площадке НИЦ МКВК и НИЦ МКУР. В развитие этой идеи СВО ВЕКЦА, Water Partner Foundation (Нидерланды) и НИЦ МКВК предложили создать Экспертную платформу перспективных

исследований (ЭППИ) в области водной безопасности и устойчивого развития. В начале 2021 г. был создан веб-сайт ЭППИ и база данных международных экспертов (www.cawater-info.net/expert-platform/index.htm).

Источник: Секретариат СВО ВЕКЦА

7.6. Международный институт управления водными ресурсами



Международный институт управления водными ресурсами (IWMI) – это организация, занимающаяся исследованиями в целях развития, со Штаб-квартирой в Коломбо (Шри-Ланка), офисами в 13 странах и глобальной сетью ученых более чем в 30 странах. IWMI является одним из исследовательских центров Консультативной группы международных сельскохозяйственных исследований

(КГМСХИ-CGIAR), созданной в интересах обеспечения продовольственной безопасности в мире. Видение IWMI, отраженное в его Стратегии на 2019-2023 гг., это «мир, гарантирующий воду». Институт координирует Программу исследований КГМСХИ по воде, земле и экосистемам.

Деятельность в 2021 году

В 2021 г. завершилась 10-летняя Программа исследований КГМСХИ по воде, земле и экосистемам. Это глобальная прикладная программа исследований, включающая более 200 проектов в 60 странах мира, способствовала укреплению природной ресурсной базы и принесла непосредственную пользу миллионам людей в странах «глобального Юга».

IWMI продолжил участвовать в переходе к новой концепции партнерства КГМСХИ-One CGIAR. Пакет новых исследовательских инициатив «One CGIAR» характеризуется усилением сотрудничества и координации между центрами КГМСХИ. IWMI тесно работает с 32 инициативными проектными группами по пяти направлениям, которые помогут КГМСХИ трансформировать продовольственную, земельную и водные системы.

Глобальные исследовательские проекты: «Глобальное партнерство по устойчивому трансграничному водному сотрудничеству» (2021-2023 гг., Госдеп США). В ходе реализации программы на межправительственном уровне будет создан «Механизм трансграничного водного сотрудничества», который будет поддерживать координацию, установление приоритетов, разработку, подготовку и финансирование инициатив по сотрудничеству в области управления трансграничными водами и развитию партнерств на бассейновом уровне.

Исследовательские проекты с участием стран Центральной Азии: «Оценка трансграничных водных и земельных ресурсов в бассейне Амударьи» (2019-2022 гг., ЕС-МНТЦ, Узбекистан и Таджикистан); «Н2020: Гидроэнергетика для тебя» (2021-2026 гг., ЕС, 5 стран ЦАР); «Повышение эффективности водопользования в Приаралье» (2021-

2022 гг., GIZ, Казахстан, Узбекистан); «Организация и проведение тренинга по технологиям повышения эффективности водопользования при выращивании хлопка в Узбекистане» (2021-2022 гг., BMZ, Узбекистан).

Новые крупные проекты. «Учет водопользования в Пакистане» (2021-2022 гг., FCDO); «Мониторинг продуктивности земли и воды с помощью дистанционного зондирования», Фаза 2 (начало – 2021 г., Правительство Нидерландов); «Создание устойчивости к изменению климата путем повышения водной безопасности в регионе БВСА – AL MURANA (начало – 2021 г., FCDO).

Сотрудничество. IWMI продолжил работать со многими партнерами из государственного, частного секторов и гражданского общества на мировом, региональном и национальном уровнях. Работы охватывали исследования, деятельность по внедрению и просветительские мероприятия.

Награды. Два исследователя IWMI Нафн Амдар и Ариф Анвар получили награду от инновационной лаборатории (Innovation Lab) Всемирного продовольственного форума, присуждаемую молодым исследователям и студентам за новаторские исследования в деле трансформации агропродовольственных систем. Исследователи IWMI были награждены за свою работу, проводимую в рамках проекта «Инновационные технологии водосбережения» в Иордании.

Основные публикации. «Хранение воды: новый комплексный подход к стабильному развитию»; «Расширение охвата индексируемого страхования от наводнений для повышения устойчивости сельского хозяйства и защиты источников дохода от наводнений в развивающихся странах»; «Трансформация водохозяйственных систем для адаптации и повышения устойчивости к изменению климата»; «Гендерные аспекты сбора и переработки жидких и твердых отходов для их повторного использования в сельскохозяйственном производстве в странах Азии и Африки».

Источник: Офис в Узбекистане, <https://www.iwmi.cgiar.org/>

7.7. Международная ассоциация водных ресурсов и Всемирный водный конгресс

Международная ассоциация водных ресурсов (МАВР) – международная сеть специалистов различных дисциплин по водным ресурсам. С момента создания в 1971 г. Ассоциация является ведущей международной организацией, работающей в целях достижения устойчивого использования и управления водными ресурсами мира.



Деятельность в 2021 году

Всемирный водный конгресс. С 1973 г. каждые три года в разных городах мира МАВР организует Всемирный водный конгресс. В 2021 г. в сотрудничестве с Министерством окружающей среды Кореи и Корейской корпорацией водных ресурсов (K-water)

проведен **XVII Всемирный водный конгресс** (29 ноября–3 декабря, Тэгу, Корея). По итогам Конгресса принята **Декларация Тэгу**, призывающая к усилению сотрудничества для согласованного решения проблем водопользования и признающая воду в качестве фундаментального элемента построения устойчивости к изменению климата и обеспечения долговременного устойчивого развития. Этот документ упоминается в Дакарской декларации, принятой на 9-м ВВФ, и в рамках процесса подготовки к Конференции ООН по водным ресурсам в 2023 г. Совместно с Министерством водных ресурсов Китая начата подготовка к XVIII Всемирному водному конгрессу (**11-15 сентября**, Пекин). Тема будущего Конгресса, на котором соберутся вместе различные заинтересованные стороны для обмена знаниями и решениями в области управления водой – «Вода для всех: гармония между человеком и природой».

Проекты и программы. Создан **Монгольский филиал** МАВР для распространения знаний о водной безопасности городов, включая все сектора и уровни. Цель – наладить открытый диалог и проводить работы по экономическим, экологическим и социальным направлениям для обеспечения водного сообщества решениями и передовыми методами.

Во время XVII Всемирного водного конгресса официально стартовала **Программа международных посланников воды**, представляющих Африку, Азию, Ближний Восток, Северную и Южную Америку. «Международные посланники воды» – это молодые водники, озвучивающие проблемы водообеспеченности и сопутствующих воздействий на экологические, социальные и экономические условия, с которыми сталкиваются они и их общины. Посланники активно участвуют в Рабочей группе по развитию молодых специалистов, в подготовке выпусков журнала “Water International”. Они станут наставниками следующих «Международных посланников воды», которые будут выбраны на предстоящем XVIII Всемирном водном конгрессе в Пекине.

Рабочие группы МАВР. Под эгидой МАВР действует ряд Рабочих групп, в т.ч.: по развитию молодых специалистов, подземным водам, земельным ресурсам и наводнениям, рациональному водопользованию, воде и изменению климата, качеству воды, водной безопасности. С учетом того, что главной темой Доклада ООН-Вода на 2022 г. будут подземные воды, **Рабочая группа по под-**

земным водам проводила активную работу в 2021 г. и начале 2022 г., в т.ч.: подготовлена публикация ряда статей в журнале “Water International”; проведена серия вебинаров по успешным примерам управления подземными водами и обсуждения между специалистами разного поколения; организованы вебинары для Всемирного дня воды (22 марта) и Всемирного дня туалета (19 ноября) с целью сделать невидимое видимым и затронуть аспекты устойчивости водных ресурсов.

Мероприятия. Организованы: (1) **подготовка к 9-му ВВФ**, в частности, руководство подтемой по качеству воды и отведению, очистке сточных вод в рамках четырех специальных сессий при поддержке Французского агентства развития, Японского института глобальных экологических исследований, ОЭСР и др. XVII Конгресс МАВР был официально объявлен ключевым этапом на пути к Форуму; (2) специальная сессия по повторному использованию воды (совместно с Международным центром ЮНЕСКО по водной безопасности и устойчивому управлению водой/UNESCO i-WSSM) и тематическая сессия «Вода и экосистемы» (совместно с Международной гидрологической программой ЮНЕСКО/UNESCO-IHP и Агентством по охране природы Великобритании) в рамках **2-й Азиатской международной недели воды** (14-15 марта 2022 г., Индонезия); (3) Конференция «Вода, продовольствие и здравоохранение» совместно с ФАО (**7-9 июня**, онлайн); (4) Водный павильон совместно с SIWI и 2 специальные сессии в рамках конференции “COP26” (31 октября–13 ноября, Глазго, Шотландия); (5) **12 вебинаров** по актуальным вопросам, связанным с водными ресурсами и воздействием на устойчивость, в увязке с международной повесткой дня по воде и развитию (в тесном сотрудничестве с ключевыми партнерами – SIWI, ООН-Вода, Партнерство «Женщины за воду») и т.д.).

Представители МАВР приняли участие в: (1) **координационных дискуссионных группах** регионального уровня (Африка, Арабские государства, Азиатско-Тихоокеанский регион, Европа и ЦА, Латинская Америка и Карибский бассейн в рамках Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития», 2018-2028 гг.); (2) Второй международной конференции UNESCO-IHP «Трансграничные водные горизонты» (6-9 декабря, онлайн); (3) обсуждениях и обменах **Рамочной программы по ускорению ЦУР 6**; (4) полугодовых заседаниях в рамках **ООН-Вода** и заседаниях **Межправительственного совета UNESCO-IHP**.

Запущена серия 10 онлайн мастер-классов по водному сотрудничеству и дипломатии совместно с Межуниверситетским партнерством по вопросам водного сотрудничества и дипломатии (1 июля-7 октября).

Публикации. Вышло 8 номеров журнала "Water International", в т.ч. в сотрудничестве с ОЭСР по «Оценке воздействия руководства водными ресурсами». Подготовлен первый отчет в рамках проекта МАВР «Города умного водопользования». Издано более 12 аналитических обзоров, представляющих

качественный анализ и практические рекомендации для лиц, определяющих политику, по важным вопросам устойчивого развития. Оказано содействие в подготовке очередного выпуска из серии публикаций Штаб-квартиры ЮНЕСКО и UNESCO i-WSSM по глобальным проблемам водообеспеченности за 2021 г. – «Водная безопасность и города – комплексное управление водой в городах». Принято участие в подготовке **Всемирного доклада ООН о состоянии водных ресурсов за 2022 г.**

Источник: IWRA

7.8. Стокгольмский международный институт воды и Всемирная неделя воды



Стокгольмский международный институт воды (SIWI) – это шведская некоммерческая организация. Видение SIWI – это мир, который осознает ценность воды и обеспечивает ее совместное использование на устойчивой, равноправной и эффективной основе для всех. В SIWI верят, что лучший способ борьбы с водными кризисами и помощи в достижении долгосрочных изменений – это улучшение управления водными ресурсами как среди государственных, так и среди частных субъектов. Приоритетными направлениями деятельности SIWI являются

трансграничное водное сотрудничество, международная политика, водоснабжение, санитария и управление водными ресурсами. Также в рамках всех программ института идет работа по трем общим вопросам – гендерное равенство, расширение прав и возможностей молодежи, правозащитные подходы. Ежегодно SIWI проводит Всемирную неделю воды в Стокгольме и присуждает престижный Стокгольмский водный приз и Стокгольмский юниорский водный приз. На базе Института действуют такие важные инициативы, как «Международный центр водного сотрудничества», относящийся к центрам категории 2 ЮНЕСКО, и «Партнерство по совместно используемым водам» при отделе трансграничного водного сотрудничества.

Всемирная неделя воды

Всемирная неделя воды состоялась в режиме онлайн 23-27 августа с участием 13 тыс. человек из 188 стран. Это было по-настоящему глобальное событие, собравшее вместе все международное сообщество для всестороннего обсуждения крайне необходимых решений мирового водного кризиса. Почти все 418 сессий и прочие материалы были в свободном доступе. Сессии были организованы вокруг пяти тем: построение более стабильного и справедливого общества; взаимодействие с природой; трансформация цепочки создания дополнительной стоимости; переосмысление наших городов; инвестирование в системные преобразования. С детальным отчетом о результатах и важных решениях, принятых на мероприятии, можно ознакомиться по ссылке <https://worldwaterweek.org/important-actions> (на англ.).

Деятельность в Центральной Азии и Афганистане в 2021 году

Программы. В рамках программы «Партнерство по совместно используемым водам» SIWI был вовлечен в несколько значимых работ в ЦА и Афганистане, поддерживающих многосторонние

диалоги между прибрежными странами, наращивание потенциала и развитие возможностей сетевого взаимодействия с целью повышения регионального водного сотрудничества. SIWI в партнерстве с Бюро Координатора экономической и экологической деятельности ОБСЕ (БКЭЭД) и РЭЦЦА запустил в сентябре 2021 г. сеть «Женщины в водном хозяйстве Центральной Азии и Афганистана» в рамках проекта ОБСЕ «Женщины, управление водными ресурсами и предотвращение конфликтов – Фаза II». С помощью сети женщины-водники из Афганистана, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана наращивают свой потенциал, обмениваются опытом и знаниями, приобретают новые навыки, что способствует профессиональному развитию женщин-водников в регионе и укреплению регионального водного сотрудничества.

В рамках «Инициативы по водной дипломатии в ЦА» в партнерстве с ШУРС, Будапештским университетом им. М. Корвина и РЭЦЦА продолжена Программа «Вода как движущая сила устойчивого восстановления: экономические, институциональные и стратегические аспекты управления водными ресурсами в Центральной Азии».

Мероприятия. Проведены: (1) сессия, имитирующая процесс переговоров по трансграничному бассейновому соглашению, ориентированная на представителей стран, заинтересованных в заключении новых соглашений по трансграничным водам (февраль, участники из 14 стран, включая Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, онлайн); (2) виртуальное заседание по вопросам воздействия изменения климата на конфликты, на котором SIWI представил риски безопасности, связанные с изменением климата с акцентом на Афганистан, и обозначил роль воды как стартовую точку для регионального сотрудничества (февраль); (3) презентация рабочего документа «Поднимаем волну: вовлечение молодежи в водную диплома-

тию» (апрель); (4) специальная сессия по водной дипломатии в рамках ежегодной «Центрально-Азиатской программы лидерства по окружающей среде для устойчивого развития» (сентябрь).

Публикации. SIWI опубликовал рабочий документ «Поднимаем волну: вовлечение молодежи в водную дипломатию», в котором исследуется участие

молодежи в процессах водной дипломатии как ключевой аспект продвижения устойчивого и долгосрочного трансграничного водного сотрудничества. В документе рассматривается несколько конкретных примеров, в т.ч. Центрально-Азиатская программа лидерства.

Источник: SIWI, <https://www.siwi.org>

7.9. Всемирный водный совет

Всемирный водный совет (ВВС) – международная многосторонняя платформа, созданная в 1996 г. по инициативе известных водников и международных организаций в ответ на растущую обеспокоенность мирового сообщества о глобальных водных проблемах. ВВС является учредителем и одним из организаторов Всемирного водного форума. Форум, организуемый каждые три года в определенной стране, предоставляет платформу, на которой водное сообщество и ключевые лица, принимающие решения, могут взаимодействовать и добиваться долговременных результатов в решении глобальных проблем, связанных с водой.

9-й Всемирный водный форум «Достижение водной безопасности в интересах мира и развития»



9th WORLD WATER FORUM | DAKAR 2021

Президент ВВС Лоик Фошон совершил официальный визит в Марокко (март) для встречи с главой Марокканского правительства, руководителями ведомств и Министром оборудования, транспорта, логистики и водных ресурсов, которые ведут активную подготовку участия Марокко в Форуме. В числе обсуждаемых вопросов – поднималась подготовка к вручению крупнейшей награды Форума – Большого всемирного приза за воду им. короля Хасана.

Делегация ВВС во главе с Л. Фошоном посетила Дакар (июнь), где с 21 по 26 марта 2022 г. будет проходить очередной Всемирный водный форум. В ходе визита проведены различные встречи для популяризации, активизации и обсуждения хода подготовки к 9-му Форуму.

2-е заседание заинтересованных сторон в рамках подготовки к 9 ВВФ (14-15 октября, Диамниадио, Сенегал) ознаменовалось высоким уровнем участия, как очно-

го, так и онлайн. Заседание позволило окончательно оформить тематический процесс, получить последнюю информацию о реализации инициативы «Дакар 2022» и обнародовать логистическую информацию. Международные партнеры вновь подтвердили свои обязательства по организации Форума в Дакаре. По данным Исполнительного секретариата Форума на заседании было представлено 42 страны.

Другая деятельность ВВС в 2021 году

Мероприятия. В 2021 г. проведены 3 заседания правления ВВС: (1) 73-е заседание, на котором обсуждались организационные вопросы, включая процесс отбора кандидатов на проведение 10-го ВВФ (апрель); (2) 74-е заседание, где был представлен Отчет о работе за 2020 г., с отдельным акцентом на активизации деятельности Совета в период пандемии (июнь); (2) 75-е заседание, охватившее как организационные аспекты, так и вопросы подготовки к Форуму.

ВВС обеспечил международную платформу для освещения связанных с водой вопросов, организовав свой стенд и различные мероприятия на Всемирном конгрессе охраны природы (3-11 сентября, Марсель). Л. Фошон был приглашен на открытие и закрытие пленарного заседания на тему: «Наши действия в связи с рисками, которым подвергаются пресные воды, для радикального изменения ситуации». ВВС, МСБО (МБВР) и Комитет по охране природы по случаю Конгресса, на котором

собралось более 1400 государственных агентств, организаций гражданского общества и коренных народов, инициировали сбор подписей под Декларацией «Без экологической безопасности нет водной безопасности, также как и без водной безопасности нет экологической безопасности». ВВС, ГВП и правительство Великобритании на COP26 организовали гибридное параллельное мероприятие (6 ноября).

Представители ВВС приняли участие (очно и онлайн) в ряде крупных встреч и заседаний, в т.ч. в 4-й Каирской неделе воды, где ВВС совместно с Сенегальским секретариатом организовал специальную сессию по 9ВВФ (24-28 октября); 5-м Арабском водном форуме по водной безопасности для мира и устойчивого развития, тема которого совпала с предстоящим Всемирным водным форумом (21-23 сентября); Центрально-Азиатской субрегиональной подготовительной конференции к 9-му Всемирному водному форуму (19-20 октября); 4-м Средиземноморском водном форуме (6-8 декабря); конференции «ENEG» (23-26 ноября, Португалия); XVII Всемирном водном конгрессе и Всемирном форуме городов (29 ноября-3 декабря); XXIV Бразильском симпозиуме по водным ресурсам (ноябрь).

Публикации. *Water Security for World Health – Годовой отчет за 2020 г.*

Источник: <https://www.worldwatercouncil.org/en>

Раздел 8

Деятельность
международных партнеров
в Центральной Азии

8.1. Азиатский банк развития



Азиатский банк развития (АБР) оказывает техническую поддержку и выделяет инвестиции в водный сектор ЦА со времени первого займа (Казахстану) в 1998 г.

До настоящего времени общий объем инвестиций составил \$4,4 млрд. на борьбу с наводнениями, орошение и дренаж, водоснабжение и санитарии, гидроэнергетику, институциональные реформы, развитие знаний и наращивание потенциала.

Проекты в Центральной Азии в 2021 году

АБР поддерживает Программу Центрально-Азиатского Регионального Экономического Сотрудничества (ЦАРЭС). Партнерство из 11 стран при поддержке 6 многосторонних институтов развития¹²⁸ работает над содействием развитию через сотрудничество в целях достижения экономического роста и сокращения бедности. В 2017 г. в Стратегию ЦАРЭС до 2030 г. в качестве ключевых аспектов были включены вопросы сельского и водного хозяйства. В 2020 г. АБР одобрил Техническое содействие для развития Водного компонента ЦАРЭС с акцентом на экономические аспекты и устойчивое финансирование управления водными ресурсами. Было проведено предварительное исследование по пяти республикам ЦА, совместно использующим водные ресурсы бассейнов рек Амударья и Сырдарья. По результатам подготовлен итоговый отчет, в котором представлен Водный компонент, состоящий из трех блоков: (1) климатически устойчивые и продуктивные системы; (2) устойчивые водные ресурсы и услуги по водоподаче; (3) комплексные решения, взаимный обмен и обучение.

В 2021 г. инвестиции АБР все еще были под воздействием COVID-19, который ограничил поездки и выезды на места. Одобрен грант в размере \$30 млн. на проект «Модернизация ирригационной и дренажной системы в бассейне р. Вахш для повышения ее устойчивости к изменению климата и стихийным бедствиям» в Таджикистане. Цель проекта – повышение устойчивости к изменению климата и стихийным бедствиям, продуктивности воды и доходов фермеров в выбранных районах Яванской ирригационной и дренажной системы. Особое внимание в проекте уделяется гендерным аспектам, признавая значительную роль женщин в сельском и водном хозяйстве. Это первый проект АБР в ЦАР в области ирригации, направленный на обеспечение гендерного равенства, что позволяет Таджикистану занять лидирующее место в плане учета гендерных аспектов. Выгоду от улучшенных услуг водоснабжения получают около 6,7 тыс. фермеров Яванской системы, из которых 12% составляют женщины, и 4,2 тыс. приусадебных участков, управляемых в основном женщинами.

Одобен кредит в размере \$23,5 млн. и грант на сумму \$11,5 млн. для проекта «Управление рисками оползней в Кыргызской Республике». Это первая комплексная и упреждающая инвестиция АБР по снижению риска оползней для защиты сельских общин страны. Как ожидается, изменение климата приведет к увеличению частоты оползней из-за раннего таяния снега и многолетнемерзлых пород, более интенсивного выпадения осадков. Данный инновационный проект будет сочетать в себе передовые международные методы и технологии для снижения риска и улучшения мониторинга; включать инженерные мероприятия и природные решения наравне с работами по планированию и наращиванию потенциала на уровне общин для обеспечения устойчивой долговременной защиты от оползней.

На утверждение предложен проект ветряной электростанции в Зарафшане в Узбекистане. До утверждения и реализации проекта с целью информирования решающих лиц и общественности проведены изучение и оценка социально-экологических последствий от предлагаемой работы на окружающую среду.

Продолжились работы по улучшению услуг и инфраструктуры по водоснабжению и санитарии (ВСС). Правлением АБР одобрена «Программа устойчивого развития сектора водоснабжения и санитарии», состоящая из двух займов на проведение реформ (\$130 млн.) и на выполнение проекта (\$20 млн.). Программа направлена на улучшение предоставления услуг ВСС путем политических и институциональных реформ сверху и укрепления снизу единственного государственного предприятия (ЕГП), оставшегося в секторе ВСС страны – «Объединенной компании водоснабжения Грузии». Первый заем поддерживает создание комплексного высокоэффективного сектора и реформирование ЕГП, а второй дополняет политические действия путем укрепления эксплуатационного потенциала ЕГП. Два транша первого займа были осуществлены в декабре, при этом все условия транша были выполнены правительством менее, чем за год после активизации займа, что отражает приверженность правительства предложенным реформам.

Источник: Азиатский банк развития, <https://www.adb.org/>

¹²⁸ Афганистан, Азербайджан, Грузия, Казахстан, Китайская Народная Республика, Кыргызская Республика, Монголия, Пакистан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан

8.2. Азиатский банк инфраструктурных инвестиций



ASIAN INFRASTRUCTURE
INVESTMENT BANK

Азиатский банк инфраструктурных инвестиций (АБИИ) является многосторонним банком развития, цель которого – поддержка социально-экономического развития в Азии. АБИИ начал свою операционную деятельность в январе 2016 г. с 57 странами, а к концу 2020 г. количество стран-участниц Банка достигло 100. Штаб-квартира Банка расположена в Пекине.

В ОАЭ организовано Шестое ежегодное заседание совета управляющих на тему «Инвестируем сегодня, трансформируем завтра» с участием заинтересованных сторон с Ближнего Востока и за его пределами. Цель мероприятия обмен идеями и предложение новых возможностей в увязке с миссией АБИИ по финансированию «инфраструктуры на будущее». Рассмотрен также вопрос создания высоких экологических, социальных и руководящих стандартов. Банк внес изменения в свои социально-экологические принципы (СЭП) работы, новая версия которых вступила в действие в октябре. В то же время результаты

последних расследований независимыми группами предполагают, что новые СЭП приведут к уменьшению прозрачности и подотчетности, поскольку данные принципы имеют ряд исключений по требуемому перечню документов и строгим временным рамкам. Более того, в некоторых случаях они позволяют Банку делегировать ответственность за раскрытие информации своим клиентам (26-28 октября, онлайн).

Банк объявил, что с 1 июля 2023 г. его деятельность будет увязана с целями Парижского соглашения. Суммарные ожидаемые инвестиции Банка на проекты по борьбе с изменением климата вырастут в четыре раза и к 2030 г. составят \$50 млрд.

Проекты в Центральной Азии в 2021 году

АБИИ одобрил кредит в размере \$100 млн. для компании «ACWA Power» на реализацию проекта по строительству ТЭС мощностью 1500 МВт с газовыми турбинами комбинированного цикла в Сырдарьинской области Республики Узбекистан. Также одобрен аналогичный кредит с участием ВБ на проект «Комплексное развитие городов среднего размера» для решения проблемы быстрой урбанизации второстепенных городов.

Источник: www.aiib.org/en/index.html

8.3. Европейский банк реконструкции и развития

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) учрежден в 1991 г. Инвестирует в проекты, которые способствуют переходу к открытой рыночной экономике, а также развитию частной и предпринимательской деятельности. В странах ЦА Банк работает по широкому ряду вопросов, в т.ч. водоснабжению, очистке сточных вод, ВИЭ, повышению устойчивости к изменению климата.

Проекты в Центральной Азии в 2021 году

В Казахстане работы ЕБРР сосредоточены на сбалансировании роли государства и частного сектора, развитии местного рынка капитала, переходе к «зеленой» экономике и устойчивой энергии. До настоящего времени ЕБРР инвестировал €9,145 млн. в 296 проектов в Казахстане. Стоимость текущего пакета проектов составляет €2,815 млн.

В 2021 г. ЕБРР и Правительство Казахстана подписали пятилетнее Рамочное соглашение о расширенном партнерстве (EPFA) в целях продвижения «зеленой», инклюзивной и учитывающей гендерные аспекты экономики и ее цифровизации.

Выделено около \$44,83 млн. на строительство и эксплуатацию ветроэлектростанции «Борей»



European Bank
for Reconstruction and Development

мощностью 100 МВт в Центральном Казахстане в рамках проекта «KAZREF II»; \$80 млн. на модернизацию системы очистки сточных вод и капитальный ремонт испарительных прудов ведущей нефтеперерабатывающей компании Казахстана «Атырау», что повысит повторное использование вод и сократит водозабор из р. Урал.

В Кыргызской Республике основное внимание ЕБРР уделяет продвижению устойчивого роста, повышению возможностей для расширения предприятий малого и среднего бизнеса, обеспечению устойчивости коммунальных служб, укреплению финансового сектора и поддержке важнейших объектов инфраструктуры. До настоящего времени ЕБРР инвестировал €822 млн. в 207 проектов в КР. Стоимость текущего пакета проектов составляет €165 млн.

Выделено €4,8 млн., включая кредит ЕБРР и грант ЕС и Японии на проект по улучшению водоснабжения, который позволит модернизировать

водохозяйственную инфраструктуру г. Ноокат; свыше €2,4 млн. на закупку соответствующей техники и оборудования для **улучшения служб водоснабжения и водоотведения** в шести муниципалитетах.

Деятельность ЕБРР в Таджикистане охватывает все сектора экономики, включая энергетику, инфраструктуру, финансовый сектор, корпоративный сектор, малые и средние предприятия. До настоящего времени ЕБРР инвестировал €857 млн. в 149 **проектов**. Стоимость текущего пакета проектов составляет €526 млн.

Организовано финансирование крупнейшего частного банка в Таджикистане «Эсхата» в размере \$4 млн. для поддержки домохозяйств и мелких частных компаний, инвестирующих в экологичные технологии. Выделен кредит в размере около €1,8 млн. на обеспечение **водоснабжения и удаления твердых отходов** в областном центре Файзобод, а также €35 млн. на **модернизацию распределительной электросети** в Хатлонской области, организацию измерительной инфраструктуры и системы выставления счетов.

В Туркменистане ЕБРР уделяет внимание расширению операций частного сектора в корпоративном и финансовом секторах, диалогу по вопросам политики и усилению координации между МФО и донорскими организациями. До настоящего времени ЕБРР инвестировал €323 млн. в 88 **проектов**. Стоимость текущего пакета проектов составляет €49 млн.

Предоставлены займы агропромышленному сектору: \$2,5 млн. ведущему производителю «Па-

рахат» на закупку оборудования для упаковки соков, пюре и концентратов, а также новой линии разлива безалкогольных напитков; около \$3 млн. компании "ES Biyat" на новую производственную линию для переработки отработанных зерновых в корма для рыб и животных, диверсификацию продукции, расширение дистрибьюторской цепочки.

В Узбекистане страновая стратегия ЕБРР на 2018-2023 гг. направлена на повышение конкурентоспособности за счет усиления роли частного сектора в экономике; продвижение мер в различных секторах по развитию «зеленой» экономики; поддержку регионального и международного сотрудничества и интеграции. На данный момент ЕБРР инвестировал €3092 млн. в 110 **проектов**. Стоимость текущего пакета проектов составляет €1766 млн.

Банком выделено около €125 млн. на модернизацию инфраструктуры водоснабжения и водоотведения Хорезмской и Наманганской областей, а также г. Ташкента; подписано предложение примерно на €100 млн. на модернизацию инфраструктуры удаления твердых отходов в Каракалпакстане и Хорезмской области; одобрено около \$70 млн. ведущей хлопководческой компании "Indorama Agro" на внедрение передовой агротехники и методов растениеводства.

В 2021 г. Самарканд стал первым городом Узбекистана, присоединившемся к программе ЕБРР «Зеленые города».

Источник: www.ebrd.com

8.4. Европейский союз



В Стратегии Европейского Союза в отношении ЦА, принятой 17 июня 2019 г., акцент сделан на двусторонние соглашения о расширенном партнерстве и сотрудничестве (СРПС) нового поколения.

В 2021 г. ЕС и пять республик ЦАР отмечали 30-летие с момента установления дипломатических отношений. Участие ЕС в регионе значительно расширилось с этого момента.

Разработана новая Многолетняя индикативная программа (МИП) для ЦА на период 2021-2027 гг. Поскольку **Казахстан** считается страной с уровнем дохода выше среднего, МИП для него ограничится механизмом сотрудничества (€16 млн.) по двум приоритетным направлениям: устойчивый экономический рост и верховенство права. Новая МИП по **Кыргызской Республике** предусматривает €62 млн. на начальном этапе в поддержку Кыргызской национальной стратегии развития на период до 2040 г., принятой в ноябре 2018 г. МИП для **Таджикистана** будет выполняться параллельно с Таджикской национальной стратегией развития на 2016-2030 гг., первоочередной целью которой явля-

ется улучшение условий жизни за счет устойчивого развития экономики (€91 млн. на начальном этапе). **Туркменистану** в рамках механизма сотрудничества будет выделено €18 на «зеленый» рост экономики и улучшение бизнес-климата с акцентом на сельское хозяйство и развитие торговли.

Приоритетными направлениями сотрудничества ЕС с **Узбекистаном** будут поддержка демократического руководства и цифровизации, инклюзивный и «зеленый» рост, развитие эффективного и экологически безопасного агропродовольственного сектора (€83 млн. на начальный период 2021-2024 гг.).

Региональные программы ЕС по вопросам окружающей среды в ЦА

В настоящее время ЕС оказывает поддержку в осуществлении двух региональных программ сотрудничества в ЦА по вопросам, связанным с окружающей средой: (1) Водно-энергетическая программа для Центральной Азии (**CAWEP**), реализуемая совместно ЕС, ВБ, Швейцарией и Соединенным Королевством с целью повышения водно-энергетической безопасности на региональном и национальном уровнях (см. раздел «**Всемирный банк**»); (2) Региональная координация и поддержка для повышения уровня регионального сотрудничества между ЕС и ЦА в области охраны окружающей среды и водных ресурсов (представлена далее).

«ЕС-ЦА: сотрудничество в области водных ресурсов, окружающей среды и изменения климата» (WECOOP)

Проект WECOOP (третий этап с октября 2019 г. по октябрь 2022 г.) направлен на улучшение политики в области окружающей среды, изменения климата и водных ресурсов в ЦА через ее сближение со стандартами ЕС, а также на стимулирование («зеленых») инвестиций в соответствующие сектора экономики с целью содействия достижению ощутимого сокращения загрязнения, вызванного деятельностью человека, включая выбросы CO₂. Деятельность проекта включает поддержку Платформы сотрудничества ЕС–ЦА в сфере охраны окружающей среды и водных ресурсов и ее Рабочей группы по окружающей среде и изменению климата (РГОСИК), а также международного измерения Зеленого курса ЕС в ЦА для продвижения действий в защиту климата.

Деятельность в 2021 году

Проведено **10-е заседание РГОСИК**. Эта первая встреча со времени начала пандемии COVID-19 была построена вокруг следующих четырех пунктов: биологическое разнообразие, изменение климата, устранение зависимости экономического роста от роста загрязнения и инструментарий для устойчивого восстановления (**4-5 октября**). Также состоялись второе (**10 февраля**) и третье (**22 июля**) заседания Координационного комитета РГОСИК.

Организован ряд онлайн-тренингов и вебинаров: (1) Академия ЕС-ЦА по экономике природопользования для профессорско-преподавательского состава университетов стран ЦА (**12-30 апреля**); (2) вебинар WECOOP-МЦЗТ по наилучшим доступным техникам, новому Экологическому кодексу Казахстана и опыту ЕС (**27-29 апреля**); (3) Школа зеленого бизнеса 2021 (**2 августа-29 октября**); (4) семинар WECOOP-МЦОВ по обмену опытом в области гидрометеорологического обслуживания (**10-11 ноября**); (5) тренинг базового и продвинутого уровня по подготовке инвестиционных проектов (**29 ноября-9 декабря**); (6) вебинар по подготовленным проектам подзаконных актов Туркменистана в области управления качеством воздуха и ОВОС (**3 декабря**).

Проведен с участием 37 журналистов из стран ЦА конкурс на тему «**Восстановление биоразнообразия – наше всеобщее обязательство**». Церемония награждения 6 победителей и чествование участников конкурса состоялась онлайн в июле.

Источник: <https://ec.europa.eu>, <https://wecoop.eu>

8.5. Германское общество по международному сотрудничеству

Германское общество по международному сотрудничеству / Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH /, являясь действующим в глобальном масштабе федеральным предприятием, занимающимся международным сотрудничеством в интересах устойчивого развития, оказывает поддержку Федеральному правительству Германии в деле реализации его целей в области политики содействия развитию. С начала 1990-х годов GIZ реализует программы и проекты в странах ЦА.

Региональные программы и проекты по вопросам воды, окружающей среды и развития

«**Зеленая Центральная Азия**»: трансграничный диалог по вопросам климата, окружающей среды и безопасности в Центральной Азии и Афга-



нистане. Уже более десяти лет Германия оказывает активную поддержку региональному сотрудничеству в Центральной Азии. Берлинский процесс был, главным образом, сосредоточен на управлении трансграничными водными ресурсами между пятью странами региона. В то же время повысить продовольственную безопасность, улучшить водообеспеченность и среду обитания для человека, флоры и фауны можно только за счет повышения стабильности в регионе и смягчения воздействия изменения климата на ледники и природные ресурсы (воду, землю и почву).

В контексте деятельности в области изменения климата и безопасности в рамках ООН и поддержки новой Стратегии ЕС – Центральная Азия от июня 2019 г. МИД Германии на министерской конференции в Берлине объявил о начале реализации инициативы «Зеленая Центральная Азия – повышение устойчивости окружающей среды, климата и водных ресурсов». Берлинский процесс расширен дополнительными аспектами трансграничного сотрудничества, касающимися климата, окружающей среды и безопасности.

Для поддержки политического диалога создана Региональная рабочая группа и выработан Региональный план действий, который одобрен пятью странами ЦА (ноябрь). Определены четыре приоритета совместных действий: управление водными, земельными ресурсами с учетом климатических факторов, сотрудничество в рамках международных договоров по охране окружающей среды, удаление отходов, особенно электронного мусора.

Научную поддержку и деятельность по наращиванию потенциала обеспечивают Потсдамский институт изучения климатических изменений (ПИК), Потсдамский центр им. Гельмгольца или Немецкий центр исследования Земли (GFZ), Галле-Виттенбергский университет им. Мартина Лютера и Казахстанско-немецкий университет.

Другие региональные программы и проекты. Продолжены реализации: (1) проекта «**Основанная на технологиях адаптация к изменению климата в сельских районах Таджикистана и Кыргызстана**» (2019-2022 гг., BMZ, DKT), направленного на оказание содействия уполномоченным органам стран в усовершенствовании планов адаптации к изменению климата сельских регионов при помощи современных информационных технологий и управления геоданными; (2) проекта «**Экологически ориентированное развитие региона Приаралья**» (2020-2024 гг., BMZ), цель которого – ока-

зать содействие Правительствам Казахстана и Узбекистана в улучшении трансграничного, экологически устойчивого и экономического развития Приаралья; (3) программы «**Интегрированное землепользование в ЦА с учетом изменения климата**» (2021-2024 гг., BMZ, страны ЦА), направленной на улучшение интеграции комплексных подходов землепользования на национальном и региональном уровнях в ЦА.

Национальные проекты по вопросам воды, окружающей среды и развития

Продолжена реализация (1) проекта «**Политические консультации для климатически устойчивого развития экономики**» (2019-2022 гг., VMU) в Казахстане, Вьетнаме, Грузии; (2) проекта «**Развитие сельских районов в Южном Кыргызстане**» в рамках Программы «Комплексное развитие регионов» (2018-2023 гг., BMZ), цель которого – расширение возможностей для получения доходов в сельском хозяйстве и туризме в Джалал-Абадской области и повышение потенциала местных властей для улучшения социально-экономических условий населения; (3) проекта «**Сохранение биоразнообразия и сокращение бедности с привлечением местных сообществ к управлению орехоплодовыми лесами и пастбищами**» (2018-2023 гг., BMZ), реализуемого в Джалал-Абадской области Кыргызской Республики с целью увеличения доходов местных сообществ, зависимых от лесов, и улучшения их адаптации к изменению климата путем сохранения биологического разнообразия; (4) глобального проекта с участием Таджикистана «**Биоразнообразие и экосистемные услуги в сельскохозяйственных ландшафтах**» (2016-2022 гг., VMU), направленного на повышение потенциала и улучшение уровня знаний людей и институтов в вопросах биоразнообразия и устойчивого использования экосистемных услуг в условиях сельскохозяйственных ландшафтов.

Источник: Программа GIZ «Зеленая Центральная Азия», <https://www.giz.de>

8.6. Организация экономического сотрудничества и развития



Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) – это межправительственная междисциплинарная организация, объединяющая 38 стран. Она предоставляет уникальный форум и аналитический потенциал, с помощью которых правительства могут сопоставлять и обмениваться своим опытом в области решения

политических проблем, выявлять передовой опыт и внедрять его путем политических решений и рекомендаций.

ОЭСР оказывает содействие развитым и развивающимся странам в решении водных проблем с акцентом на финансово-экономические аспекты управления и улучшения руководства водными ресурсами. Помимо аналитических работ, ОЭСР оказывает помощь отдельным регионам и странам в реформировании водной политики; организует дискуссии по водным вопросам в рамках таких международных инициатив, как «Круглый

стол по вопросам воды и финансирования», «Инициатива по руководству водными ресурсами» и «Сеть экономических регулирующих органов». ОЭСР, наряду с АБР и Азиатско-Тихоокеанским Водным Форумом, была в числе основных партнеров, подготовивших очередной отчет «Перспективы развития водного хозяйства в Азии» за 2020 г.

Рекомендации Совета ОЭСР по воде включают руководящие принципы, которые могут способствовать реформированию политики водопользования в странах мира. Страны, не входящие в состав организации, могут присоединиться к данным Рекомендациям, чтобы придать импульс реформам политики водопользования, ведущим к водной безопасности и устойчивому росту. В частности, предоставляются Рекомендации в отношении политики высокого уровня в таких областях, как управление водными ресурсами и предоставление услуг по водоснабжению с учетом количества и качества воды, управление водными рисками и стихийными бедствиями, надлежащее руководство водным сектором, а также обеспечение устойчивого финансирования, инвестирования и ценообразования на воду и связанные с этим услуги.

Деятельность в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии в 2021 году

В Центральной Азии ОЭСР работает со странами-партнерами через специальную Рабочую группу по реализации Программы действий по охране окружающей среды (СРГ ПДООС). На ежегодном совещании Рабочей группы оценен ход реализации Программы работ на 2021-22 гг. с акцентом на экологических аспектах политичес-

ких мер по преодолению пандемии COVID-19 в странах ВЕКЦА, регулировании добычи полезных ископаемых и выработке перспективной водохозяйственной политики (12-13 октября).

ОЭСР оказывает содействие странам ВЕКЦА во внедрении комплексного подхода к управлению водными ресурсами, проведении финансово-экономических оценок и расширении участия заинтересованных сторон; помогает в определении и устранении препятствий на пути к эффективному управлению водой с учетом уровня социально-экономического развития стран. Данная работа проводится в рамках Водной инициативы Европейского Союза (ВИЕС), одним из стратегических партнеров которой, наряду с ЕЭК ООН, является ОЭСР. Инициатива направлена на улучшение управления на уровне речных бассейнов и структур руководства в водном секторе. Работа ОЭСР сосредоточена на экономических аспектах управления водными ресурсами (согласованность политики, наилучшее использование экономических инструментов для управления водой), а также на финансовой устойчивости услуг водоснабжения и санитарии (стратегическое и среднесрочное финансовое планирование и механизмы финансовой поддержки сектора).

В числе последних работ по ЦА в рамках новой Программы по «Нексусу» – проведение анализа энергетической, водной и продовольственной безопасности, подготовка и проведение Политического диалога на высоком уровне по взаимосвязи энергетики, воды и землепользования в Центральной Азии (15 октября, Ташкент),

Источник: ОЭСР

8.7. Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе

Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) на протяжении долгих лет оказывает содействие государствам-участникам из ЦА в области управления водой в регионе с акцентом на водное руководство и поддержку трансграничного управления водой, в т.ч. проведение тренингов, исследований и разработка нормативно-правовой базы.

Деятельность в 2021 году

Офис программ ОБСЕ в Душанбе (ОПвД) оказал содействие МФСА в техническом оснащении для укрепления регионального научно-практического сотрудничества, в организации Региональной подготовительной конференции к 9-му ВВФ (19-20 октября, Душанбе) и провел параллельное мероприятие по гендерным вопросам и воде для информирования и обмена опытом при поддержке Бюро



Organization for Security and Co-operation in Europe

Координатора экономической и экологической деятельности ОБСЕ. Организован семинар «Наука во имя дипломатии», ориентированный на молодых специалистов региона для налаживания долгосрочного научного взаимодействия в области водного хозяйства. В сотрудничестве с Агентством мелиорации и ирригации (АМИ) выполнен обзор Водного кодекса и подготовлены два подзаконных акта, которые позволят укрепить институциональную структуру и уточнить сферу ответственности ключевых заинтересованных сторон. Совместно с АМИ проведен опрос по вопросам гендера и воды. Опираясь на результаты подготовленного в 2020 г. подзаконного акта об определении гидрографических границ, организован в сотрудничестве с

МЭИВР пилотный объект для проработки методики установления бассейновых границ с учетом принципов ИУВР в бассейне Кафирнигана. ОПвД также оказал содействие в реализации Национальной водной стратегии РТ на период до 2030 г. посредством обеспечения децентрализованного энергоснабжения в отдаленных районах.

Координатор проектов ОБСЕ в Узбекистане (КПвУ) продолжил сотрудничество с Государственным комитетом РУз по экологии и охране окружающей среды по вопросам мониторинга загрязнения в бассейне р. Сырдарья и оценке трансграничного воздействия токсичных отходов. С целью оказания помощи Правительству Узбекистана в реализации эффективных механизмов снижения риска бедствий и надлежащих мер безопасности осуществлен мониторинг содержания загрязняющих веществ в воде (селения Вуадиль, Маданият и Баймак на реках Шахимардан, Майлу-Суу и Сумсар). В рамках поддержки МКВК опубликованы 120 экземпляров Ежегодника за 2020 г. «Вода в Центральной Азии и мире», подготовленного НИЦ МКВК.

Центр ОБСЕ в Ашхабаде (ЦвА) организовал семинар «Международный опыт внедрения цифровых технологий в водное хозяйство» с учетом интересов и приоритетов заинтересованных сторон. В семинаре участвовали представители национальных ведомств Туркменистана, включая Государственный комитет водного хозяйства, МСХиООС, Институт пустынь, флоры и фауны, представители международных организаций и НИЦ МКУР. Международные эксперты из Швейцарии (Hydrosolutions GmbH) и Марокко (МСЦХИЗР) представили мировой опыт внедрения инновационных решений и цифровых технологий для устойчивого управления водой с особым акцентом на водообеспеченность и водоснабжение, орошение и водосбережение. В итоговом документе представлены рекомендации по внедрению и адаптации передовых технологий с учетом местного контекста (август).

Офис программ ОБСЕ в Нур-Султане (ОПвН) в сотрудничестве с ОПвБ оказывал содействие деятельности Чу-Таласской Комиссии путем отбора проб поверхностных вод и анализа качества воды, а также проведения оценки потребности в сохранении ветландов бассейна р. Чу. ОПвН поддержал поездку молодых специалистов-водников на крупные ГЭС в южных районах Казахстана, в ходе которой участники ознакомились с техническими характеристиками сооружений, целевым назначением и аспектами безопасности при их эксплуатации. ОПвН также оказывал содействие национальному обсуждению и обзору основных положений проекта Концепции нового Водного кодекса. В рамках своих работ по вовлечению молодежи и воспитанию лидеров в области охраны окружающей среды ОПвН в партнерстве с КНУ поддержал тренинговый семинар для молодых госслужащих, студентов и представителей прави-

ТЕЛЬСТВЕННЫХ ВЕДОМСТВ ИЗ СТРАН ЦА И АФГАНИСТАНА. Тренинг направлен на руководство водным сектором и климатическую безопасность в ЦА, а также риски, с которыми могут столкнуться страны региона в результате воздействия изменения климата на водные ресурсы.

Офис программ ОБСЕ в Бишкеке (ОПвБ) продолжал содействовать управлению водными ресурсами в Кыргызстане, поддерживая деятельность Чу-Таласской Комиссии. ОПвБ привлек эксперта для анализа проб и подготовки отчета о качестве воды в бассейне Чу-Таласа. Аналитический отчет с рекомендациями по улучшению экологической ситуации в бассейне представлен на ежегодном завершающем заседании Комиссии (ноябрь, Алматы).

ОПвБ и Орхусский центр в Чолпон-Ате поддержали организацию акции по очистке прибрежной зоны оз. Иссык-Куль как вклад в глобальную экологическую кампанию «Очистим нашу планету от мусора». В акции участвовало 16 аквалангистов и более 70 активистов, местных жителей, представителей местных властей, муниципальных органов, экологических служб и общественных организаций г. Чолпон-Ата. Из озера и прибрежной зоны извлечено свыше 1 т. твердых отходов, пластика, рыболовных сетей и прочего мусора. Подобные акции проводятся в районе Иссык-Куля регулярно с 2018 г. с целью привлечения населения к деятельности по утилизации отходов и сохранению озера.

Бюро Координатора экономической и экологической деятельности ОБСЕ (БКЭЭД) оказало содействие в организации «Дня воды» в рамках 12-й Центрально-Азиатской программы лидерства РЭЦЦА. Во время данного мероприятия персонал ОБСЕ активно участвовал в сессиях: «Водная дипломатия: региональное сотрудничество по управлению водными ресурсами», «Важность учета гендерных факторов в управлении водными ресурсами», включая запуск дистанционного курса «Учет гендерных факторов в управлении водными ресурсами».

В рамках фазы II проекта «Женщины, управление водными ресурсами и предотвращение конфликтов» БКЭЭД в партнерстве с РЭЦЦА и SIWI запустило Программу наставничества и развития карьеры для женщин-водников из ЦА и Афганистана. Ежемесячно 18 женщин из ЦА и Афганистана проводят онлайн-встречи с экспертами и наставниками для обсуждения проблем, с которыми они сталкиваются в водном хозяйстве, и развития своего потенциала. Программа будет представлена во время Стокгольмской всемирной недели воды в 2022 г. в рамках Форума сети «Женщины в водной дипломатии», который организуется в партнерстве с SIWI. В партнерстве с CAT4W запущен фотоконкурс на тему «Женщины в управлении водой» и записана серия подкастов, посвященных успешным женщинам.

БКЭД и ОПвД оказывают поддержку Правительству Таджикистана в организации второй Международной конференции высокого уровня, посвященной Международному десятилетию действий «Вода для устойчивого развития», 2018-2028 гг., кото-

рая состоится в июне 2022 г., и будут принимать активное участие в сессиях и мероприятиях конференции.

Источник: ОБСЕ

8.8. Швейцарская Конфедерация (ШУРС и ГСЭ)

Швейцария приступила к реализации своей новой **Программы сотрудничества со странами ЦА** (2022-2025 гг.), в которой особое внимание уделяется водным ресурсам, инфраструктуре и изменению климата. В Программу включены региональные действия по решению проблем воды и изменения климата наряду с национальными проектами в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане. Общая цель регионального пакета проектов по воде – *достижение сотрудничества между странами ЦА, обеспечение использования ими фактических надежных данных и принятия конкретных мер по управлению водными ресурсами с использованием бассейнового подхода на основе климатоустойчивости, стабильности и инклюзивности*. Новая Программа будет базироваться на результатах прошлых работ в регионе для поддержки устойчивого и справедливого управления речными бассейнами. Она должна работать слаженно на местном, национальном и региональном уровнях посредством многовекторной дипломатии (с вовлечением молодежи ЦА), чтобы побудить лиц, принимающих решения, к проведению реформ. Улучшение управления водными ресурсами на уровне суб-бассейнов обеспечит основу для внедрения ИУВР в каждой стране и за ее пределами и расширения доступа к безопасной питьевой воде. Наконец, Программа будет направлена на повышение устойчивости сельских и городских общин, расширение их возможностей противостоять воздействию изменения климата, улучшение доступа к недорогим и надежным коммунальным услугам. Предыдущая Программа сотрудничества (2017-2021 гг.) показала многообещающие результаты как на национальном, так и на региональном уровнях.

В Кыргызской Республике Швейцария поддерживает власти Кыргызстана в их работах по реализации Водного кодекса, основанного на принципах ИУВР. Внедрена усовершенствованная система мониторинга стока в трансграничном бассейне Чу-Талас. Итогом поддержки явилось создание Государственного агентства водных ресурсов, пилотных бассейновых управлений, советов и проектов бассейновых планов. Финансируемые Швейцарией работы способствовали повышению эффективности орошения за счет развития потенциала свыше 80% всех ассоциаций водопользователей, восстановления инфраструктуры водоснабжения и водоотведения и поддержки поставщиков питьевой воды в целевых городах, тем самым улучшив доступ к воде для 1,5 млн. чел. в городах.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

State Secretariat for Economic Affairs SECO

В Таджикистане Швейцария продолжает поддерживать реформу водохозяйственного сектора в бассейне р. Сырдарья и осуществляет многостороннюю деятельность в секторе водоснабжения и санитарии. Оказана поддержка г. Хорогу в укреплении муниципальных организаций, создании базы знаний и внедрении систем, необходимых для устойчивого осуществления инвестиций в инфраструктуру города как основы для устойчивого экономического развития. Поддержаны работы по повышению эффективности метеорологических, водохозяйственных и климатических служб для сельского населения Таджикистана, особенно уязвимых к изменению климата. Точные и своевременные прогнозы позволяют повысить сельскохозяйственную продуктивность, тем самым гарантируя продовольственную безопасность, эффективно управлять оросительной водой и снижать уязвимость к различным угрозам.

В Узбекистане Швейцария оказывала содействие MBX в разработке Концепции развития водного хозяйства на 2020-2030 гг. (Водная концепция) и Дорожной карты по реализации ее основных элементов в 2021-2023 гг., которая должна послужить основой для стратегической и нормативно-правовой основы для ИУВР. Правительство Швейцарии в рамках участия в реформировании водного сектора Узбекистана содействует внедрению климатически устойчивого интегрированного управления водными ресурсами в бассейне р. Зарафшан для повышения источников доходов населения и активизации процессов реформирования водного хозяйства, адаптации к изменению климата на национальном и региональном уровне.

Помимо работ в этих трех странах Швейцария активно работает на **трансграничном и региональном уровнях**, в т.ч. посредством Программы по вопросам воды и мира – **Инициативы по водной дипломатии в ЦА**, направленной на оказание помощи странам в достижении взаимопонимания и согласия в вопросах регионального управления

водными ресурсами. Посредством Платформы для диалога, созданной в рамках этой Инициативы (политическое направление), проведен ряд вебинаров для активизации технико-политических обменов и создания «сообщества практиков» вокруг экономических аспектов совместного управления водными ресурсами в регионе. На различных двусторонних, региональных и глобальных мероприятиях, в т.ч. Центрально-Азиатской конференции по изменению климата, Стокгольмской всемирной недели воды и подготовительном заседании к Всемирному водному форуму в Дакаре представлены новые продукты знаний («Водный след» и «Индекс Blue Peace (индекс сотрудничества по водным ресурсам) по Сырдарье и Амударье»).

Оказано содействие в организации нескольких технических обменов, в т.ч. Казахстанско-Кыргызской рабочей группы по качеству воды. В рамках молодежного направления Инициативы расширено членство в сети SAY4W.

Стабильно развивается параллельное направление работ по оказанию поддержки в улучшении образования в области водных ресурсов в ЦА. Более прочная сеть университетов, которые действуют сообща над предоставлением лучшего образования по многосекторальным водным вопросам, может сыграть важную роль в этом вопросе. Швейцария намерена продолжать развивать эту дипломатическую инициативу, разрабатывая продолжение Программы – ВРСА 2.0 – и подтвер-

ждает свою приверженность этой работе еще на 10 лет.

Выпущены: Учебник по онлайн-курсу, подготовленный "Hydrosolutions" в рамках молодежного направления инициативы; Индекс "Blue Peace" по Сырдарье и Амударье, подготовленный "Economics Impact Unit".

Швейцария (за счет финансирования ГСЭ) продолжает вносить вклад в Программу «САВЕР» (см. раздел «Всемирный банк»). Проводится укрепление систем мониторинга ледников, снежного покрова и вечномерзлых грунтов в рамках проекта «Криосферное наблюдение и моделирование для улучшения адаптации в Центральной Азии» (CROMO-ADAPT). В проекте используется швейцарский опыт в области мониторинга и адаптации при управлении горными водами и рисками стихийных бедствий для разработки ориентированных на пользователя климатических информационных услуг и оказывается содействие в планировании адаптационных мер для повышения устойчивости к изменению климата. Швейцария также поддерживает проект «Управление ресурсами подземных вод в трансграничных водоносных горизонтах» (GGRETA) – глобальный проект, реализуемый ЮНЕСКО, одним из трех пилотных объектов которого является Приташкентский водоносный горизонт.

Источник: Региональный советник по водным ресурсам и изменению климата ЦА, Посольство Швейцарии в Узбекистане

8.9. Агентство США по международному развитию



Агентство США по международному развитию (ЮСАИД) работает по всей ЦА, чтобы помочь превратить проблемы совместного использования водных ресурсов в сотрудничество, которое приведет к лучшему и более справедливому управлению этими ресурсами.

Деятельность в 2021 году

Казахстан. Корпорация "Tetra Tech ES, Inc.", реализующая проект ЮСАИД «Энергетика Центральной Азии», подписала Меморандум о сотрудничестве с АО «Самрук-Энерго», крупнейшим диверсифицированным энергетическим холдингом Казахстана. В соответствии с Меморандумом проект поможет «Самрук-Энерго» разработать низкоуглеродную стратегию для сокращения углеродного следа к 2060 г. параллельно с планами Казахстана по достижению углеродной ней-

тральности к тому же году в рамках национальной стратегии и обновленного климатического плана.

Кыргызстан. ЮСАИД сотрудничает с Правительством КР, гражданским обществом и частным сектором для поддержания и укрепления демократического управления, ускорения экономического роста, развития здравоохранения и образования в целях создания условий для процветающей, инклюзивной и самодостаточной страны. Продолжена реализация проектов в сфере сельского хозяйства, продовольственной безопасности, экономического роста и торговли: «Фермер-фермеру» (октябрь 2018 г.-сентябрь 2023 г.); «Агросоода» (2020-2025 гг.).

Таджикистан. ЮСАИД в Таджикистане (1) содействует повышению доходов мелких фермеров, стимулирует расширение экономических прав и возможностей женщин, поддерживая диверсификацию источников средств к существованию для повышения устойчивости домохозяйств к потрясениям и стрессовым факторам; (2) помогло обеспечить гарантии прав землеустройства 741 женщине и повысило осведомленность и юриди-

ческую грамотность по вопросам землепользования и земельной реформы 5,5 тыс. женщин-фермеров; (3) в партнерстве с местными предпринимателями создало 20 новых сельскохозяйственных предприятий, включая предприятия по консервированию, сушке, приготовлению соков и переработке кормов для животных, что позволило привлечь \$1,5 млн. инвестиций частного сектора и создать 293 новых рабочих места; (4) **помогает** местным органам власти предоставлять услуги водоснабжения своим избирателям, работает с фермерами над улучшением орошения через АВП; (5) помогло восстановить более 76 систем водоснабжения и обеспечить более 242 тыс. человек безопасной питьевой водой, в т.ч. в рамках Программы «**Процветай Таджикистан: партнерство во имя социально-экономического развития**» (2018-2023 гг.), направленной на усиление комплексного социально-экономического развития в 16 районах Таджикистана.

Узбекистан. С 1993 г. ЮСАИД **предоставило** помощь на сумму более \$500 млн. для диверсификации экономики страны и увеличения объемов региональной торговли, продвижения судебной реформы, укрепления гражданского общества и модернизации системы образования.

На региональном уровне ЮСАИД:

- объявило о **создании** Центрально-Азиатского инвестиционного партнерства при участии США, Казахстана и Узбекистана в целях продвижения регионального экономического сотрудничества и процветания. Партнерство будет поддерживать осуществляемые под руководством частного сектора проекты, которые являются примером международных стандартов качества инфраструктуры и способствуют инклюзивным,

прозрачным и устойчивым инвестициям. При этом партнеры будут максимально содействовать успеху и позитивному воздействию проектов и мобилизовать дополнительные частные инвестиции в регион;

- **запустило** пятилетний региональный проект по водным ресурсам и окружающей среде общим бюджетом в \$24,5 млн. для укрепления регионального потенциала по управлению водными ресурсами и снижению экологических рисков в бассейнах рек Сырдарья и Амударья. Деятельность проекта направлена на достижение следующих результатов: (1) развитие человеческого капитала и образовательных учреждений, которые будут заниматься вопросами как ИУВР, так и нексуса (взаимосвязи) воды, энергетики, продовольственной безопасности и окружающей среды; (2) создание бассейновых советов, устойчивых и способствующих сотрудничеству с целью получения взаимной экономической выгоды; (3) разработка инициатив на региональном и национальном уровнях, которые поддерживают трансграничное водное сотрудничество и продвигают вопросы надлежащего управления;

- **запустило** новую **пятилетнюю Региональную энергетическую программу** «Энергетика Центральной Азии» с бюджетом в \$39 млн. Программа окажет содействие пяти странам ЦА в достижении приоритетных национальных энергетических целей, получении экономических выгод от трансграничной торговли энергоресурсами и повышении уровня энергетической безопасности за счет большей региональной интеграции.

Источник: www.usaid.gov; <https://tj.usembassy.gov>; <https://uz.usembassy.gov/>

8.10. Всемирный банк

Деятельность в 2021 году

Водно-энергетическая программа для Центральной Азии. Продолжено выполнение третьей фазы «**Водно-энергетической программы для Центральной Азии**»/“CAWER”. “CAWER” представляет собой многосторонний донорский трастовый фонд с общим бюджетом в \$12,9 млн., выделенных со стороны ЕС, Швейцарии и Соединенного Королевства. Цель Программы – создание благоприятных условий для повышения водно-энергетической безопасности на региональном уровне и в странах-бенефициарах (пять стран ЦА и Афганистан) в соответствии с Планом регионального участия Банка, направленного на укрепление взаимосвязанности и повышение экономической ценности воды и энергии. Долгосрочное видение Программы заключается в обеспечении устойчивого развития и безопасности источников средств



к существованию в регионе. Программа включает три компонента: (1) водная безопасность; (2) энергетическая безопасность; (3) водно-энергетические связи. Финансируемые Программой работы тесно связаны с текущими и разрабатываемыми инвестиционными операциями Банка и путем аналитической работы и технических исследований способствовали подготовке инвестиций на сумму более \$660 млн. Программа финансирует три гранта по подготовке проектов в Казахстане, Таджикистане и Узбекистане; оказала поддержку в подготовке региональной программы “RESILAND CA+” для четырех стран по повышению устойчивости ландшафтов.

Текущая деятельность Программы в водном секторе сосредоточена на (1) совершенствовании управления на уровне трансграничных суббассейнов; (2) модернизации орошаемого земледелия для повышения продуктивности водопользования с акцентом на повышение информированности; (3) управлении водными ресурсами на национальном уровне, включая поддержку в области политики, а также консультационно-информационную и техническую поддержку с учетом необходимости достижения региональной водной безопасности; (4) управлении водными ресурсами на региональном уровне, включая укрепление потенциала национальных гидрометеорологических служб для лучшего предоставления информации услуг ключевым секторам, в т.ч. водному хозяйству, энергетике, сельскому хозяйству и т.д.; (5) развитии потенциала и пилотных инициативах для повышения сотрудничества между странами и поиска инновационных решений водных проблем.

"CAWEP" оказывает поддержку работе Региональной рабочей группе МФСА, занимающейся совершенствованием организационной структуры Фонда. Состоялось [заседание](#) группы с участием персонала и консультантов ВБ, поддерживающих данный процесс (октябрь, Душанбе, гибридный формат). Вслед за заседанием проведена [Координационная встреча ИК МФСА](#) с международными партнерами по развитию для обсуждения возможной поддержки ПБАМ-4. По итогам принято Совместное заявление по реализации ПБАМ-4. Участники договорились улучшить координацию деятельности доноров, создать платформу для диалога и обмениваться информацией по текущим работам и планам для взаимного обсуждения имеющихся вопросов по реализации региональных проектов и программ.

Разработана диагностическая система оценки деятельности поставщиков услуг по подаче оросительной воды и дренажу в ЦА. В оценке будут использованы данные полевого исследования, проведенного в Узбекистане, Казахстане, Кыргызской Республике и Таджикистане на уровне областных и районных поставщиков услуг и ассоциаций водопользователей. Кроме того, проведена оценка эффективности работы оросительных систем (включая продуктивность и КПД) на основе ДЗ с применением спутниковых снимков из различных источников. Результаты оценки использованы для подготовки нового финансируемого ЕС проекта по орошению в Таджикистане.

В Кыргызской Республике дорабатывается новый закон по водоснабжению и водоотведению в рамках проекта ВБ [«Устойчивое развитие сельского водоснабжения и санитарии»](#), выполняемого агентством [АРИС](#). "CAWEP" привлек международных экспертов для консультативной поддержки по выработке концептуальной основы закона,

а также пересмотру и усовершенствованию проектных норм и стандартов для систем водоснабжения и водоотведения.

Работы в рамках энергетического компонента направлены на развитие национальных и региональной основ производства и торговли электроэнергией. На региональном уровне "CAWEP" оценил возможности внутри- и межрегиональной интеграции энергетического рынка и торговли, а также экономические выгоды региональной торговли электроэнергией на период 2019-2030 гг. по ряду сценариев: сохранение текущих тенденций, торговля в условиях существующей инфраструктуры, а также инфраструктуры, созданной в рамках CASA-1000 и TUTAP. В Узбекистане "CAWEP" поддерживает выполнение ТЭО на закупку системы SCADA/EMS и современной оптоволоконной телекоммуникации в рамках подготовки проекта [«Трансформация электроэнергетического сектора и устойчивая передача электроэнергии»](#). В Таджикистане "CAWEP" оказал содействие в разработке Программы финансового оздоровления компании «Барки Точик» на период 2019-2025 гг., подготовке Программы финансового оздоровления энергетического сектора и проектов Себзорской ГЭС, линии электропередачи Хорог-Козидех и электрификации сельских районов. Оказано содействие Правительству Кыргызской Республики и Таджикистана в организации семинара (декабрь, Бишкек) по освоению ВИЭ и привлечению инвестиций частного сектора с поездкой в Узбекистан для ознакомления с результатами реформирования энергетического сектора, включая повышение выработки из ВИЭ и их интеграцию в национальную энергосеть. Эти два мероприятия способствуют повышению знаний для развития «зеленой» энергетики на основе благоприятной правовой структуры и участия частного сектора.

[Центрально-Азиатская сеть обмена знаниями \(ЦАСОЗ\)](#) в рамках "CAWEP" продолжает повышать региональные знания и профессиональные навыки в управлении водными ресурсами, энергетике и решении проблем, связанных с изменением климата в ЦА. В рамках ЦАСОЗ организована Региональная конференция с целью обсуждения проблем и возможностей для исследователей и практикующих специалистов стран региона в части обмена знаниями и трансграничного сотрудничества в области водных ресурсов ([3-4 марта](#), онлайн). В октябре ЦАСОЗ была включена в деятельность по содействию региональному диалогу с акцентом на институциональном укреплении РЭЦЦА для долговременной устойчивости и наращивания потенциала по водно-энергетическому «нексусу» и учету гендерных факторов. Проводятся технические исследования по комплексному восстановлению ландшафтов и управлению водосборными бассейнами в Кыргызстане и Таджикистане для информирования властей о процессах эрозии и седиментации для устойчивого раз-

вития гидроэнергетики. Завершен Конкурс прорывных технологий для выявления передовых решений проблем деградации земель и опустынивания в Приаралье (апрель). Из 159 предложений от 28 стран жюри выбрало 4 предложения и присудило 4 награды в категории «Восходящая звезда» по сельскому хозяйству и управлению земельными ресурсами, устойчивому лесоводству, социально-экономическому развитию, а также информации и знаниям.

В ходе третьей фазы Афганистан был включен в "CAWEP" в качестве страны-бенефициара. Работы по укреплению сотрудничества между

Афганистаном и Таджикистаном в сфере гидрометеорологии и управления рисками паводков способствовали включению Афганистана в обширную Систему раннего предупреждения о наводнениях в ЦА и поддерживали создание Гидрометеорологического атласа Афганистана, дополняющего [Гидрометеорологический атлас ЦА](#) подробной информацией по стране. Работы по синхронизации энергосистем Афганистана и ЦА приостановились, а консультации со странами ЦА, запланированные на осень, были отменены в связи со сменой власти в Афганистане в августе 2021 г.

Источник: Всемирный банк, "CAWEP"



Раздел 9

Водное образование

9.1. Высшие учебные заведения и центры повышения квалификации

9.1.1. Казахстан

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Казахский национальный университет имени аль-Фараби (КазНУ им. аль-Фараби) – ведущий многопрофильный ВУЗ страны. Многоуровневая система образования включает высшее базовое образование, магистратуру и докторантуру. В составе Университета функционируют 16 факультетов. Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на факультете географии и природопользования, кафедре метеорологии и гидрологии. На факультете также функционирует кафедра ЮНЕСКО по устойчивому развитию.

Основные события и мероприятия 2021 года

Научно-исследовательская деятельность. ППС кафедры метеорологии и гидрологии участвует в выполнении следующих НИР: (1) «Ресурсы речного стока трансграничного бассейна реки Сырдарья»; (2) «Геоэкологический мониторинг депонирующих сред территории дельты реки Иле и Государственного природного резервата «Иле-Балкаш»; (3) «Разработка паспортов малых озер Казахстана» ТОО «Института географии и водной безопасности».

Нарращивание потенциала. Проведен курс повышения квалификации журналистов «Экологическая журналистика в рамках целей устойчивого развития» (15-19 марта).

Студенты кафедры метеорологии и гидрологии участвовали в Международной предметной олимпиаде среди студентов вузов Казахстана, России, Беларуси, Узбекистана по специальности «Гидрология». ППС и студенты выпускных курсов выступили с докладами на (1) семинаре «К созданию единой региональной базы данных по подверженности рискам для Центральной Азии: характеристика зданий, сельскохозяйственных культур и инфраструктуры в Казахстане» (11-14 мая); (2) круглом столе «30 лет независимости: актуальные вопросы в сфере образования, науки о земле и окружающей среде»; (3) обучающем курсе «Повышение потенциала защиты и восстановления пресноводных экосистем в Казахстане» (15-26 ноября).

Кафедра ЮНЕСКО по устойчивому развитию участвовала в круглом столе «Водная семья ЮНЕСКО: Сотрудничество в сфере образования и науки в Центральной Азии» (10 декабря, КНУ, Бюро ЮНЕСКО в Алматы).

Мероприятия. Проведены: (1) круглый стол «Задачи движения «Невада-Семей», связанные с кардинальной необходимостью восстановления экологии Республики Казахстан» (28 февраля); (2) Меж-

дународная научная конференция студентов и молодых ученых «Фараби әлемі» (6-8 апреля), круглые столы «Оценка изменения стоковых характеристик и трансформации гидрографической сети г. Алматы с использованием ГИС-технологий» (7 апреля) и «Океан, наш климат и погода» (7 апреля); (3) XIII Республиканская студенческая предметная олимпиада (26-29 апреля); (4) в рамках платформы «Модель ООН – Новый Шелковый Путь» Международная конференция «Национальные инициативы по достижению целей устойчивого развития» (27 мая); (5) Международный круглый стол «Стратегия ЕС в Центральной Азии: возможности и перспективы» (9 июня); (6) круглый стол, посвященный Всемирному дню окружающей среды (10 июня); (7) презентация «Реализация эффективных путей достижения глобальных ЦУР» по проекту «3.2.1. Старт» (14 октября); (8) Международная научно-практическая конференция «Глобальные вызовы XXI века и окружающая среда», посвященная 10-летию кафедры ЮНЕСКО (2-3 декабря).

Сотрудничество. КазНУ им. аль-Фараби в качестве Глобального Хаба Программы ООН «Академическое влияние по устойчивости» активно участвует в деятельности ООН. Проведены (1) Международный круглый стол «Роль молодежи в имплементации ЦУР в рамках глобального призыва ООН «Декада действий»» (3 марта); (2) III Саммит будущих лидеров «Роль молодежи в реализации ЦУР в рамках десятилетия действий» (26 марта).

Результаты совместной работы и новые пути укрепления сотрудничества рассмотрены в ходе беседы с руководителем организации ЮНИСЕФ в Казахстане Артуром ван Дизеном (20 апреля). Проекты по устойчивому развитию обсуждены в рамках встречи с Постоянным координатором ООН в РК Микаелой Фриберг-Стори (1 июня).

Подписаны Меморандумы о сотрудничестве между (1) ГУ «Казселезащита» МЧС РК и НАО «КазНУ им. Аль-Фараби» (23 июня); (2) Кыргызским национальным университетом им. Ж. Баласагуна и КазНУ им. аль-Фараби (1 июля).

Достижения и награды. Университет в рейтингах (1) британского агентства QS EЕCA 2022 занял 16 место; (2) «QS – Graduate Employability Rankings» по трудоустройству вошел в топ позиции 201-250 и «QS Stars Rating System» первым в ЦА получил «5 звезд» превосходства; (3) «IAAR Eurasian University Ranking/IAAR EUR» 2021 признан первым; (4) QS WUR вошел в топ-200 (175 место); (5) IQAA Ranking является лидером; (6) Times Higher Education University Impact Rankings-2021 признан лучшим (по ЦУР). Университет признан победителем по итогам Международного конкурса «Универси-

тет года-2021», проводимого Канадским комитетом по исследованию международных достижений и региональным центром Восточной Европы и Азии. Ежегодно КазНУ им. аль-Фараби участвует в мировом рейтинге университетов UI Green Metric World University Rankings по показателям «экологического» развития. Отдельный раздел анкеты рейтинга посвящен водосбережению. По данным показателям Университет занимает хорошие позиции за счет использования водосберегающих технологий (современные сенсорные смесители и проч.).

Ректору Ж.К. Түймебаеву вручена премия «Ректор года». Лауреатами государственной премии и стипендии стали 13 ученых-исследователей. Студенты четыре раза были признаны победителями серии вебинаров Международного центра зеленых технологий и инвестиционных проектов. Итоги конкурсов (1) «Лучший по профессии 2021» см. <https://www.kaznu.kz/ru/3/news/one/27310/>; (2) НИРС студентов 2020-2021 г. по разделу «Метеорология и Гидрология» см. <https://www.kaznu.kz/ru/16977/adverts/9168>.

Награды преподавателей кафедры метеорологии и гидрологии см. <https://www.kaznu.kz/ru/16977/adverts/10344>; студентов кафедры ЮНЕСКО см. <https://www.kaznu.kz/ru/20210/news/>, <https://www.kaznu.kz/ru/20210/news/one/22238/>.

Публикации. Научный журнал «International Journal of Mathematics and Physics» Университета включен в базу данных научных изданий мира Scopus; серии Вестника вошли в индекс цитирования «Russian Science Citation Index» на платформе Web of Science. Вышла монография **Реки мегаполиса Алматы** // А.Г. Чигринец, К.К. Дускаев, Л.П. Мазур и др., под ред. А.Г. Чигринец, К.К. Дускаев, Л.П. Мазур. – Алматы, Қазақ университеті, – 2021. – 310 с. (ISBN 978-601-04-5247-3).

Опубликованы: (1) М.Ф. Мусаханова, Б.Х. Тусупова, Л.С. Курбанова. Внедрение системы управления ливневыми водами в городе Алматы на основе опыта США // QazBSQA Хабаршысы. Инженерлік жүйелер және экология. – 2021. – № 2(80). – С. 293-300; (2) К.К. Хамитова, Д.В. Исмаилов, К.Н. Касымжанова. – Алматы облысының жер үсті су ресурстары сапасының мониторингі // Вестник КазГАСА. – 2020. – № 4. – С. 303-311; (3) А.А. Ердвалиева, Т.Л. Тажобаева. Экосистемный подход в интегрированном управлении водными ресурсами РК // Вестник КазГАСА. – 2021. – № 2. – С. 275-285; (4) А.А. Ердвалиева, Т.Л. Тажобаева. Роль интегрированного управления водными ресурсами в устойчивом водообеспечении природно-хозяйственных систем Казахстана // Сборник Международной научно-практической конференции «Управление водными ресурсами в условиях глобализации». 11-12 марта 2021 г. (КазНАУ). – С. 123-129.

Перечень публикаций за 2021 г. также см. <https://www.kaznu.kz/ru/22947/page/>, <http://journal.kaznu.kz/>, <https://pps.kaznu.kz/ru/Main/ChairPublications/101/2/0/0>, <https://pps.kaznu.kz/ru/Main/ChairPublications/101/3/0/2021>, <https://www.kaznu.kz/ru/22319/page/>, <https://pps.kaznu.kz/ru/Main/ChairPublications/131/1/0/2021>, <https://pps.kaznu.kz/ru/Main/ChairPublications/131/3/0/2021>.

Источник: Кафедры метеорологии и гидрологии и ЮНЕСКО по устойчивому развитию, www.kaznu.kz/ru/, www.facebook.com/KazakhNationalUniversity

Казахский Национальный Аграрный Исследовательский Университет

Казахский Национальный Аграрный Исследовательский Университет (КазНАИУ) основан в 1929 г. В состав Университета входят также НИИ «Водные проблемы и мелиорация земель», НИИ «Агроинновация и экология», «Лесной» НИИ, Институт повышения квалификации, факультеты водные, земельные и лесные ресурсы, агробиология, Международный исследовательский центр (МИЦ) «Водный Хаб», Агротехнологический Хаб, Высшая школа фермеров. Действует Диссертационный совет по направлению 8D086 – «Водные ресурсы и водопользование» (специальность 6D080500 – «Водные ресурсы и водопользование»; Образовательная программа 8D08603 – «Управление водными ресурсами с использованием IT-технологий»).

Основные события и мероприятия 2021 года

Научно-исследовательская деятельность. Реализуются проекты: (1) «Подбор нетрадиционных культур для интенсивного использования орошаемых земель и создание зеленого конвейера в зависимости от биоклиматического потенциала зон выращивания» (2021-2023); (2) «Разработка технологии реабилитации антропогенно-деградированных подвижных песков пустынных пастбищ Южного Прибалхашья» (2021-2023); (3) «Оценка эффективности различных систем земледелия для смягчения изменения климата посредством снижения выброса парниковых газов и увеличения альбедо» (2021-2023); (4) «Влияние чрезмерного водопользования и интенсификации сельского хозяйства на усыхание Аральского моря: динамика социально-экономических и экологических систем в бассейне реки Сырдарья»¹²⁹ (2021-2023, PEER, USAID); (5) «Взаимозависимая динамика продуктов питания, энергии и воды в Казахстане и Монголии (FEWKZMG): связанная с изменениями в землепользовании и земном покрове с переходными социально-экологическими системами»¹³⁰.

Совместно с компанией Valmont Industries создается Казахстанско-Американский центр «Умная вода», в котором будет размещена демонстрационная площадка инновационных дож-

¹²⁹ совместно с Мичиганским университетом и Университетом Южной Дакоты

¹³⁰ совместно с Мичиганским университетом, Гуманитарным университетом Монголии и Монгольской Академии Наук

девальтных машин типа Valley и других видов поливной техники. «Высшая школа фермеров» по международной модели «Экстеншн» оказывает консалтинговые и образовательные услуги для руководителей и работников фермерских хозяйств.

Нарращивание потенциала. Организованы: (1) XI Международная зимняя школа «Проблемы оценки и управления природными ресурсами Казахстана». Занятия проводились 133 зарубежными учеными для слушателей из 33 стран по 16 направлениям. Проведен конкурс стартап проектов, Международная научно-практическая конференция молодых ученых (15-27 февраля, онлайн); (2) семинары «Ключевые учебные программы по экологии и наукам об окружающей среде в академических учреждениях Казахстана и Центральной Азии» (24 мая-11 июня, онлайн); (3) встреча ученых и докторантов КазНАИУ с руководством ИД МФСА, в рамках которой обсуждены вопросы сотрудничества в образовательной и научно-исследовательской сферах (9 сентября, МИЦ «Водный Хаб»); (4) заключительный вебинар «Основные учебные программы по экологии и наукам об окружающей среде в учебных заведениях Казахстана и Центральной Азии» (28 сентября).

Мероприятия. Проведены: (1) Международная научно-практическая конференция «Управление водными ресурсами в условиях глобализации», посвященная 105-летию со дня рождения профессора Л.Е.Тажимаева (11-12 марта); (2) Международная конференция «Опыт и технологии Водного Хаба для стран ОИС из Африки и СНГ», организованная совместно с Исламской организацией по продовольственной безопасности (31 августа-1 сентября).

Достижения и награды. Участие КазНАИУ в мировых и национальных рейтингах



Источник:
https://www.kaznaru.edu.kz/page/about/?link=universitetin_missiiasy_179&lang=ru

Ректор КазНАИУ Т.И. Есполов награжден почетным орденом «БАРЫС» I степени. Награждение сотрудников Университета см. по ссылке www.kaznaru.edu.kz/page/news/?link=kazuazuda_uzdik_kyzmetkerler_marapattaldy_2783&lang=ru.

Публикации. Научный журнал «Исследования, результаты». – Алматы 2021. Сборники Международных научно-практических конференций

(1) «Управление водными ресурсами в условиях глобализации». – Алматы: КазНАИУ, 2021; (2) молодых ученых в рамках XI «Международной зимней школы 2021». – Алматы: КазНАИУ, 2021.

Источник: www.kaznaru.edu.kz/?lang=ru

Назарбаев Университет

Назарбаев Университет (НУ) основан в 2010 г. В составе Университета 7 Школ, в т.ч. Высшая школа государственной политики (ВШГП) и Школа горного дела и наук о Земле (ШГДНЗ), долгосрочная миссия которой – создание полного спектра инженерных и прикладных научных программ в области земельных и водных ресурсов, энергетики и экологии. Стратегия НУ на 2018-2030 гг. см. по ссылке https://nu.edu.kz/wp-content/uploads/2016/07/1_NU-Strategy_RUS_2030-1.pdf.

Основные события и мероприятия 2021 года

Научно-исследовательская деятельность. Совместно с Корпоративным Фондом «National Conservation Initiative» при поддержке компании Шелтон продолжается реализация Программы Sustainability Living Lab, направленной на поддержку зеленых исследовательских и инновационных проектов. Реализованные в ВУЗах Казахстана зеленые проекты продемонстрированы на состоявшейся в НУ конференции по вопросам устойчивого развития (16 октября).

В сотрудничестве с учеными Коргалжинского национального парка организована Международная экспедиция на Коргалжынские озера 2021.

Университет в 2020 г. стал членом Сети по выработке решений в области устойчивого развития ООН (UN SDSN) с целью продвижения исследовательской и образовательной деятельности, направленной на достижение ЦУР в Казахстане и ЦА. Совет по сетевой стратегии SDSN утвердил назначение НУ принимающей стороной Национальной сети SDSN Казахстана (www.unsdsn.org/kazakhstan).

Мероприятия. Проведена Конференция ВШГП «Изменение политики и отраслевые реформы в Евразии», в рамках которой организованы 10 панельных сессий и круглые столы, в т.ч. сессия 2 «Политические процессы и структурные изменения политики в Евразии» и круглый стол 1 «Экологическая политика корпоративной социальной ответственности в контексте устойчивого развития в Казахстане»; сессия 3 «Изменение политики и вызовы для энергетического сектора: региональные перспективы и видение до 2050 г.»; сессия 7 «Экологические вызовы в Центральной Азии» и круглый стол 3 «Устойчивое землепользование и продовольственные системы в Казахстане»; сессия 9 «Истощение воды и сокращение водных ресурсов в Евразии» и круглый стол 4 «Молодежные и студенческие инициативы по устойчивому развитию в Казахстане» (15-16 октября).

Публикации. С. Ксенариос «Что не так с водой. Обсуждение водной безопасности в Казахстане и Центральной Азии».

D. Malashenkov, V. Dashkova, K. Zhakupova, I.A. Vorobjev, N.S. Barteneva. Comparative analysis of freshwater phytoplankton communities in two lakes of Burabay National Park using morphological and molecular approaches. *Scientific Reports* (Nature Publishing, IF=4,379) 11, 16130. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95223-z>.

Y. Mirasbekov, A. Abdimanova, K. Sarkytbayev, K. Samarkhanov, A. Abilkas, D. Potashnikova, G. Arbutuz, Z. Issayev, I. Vorobjev, D. Malashenkov, N. Barteneva. Combining Imaging Flow Cytometry and molecular biological methods to reveal presence of potentially toxic algae at the Ural River, Kazakhstan. *Frontiers in Marine Biology* (IF=4,435) 8(680482):1-16 <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.680482>.

S. Xenarios, M. Laldjebaev, D. Schmidt-Vogt, J. Buurman, E. Araral (2021) Powering the uplands: controversies of developing hydropower in upstream Central and Mainland South East Asia. In: Tsani, S. and Overland, I (eds) *Handbook on the Sustainable Politics and Economics of Natural Resources*, Edward Elgar Publ. pp. 152-185, <https://doi.org/10.4337/9781789908770.00020>.

M. Lim, S. Xenarios (2021) Economic assessment of urban space and blue-green infrastructure in Singapore, *Journal of Urban Ecology*, Volume 7, Issue 1, juab020, <https://doi.org/10.1093/jue/juab020>.

S. Xenarios, A. Assubayeva, X. Lei et al (2020) A bibliometric review of water security concept in Central Asia, *Environmental Research Letters*, <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abc717079>.

Источник: Назарбаев Университет, <https://nu.edu.kz/ru/>

Таразский региональный университет имени М.Х. Дулати

Таразский региональный университет имени М.Х. Дулати (ТарПУ им. М.Х. Дулати) создан в соответствии с ПП РК от 11.10.2019 г. № 752 и на основании приказа Министерства финансов РК от 03.06.2020 г. № 346. Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется в институте «Водного хозяйства и природообустройства».¹³¹ В составе Института функционируют 8 кафедр, в т.ч. кафедры мелиорация и агрономия; водные ресурсы; экология; безопасность жизнедеятельности. Действует Диссертационный совет по присуждению степени доктора философии (PhD), доктора по профанию по направлениям подготовки: (1) 8D074 – Водное хозяйство (специальность 6D074400 – «Гидротехническое строительство и сооружения»); (2) 8D086 – Водные ресурсы и водопользование (специальность 6D081000 – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»).

Основные события и мероприятия 2021 года

Наращивание потенциала. Заключен Меморандум о сотрудничестве между ТарПУ им. М.Х. Дулати и РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» КВР МЭГПР РК (Северо-Казахстанский филиал «Есиль су»), в соответствии с которым будет организована работа по переподготовке специалистов водного направления. Организованы курсы повышения квалификации для специалистов водного хозяйства по Северной зоне ИПК «Таза-су» г. Петропавловска (июль-ноябрь).

Студенты 3 курса приняли участие в XIII Республиканской предметной олимпиаде по специальности 5B080500 – «Водные ресурсы и водопользование» (22-23 апреля, КНАИУ, онлайн). Проведен первый тур XXIV студенческой научно-практической конференции, в рамках которой рассматривались вопросы использования водных ресурсов бассейна р. Нура; модель управления водными ресурсами, осуществляемая в целях водосбережения в Таразе; проблемы трансграничных рек и т.п. (25-30 октября).

Профессор Мичиганского университета Жанай Сагин провел занятия для ППС, магистрантов, докторантов, студентов, а также семинары «Международные научные проекты в рамках программы американского Совета UniCEN и USDТА» для ППС (2-30 ноября).

Мероприятия. Проведены: (1) ярмарка вакансий «Молодой специалист-2021» (3 марта); (2) совместно с КазНАИУ Международная научно-практическая конференция «Управление водными ресурсами в условиях глобализации» (11-12 марта); (3) семинар в рамках реализуемой Международной грантовой темы UniCEN «Развитие институционального потенциала для устойчивых подземных вод в Центральной Азии с упорами на Каракалпакстан, бывший регион Аральского моря в Узбекистане» (3-4 ноября); (4) круглый стол «Проблемы и перспективы межгосударственного сотрудничества государств Центральной Азии и Казахстана в области использования трансграничных водных ресурсов» (24 ноября).

Публикации. А.Т. Аймен, Д.О. Аташева, Д.М. Хажгалиева, Г.А. Сарбасова, М.А. Калдыгозова. Экологизация использования водоземельных ресурсов в земледелии. *Вестник Университета М.Х. Дулати*, 2021, № 3, стр. 17-34.

Источник: <https://dulaty.edu.kz/ru/>

Казахстанско-Немецкий Университет

Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ) основан в 1999 г. с целью подготовки специалистов по немецкому стандарту и является единственным немецким ВУЗом в Казахстане и ЦА. На факульте-

¹³¹ С 2021-2022 учебного года в результате объединения Института «Водное хозяйство, экология и строительство» и факультета нефтегазовое дело и механика создан Институт «Водное хозяйство и природообустройство»

те мировой политики КНУ разработана и реализуется магистерская программа **Интегрированное Управление Водными Ресурсами**; на факультете экономики и предпринимательства – **Стратегический менеджмент возобновляемой энергетики и энергоэффективности**. На базе КНУ создан Институт природных ресурсов, получивший статус **кафедры ЮНЕСКО** по управлению водными ресурсами в ЦА, действует Центрально-азиатское молодежное объединение по водным ресурсам «Молодежь Центральной Азии за воду»/**Central Asia Youth for Water (CAJ4W)** и **Центральноазиатский журнал исследований водных ресурсов/CAJWR**. CAJWR индексируется в DOAJ, EBSCO, IndexCopernicus, РИНЦ¹³², Cite Factor и Google Scholar и включен в список рекомендованных изданий Министерством образования и науки РК (Приказ от 29.07.2021 г. № 623).

Основные события и мероприятия 2021 года

Научно-исследовательская деятельность. Реализуются проекты: (1) **Международный проект** «Всемирный Конкурс Прорывных Технологий 2021 – Восстановление земель в регионе Аральского моря» (Казахстан, Узбекистан, август 2020 г.-июнь 2021 г.): проведен вебинар (8 января); состоялся прямой эфир «Как можно восстановить Аральское море?» (2 марта); подведены итоги Конкурса, **определены проекты-победители** (9 апреля); (2) **ESERA/«Экосистемы, общество и экономика Приаралья»:** исследования текущего года **направлены** на изучение в т.ч. водотоков Кокаральской плотины до Западной части моря. Организована **Летняя школа** на Аральское море «Молодые лидеры – вектор перемен» (10-21 августа); (3) **«Взаимозависимая динамика продуктов питания, энергии и воды (FEW),** связанное с изменением в землепользовании и земном покрове с переходными социально-экологическими системами на примере Алматинской области»; (4) **«Участие молодежи в решении экологических проблем г. Алматы»:** предоставлена дискуссионная площадка для молодежи в целях активного вовлечения ее в природоохранную деятельность (февраль 2022-февраль 2023 г.).

Результаты **Конкурса** на лучшую исследовательскую работу в области изменения климата в Центральной Азии будут опубликованы в **CAJWR**.

Нарращивание потенциала. Для магистрантов ИУВР при поддержке Blue Peace CA **прочитан курс** «Прикладное моделирование гидрологических систем в Центральной Азии». Организована Олимпиада по ЦУР для студентов на национальном уровне в Туркменистане (30-31 марта), Узбекистане (13 апреля), Таджикистане (19 апреля), Кыргызстане (23 апреля) и Казахстане (27 апреля) по тематическим секциям: ИУВР (ЦУР 6); Изменение климата и чистая энергия (ЦУР 7 и 13); Индустриализация, инновации и инфраструктура (ЦУР 9).

Проведены: (1) вебинары «Влияние изменения климата на управление и безопасность Кыргызской Республики» (6 января) и «Влияние изменения

климата на управление и безопасность Республики Таджикистан» (15 января); (2) стажировка по вопросам изменения климата в ЦА для молодых специалистов и студентов-докторантов (январь-март); (3) онлайн-курс «Академия по экономике природопользования для ППС университетов стран ЦА» при поддержке проекта «Европейский Союз – Центральная Азия: сотрудничество в области водных ресурсов, окружающей среды и изменения климата» (WESCOOP) (12-30 апреля); (4) круглые столы «Программы повышения потенциала в области чистой энергии» для студентов и молодых специалистов Таджикистана (26 мая), Казахстана (11 июня), Туркменистана (14 июня), Афганистана (16 июня), Кыргызстана (25 июня) и Узбекистана (17 июня) в рамках магистерской программы «Стратегический менеджмент возобновляемой энергетики и энергоэффективности» (SMREEE); (5) седьмая Летняя школа «Вода в бассейне Аральского моря в условиях изменения климата: проблемы управления и политики с точки зрения данных и знаний» (14-25 июня, онлайн); (6) обучающие семинары, посвященные спутниковой оценке осадков и получению навыков работы с разработанными для этого приложениями (27-30 сентября); (7) **круглый стол и образовательная поездка “Renewable Energy Trip 2021”** для изучения лучших практик использования ВИЭ, в рамках которой студенты посетили **10 объектов (4-10 октября)**; (8) **онлайн-вебинар «Роль инновационных технологий в устойчивом развитии аграрного сектора Казахстана»** совместно с Международным центром зеленых технологий и инвестиционных проектов на образовательной платформе GREEN WEBINAR (22-23 декабря).

Принято участие в **серии обучающих мероприятий** «12-й Центрально-Азиатской Программы Лидерства по окружающей среде для устойчивого развития» (с 20 сентября).

Подведены итоги ежегодной **Международной школы зеленого бизнеса «ECO-TALK 2021»** (13-14 декабря).

Мероприятия. Проведены: (1) круглый стол «Энергосбережение, повышение энергоэффективности, возобновляемые источники энергии: состояние, проблемы и перспективы» (5 мая); (2) семинар «Управление водными ресурсами и климатическая безопасность в Центральной Азии» совместно с ОБСЕ и ЮНЕСКО (27-29 сентября, 2021 г.); (3) (4) **предконференционные мероприятия – молодежная сессия «Молодежь Центральной Азии и пазл климатических действий» и постерная сессия** по инновациям в целях развития (9 декабря) в рамках **Международной конференции «Шелковый путь знаний: встреча науки и зеленой политики»** (23-25 февраля 2022 г.).

Принято участие в (1) **Международной научно-практической конференции «Управление водными ресурсами в условиях глобализации»** (11-12 марта); (2) **интерактивном онлайн-заседании «Организации речных бассейнов и выполнение странами**

¹³² Российский индекс научного цитирования

договорных обязательств» (16 марта); (3) Международной научной конференции «Строительная механика, гидравлика и инженерия водных ресурсов»/CONMECHYDRO 2021 (1-3 апреля); (4) интерактивной онлайн-сессии «Международное водное право и изменение климата» (20 апреля); (5) онлайн-дискуссии «Оценка воды для более быстрого восстановления после пандемии», организованной Бюро ЮНЕСКО в Джакарте (20 апреля); (6) Региональном диалоге UNFSS по обсуждению подходов в вопросах взаимосвязи вода-энергия-продовольствие для достижения трансформации продовольственных систем в ЦА (14 июня).

Публикации. Коллективная монография. Завтра было поздно. Экологические риски Казахстана. Алматы, 2021. – 300 с.

В.Г. Сальников, Т.С. Бобушев, З. Махмудов, Д. Джумагулиев, С.Л. Янчук. Влияние изменения климата на управление и безопасность в Центральной Азии. Книга (первый вариант), Алматы, Казахстан, – 225 стр.

Публикации CAJWR см. по ссылке <https://water-ca.org/issues>.

9.1.2. Кыргызская Республика

Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина

Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина (КРСУ им. Б.Н. Ельцина) открыт в 1993 г. В Университете реализуются 24 укрупненные группы направлений и специальностей. Подготовка кадров для системы водного хозяйства ведется на факультете архитектуры, дизайна и строительства (ФАДИС) на кафедрах водных ресурсов и инженерных дисциплин (ВР и ИД) и строительства и естественно-техническом факультете на кафедрах метеорологии, экологии и охраны окружающей среды; экологии и метеорологии; нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. В университете действуют Диссертационные советы ВАК КР, в т.ч. по специальности 06.01.02 – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель». При Университете действует Межотраслевой научно-исследовательский центр мониторинга высотных плотин, который занимается изучением воздействий землетрясений, микросейсм на ГЭС и прогнозом их состояния с целью предотвращения катастрофических ситуаций.

Основные события и мероприятия 2021 года

Мероприятия. Проведены: (1) Межвузовская научно-практическая конференция молодых исследователей «Проблемы устойчивого развития экономики в условиях современных вызовов» (20 мая); (2) VI Международная научно-практическая конференция «Совершенствование системы прогнозирования, снижения и смягчения ущерба от опасностей» (15 декабря, онлайн).

Сотрудничество. КРСУ им. Б.Н. Ельцина, Советский Фонд Мира, Общественная экологическая прием-

Источник: <https://dku.kz/>, www.academic-waters.org/ru/, www.academic-waters.org/ru/proekty/poleznye-ssylki/

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова (ЮКГУ им. М. Ауэзова) – Государственное многопрофильное высшее учебное заведение. В составе университета 7 факультетов, Институт дистанционного обучения, 5 высших школ, колледж. На сельскохозяйственном факультете готовят кадры по 9 специальностям, в т.ч. «Водные ресурсы и водопользование» и «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов». Университет в рейтингах (1) Quacquarelli Symonds находится на 482 позиции, занимая среди принимавших участие 14 ВУЗов Казахстана 3 место; (2) Независимого Агентства по обеспечению качества в образовании (НАОКО) занял 3 место; (3) Worldwide Professional University Rankings / Rank Pro - 2021 впервые вошел в ТОП-401-500 ВУЗов.

Источник: <https://auezov.edu.kz/kaz/>

ная Депутата Государственной Думы Федерального Собрания РФ и Фонд Мира КР подписали Меморандум о сотрудничестве в рамках проекта «Экология и устойчивое развитие». Планируется проведение ряда мероприятий, среди которых организация молодежного лагеря, конференция по проблемам озеленения Бишкека и другие экологические инициативы, в реализации которых примут участие преподаватели и студенты Университета.

Руководство и ППС Университета участвовали (1) во II-м Евразийском аналитическом форуме (9 ноября); (2) в научно-методическом симпозиуме по вопросам партнерства образовательных учреждений «30 лет СНГ: образовательное партнерство учебных заведений как непреложный фактор развития гуманитарного пространства Содружества Независимых Государств» (9-10 ноября, Москва); (3) III-м Форуме ученых государств-участников СНГ – 2021 (24-27 ноября, Минск).

Источник: www.krsu.edu.kg/

Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина

Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина (КНАУ им. К.И. Скрябина) образован 30 января 1933 г. В составе Университета 6 факультетов, в т.ч. факультет гидромелиорации, экологии и землеустройства (ФГМЭиЗУ), осуществляющий подготовку бакалавров по профилям: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Гидротехническое строительство», «Землеустройство и кадастры», «Геодезия и дистанционное зондирование», «Экология и природопользование».

Основные события и мероприятия 2021 года

Нарращивание потенциала. Проведены: (1) «OPEN DAY» в честь открытия в институте бизнес-инкубатора с целью развития молодежного предпринимательства (13 апреля); (2) семинар «Green Innovations 2021» (30 апреля); (3) Международная научно-практическая конференция «Развитие кооперации – основа устойчивого развития экономики» (26-27 мая); (4) Центрально-Азиатский форум устойчивого развития-2021 (11-12 ноября); (5) ППС ФГМЭиЗУ профориентационное мероприятие для учащихся 9-11 классов школы им. А. Жапарова в Московском районе Чуйской области (10 декабря); (6) практическое занятие для студентов ФГМЭиЗУ на Сокулукском водозаборе р. Сокулук (11 декабря).

Студенты Университета приняли участие в Инклюзивной молодежной конференции «Три кита», которая призвана вовлечь молодежь в процесс развития страны и объединить усилия в борьбе с экопроблемами, негативно влияющими на устойчивое развитие государства (29 октября).

Сотрудничество. ППС Университета участвовали в: (1) церемонии открытия Альянса сельскохозяйственных ВУЗов стран-членов ШОС, по итогам которой подписан Протокол о намерениях сотрудничества в области сельского хозяйства в рамках Альянса (участвовало 17 ВУЗов из 9 стран); (2) заседании Консультативного комитета по агропромышленному комплексу при Коллегии Департамента агропромышленной политики Евразийской экономической комиссии «Научно-техническое сотрудничество» (15 июня); (3) заседании Совета ректоров ведущих аграрных ВУЗов СНГ «Перспективы развития аграрного образования и науки в постэпидемиологический период» (15 июня); (4) Международной научно-практической конференции «Развитие международных технологий и механизмов взаимодействия Российских и зарубежных образовательных, научных и общественных организаций в современных условиях экспорта образования» (25 октября); (5) Первом международном университетском форуме ректоров ВУЗов КР и РК «Трансформация современного высшего образования: основные тренды и траектории интеграции» (22 ноября).



Публикации. В Университете издается журнал «Вестник КНАУ». В 2021 г. вышли в свет 4 номера.

Источник: <https://knau.kg/>

Американский университет в Центральной Азии

Американский университет в Центральной Азии (АУЦА), основанный в 1993 г., – международное,

мультидисциплинарное сообщество. Учебный план Университета включает подготовительную программу «Академия нового поколения», 15 программ для бакалавров и 10 для магистров. В состав АУЦА входят Тянь-Шаньский аналитический центр (ТАЦ), Центр окружающей среды и развития (ЦОР), Инновационный колледж, обучающий по 7 специальностям, в т.ч. «Экология и энергетическая эффективность».

Основные события и мероприятия 2021 года

Научно-исследовательская деятельность. ТАЦ АУЦА (1) принял участие в подготовке аналитической записки «Восстановление природного капитала страны для достижения ЦУР: Пилотные земельные счета и устойчивое управление пастбищами в Кыргызстане» по проекту, реализуемому совместно с Национальным статистическим комитетом, Государственным агентством по земельным ресурсам и Обществом почвоведов Кыргызстана; (2) проводит при поддержке ФАО исследования текущего состояния экологического образования и законодательства КР; (3) раз-

работал Национальный план действий по противодействию ураганам и пыльно-песчаным бурям КР на 2021-2030 гг. при содействии РЭЦЦА в рамках проекта «Региональные подходы в борьбе с песчаными и пыльными бурями и засухой»¹³³.

Мероприятия. АУЦА в партнерстве с ТАЦ и ЦОР в рамках Дней зеленой экономики в КР-2021 при поддержке кыргызско-германско-швейцарской программы GIZ «Зеленая экономика и устойчивое развитие частного сектора в КР» проведена Конференция «Качество воздуха в Бишкеке и пути решения проблемы» (20 октября).

Источник: <https://auca.kg/>

9.1.3. Таджикистан

Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур

Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур (ТАУ им. Ш. Шотемур) образован в 1931 г. В составе Университета 9 факультетов, в т.ч. гидромелиоративный, осуществляющий подготовку кадров по специальностям «Мелиорация и водное хозяйство», «Гидротехническое строительство», «Рациональное использование и охрана водных ресурсов», «Мелиорация земель и менеджмент водного хозяйства».

Основные события и мероприятия 2021 года

Мероприятия. Проведены: (1) Международные научно-практические конференции «Адаптация сельскохозяйственной отрасли к изменениям климата: проблемы и пути их решения», по результатам которой опубликован сборник научных статей (23 октября) и «Водные ресурсы Республики Таджикистан, текущее состояние в Международное десятилетие действий “Вода для устойчивого развития”, 2018-2028 гг.» в честь Дня Президента (16 ноября); (2) Республиканская научно-практическая конференция «ГИС как важный фактор уп-

равления данными в аграрном секторе страны» (18 ноября); (3) семинары-тренинги (17 сентября, 17 ноября).

Сотрудничество. Подписано Соглашение о сотрудничестве между ТАУ им. Ш. Шотемур и ТаджикНИИГим.

Публикации. ТАУ им. Ш. Шотемур является учредителем теоретического и научно-практического журнала *Кишоварз*. В 2021 г. вышли в свет 4 выпуска.

Опубликованы: Сб. научных статей Республиканской научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов, докторантов и студентов «Современные достижения и актуальные проблемы в агропромышленном комплексе», ТАУ им. Ш. Шотемур, Душанбе 2021, с. 598; Сб. научных статей Международной научно-практической конференции «Промышленность и сельскохозяйственное производство: состояние и перспективы развития», ТАУ им. Ш. Шотемур, Душанбе 2021, с. 512.

Источник: www.tajagroun.tj/

9.1.4. Туркменистан

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова (ТСХУ им. С.А. Ниязова) образован в 1930 г. В составе Университета 8 факультетов, в т.ч. факультет гидромелиорации, осуществляющий подготовку кадров по специальностям «Гидромелиорация» и «Земельное строительство и кадастр».

Основные события и мероприятия 2021 года

Сотрудничество. Состоялась встреча ректора ТСХУ им. С.А. Ниязова с ректором Российского го-

сударственного аграрного университета Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева, генеральным директором «Щелково Агротех», президентом производственно-научной семеноводческой Ассоциации «Семена». Обсуждены перспективы развития сотрудничества в области аграрной науки и образования, вопросы реализации совместных проектов с участием ведущих компаний в аграрном секторе и научно-техническое взаимодействие по вопросам защиты окружающей среды, эффективного использования сельскохозяйственных земель, составления земельного кадастра на основе современных методов и инструментов и др. Подписан Меморандум «О на-

¹³³ Реализуется РЭЦЦА при финансовой поддержке Секретариата Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием

учном сотрудничестве и подготовке специалистов-аграриев между Туркменским сельскохозяйственным университетом им. С.А. Ниязова и Производственно-научной семеноводческой ассоциацией (ассоциация «Семена», Москва)» (апрель, Москва).

По итогам встречи ректоров ТСХУ им. С.А. Ниязова и Казанского государственного аграрного университета ведется работа над подписанием Меморандума о сотрудничестве (27 октября, онлайн).

Группой преподавателей и студентов Университета и научных сотрудников Института химии АН Туркменистана **получен патент** на изобретение нового способа получения экологически чистых органоминеральных удобрений.

Источник: <https://tohu.edu.tm/>

Туркменский сельскохозяйственный институт

Туркменский сельскохозяйственный институт (ТСХИ) создан в 2010 г. при Министерстве сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана. Подготовка специалистов-водников осуществляется на факультете гидромелиорации и механизации сельского хозяйства по специальностям «Эксплуатация гидромелиоратив-

ных систем» и «Гидромелиорация». В состав ТСХИ входят также Учебно-производственное хозяйство, Научно-производственный центр.

Основные события и мероприятия 2021 года

Научно-исследовательская деятельность. В рамках программы Erasmus+ реализуется проект «Новые и инновационные курсы по точному сельскому хозяйству» (NICOPA), направленный на модернизацию учебных программ. ППС Института принял участие в мастер-классах (11-16 января, 13-21 января, апрель).

Мероприятия. Преподаватели, студенты Института принимали участие в конференции «Комплексное управление природными ресурсами и устойчивое управление земельными ресурсами» (10 февраля); учебном семинаре «Мониторинг сельского хозяйства с использованием спутников» (10-12 февраля); семинаре «Программа Европейского Союза ERASMUS+» (январь); Международной и межрегиональной видеоконференции «Повышение качества высшего образования: инструменты и их внедрение в систему образования» (16-18 сентября).

Достижения и награды. Студенты Института **завоевали** в Международных конкурсах онлайн-олимпиад 50 призовых мест.

Источник: <https://tohi.edu.tm/ru/index.php>

9.1.5. Узбекистан

Самаркандский государственный университет

Самаркандский государственный университет (СамГУ) основан в 1927 г. В составе Университета функционируют 18 факультетов. На факультете географии и экологии идет подготовка кадров по специальностям «Экология», «Гидрометеорология» (бакалавриат) и «Экология», «Почвоведение», «Гидрология» (магистратура).

Основные события и мероприятия 2021 года

Научно-исследовательская деятельность. Реализуются проекты: (1) Erasmus + International Credit Mobility (ЕС) по обмену знаниями и навыками преподавателей, магистров и студентов с европейскими университетами; (2) Руководство по разработке и ознакомлению с Программой Нурсилин 561742-EPP-2015-1-PT-EPPKA2-SVNE-SP.

Публикации. В институте выпускается **Научно-методический журнал «Научный вестник Самарканд-**

ского государственного университета». В 2021 г. вышли в свет 3 выпуска журнала.

Источник: www.samdu.uz/ru/

Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства»

Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства» (НИУ «ТИИИМСХ») ¹³⁴ начал свою работу в 1923 г. В Университете 7 факультетов, где обучаются студенты бакалавриата по 18 направлениям и 15 специальностям магистратуры. Открыт **Исследовательский центр геоинформатики** (15 октября).

Основные события и мероприятия 2021 года

Повышение потенциала. Проведены (1) производственная практика в Акалтынском районе Сырдарь-

¹³⁴ ППРУз № ПП-42 от 10.12.2021 г. «О мерах по коренному совершенствованию системы подготовки инженерных кадров для отраслей экономики на основе инноваций и цифровизации» ТИИИМСХ переименован в НИУ «ТИИИМСХ». Определены основные направления деятельности. Одобрено предложение о создании на базе филиалов в Бухаре и Карши, соответственно, Бухарского института управления природными ресурсами и Каршинского института ирригации и агротехнологий; организации при Университете Института фундаментальных и прикладных исследований. С 1 января 2022 г. Университет переходит на систему самофинансирования

инской области (июнь); (2) выездное занятие «Канализационные очистные сооружения Салар» (23 октября); (3) совместно с ЮНЕСКО и ГИДРОИНГЕО семинар, посвященный результатам проекта «Управление ресурсами подземных вод трансграничных водоносных горизонтов» (GGRETA) (18 ноября); (4) тренинг «Правовые основы земельных реформ, их роль и задачи в совершенствовании земельных отношений» (13 декабря); (5) практическое занятие в Узгидромете (16 декабря); (6) с участием ППС зарубежных ВУЗов семинар-тренинг по ВИЭ (30 ноября) и практическое занятие «Технические и гидравлические жидкости в машинах» (4 декабря).

Студенты участвовали в (1) студенческой олимпиаде по ЦУР на национальном уровне, проведенной КНУ (13 апреля); (2) марафоне технологического развития «TECHNOWAYS» (15-24 ноября); (3) Республиканском конкурсе «100 идей для Узбекистана»; (4) «Demo day» 5-го цикла Программы поддержки молодежных инновационных идей и стартап-проектов «Стартап-инициативы».

Мероприятия. Проведены: (1) Международная научная конференция «Construction Mechanics, Hydraulics and Water Resources Engineering» (CONMECHYDRO-2021) (1-3 апреля) и CONMECHYDRO-2021 AUTUMN SEASON (7-9 сентября); (2) XX Научно-практическая конференция молодых ученых, магистров и одаренных студентов (25-26 мая).

Сотрудничество. Подписаны: (1) Меморандум о взаимопонимании с китайской компанией China Gezhouba Group International Engineering Co. Ltd (10 июня); (2) в рамках Форума ректоров Узбекистана и Венгрии Меморандумы о сотрудничестве, обмене академическими кадрами, совместной подготовке научных публикаций с венгерскими ВУЗами – Университетом Обуда, Университетом Шопрона и Будапештским университетом технологий и экономики (24 июня). Состоялись встречи с Главой представительства ЮНЕСКО в Узбекистане А. Макаригакисом (27 ноября), делегацией Белорусского национального технического университета (15 декабря).

ТИИИМСХ и компания Huawei заключили Меморандум о взаимопонимании, в рамках которого запускается проект «умного» сельского хозяйства с использованием систем управления, мониторинга и обработки данных на базе 5G-технологий, интеллектуальных датчиков и платформы интеллектуальной обработки больших данных. Проект разрабатывается и осуществляется специалистами ТИИИМСХ при экспертной и технической поддержке компании Huawei, UZTELECOM и MBX (май). Презентация пилотного проекта состоялась на открытии демонстрационного шоурума в ТИИИМСХ (28 сентября).

В рамках партнерства с компанией ООО «ECO DRIP LUX», являющейся производителем



систем капельного орошения в Узбекистане, открыт учебный кабинет компании при кафедре эксплуатации гидромелиоративных систем факультета гидромелиорации (24 ноября).

Награды. Сотрудники Университета награждены нагрудным знаком «Меҳнат фахрийси» 1 степени, орденом «Дўстлик».

Источник: <https://tiame.uz/ru>

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Национальный Университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека (НУУЗ им. М.Улугбека) образован 12 мая 1918 г. В составе Университета 16 факультетов, в т.ч. факультеты географии и природных ресурсов, экологии, геологии и геотрансформационных систем, гидрометеорологии¹³⁵. Подготовка специалистов водников осуществляется на кафедре гидрологии суши факультета гидрометеорологии. На кафедре также действуют базовая докторантура (PhD) и докторантура (DSc) по специальности «Гидрология суши. Водные ресурсы. Гидрохимия».

Основные события и мероприятия факультета гидрометеорологии в 2021 году

Научно-исследовательская деятельность ППС выполняет НИР по следующим тематикам: «Современное состояние гидрологического режима и водообеспеченности низовьев реки Амударья» (Б.Е. Аденбаев); «Гидрологический режим рек на урбанизированных территориях» (Ф.Я. Артикова); «Физико-географические условия формирования водных ресурсов и гидрологического режима малых низкогорных рек Узбекистана» (Н.З. Сагдиев); «Моделирование формирования гидрологического режима речных вод и исследования с помощью стабильных изотопов» (Г.У. Умирзаков).

Реализуются проекты: (1) «Оценка влияния плотин и изменения климата на дефицит воды и засуху в засушливых и полусухих речных бассейнах Индии и Узбекистана» в рамках узбекско-

¹³⁵ В 2021/2022 учебном году в НУУЗ им. М.Улугбека в соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию гидрометеорологической службы Республики Узбекистан» (№ ПП-4896 от 17.11.2020 г.) образован факультет гидрометеорологии

индийского сотрудничества; (2) «Разработка системы мониторинга изменения баланса массы горных ледников и сценариев, характеризующих их будущее состояние в условиях глобального изменения климата» совместно с Научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом Узгидромета и Институтом геологии и геофизики им. Х.М. Абдуллаева АН РУз.

Также ППС участвует в реализации следующих проектов: (1) «Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря (CAMP4ASB); (2) Центральноазиатская сеть исследований и адаптации по водным ресурсам – CARAWAN; (3) «Снижение уязвимости населения в Центрально-Азиатском регионе от прорыва ледниковых озер в условиях изменения климата» (GLOFCA).

Нарращивание потенциала. В 2021 г. защитили докторские диссертации (1) Р.Р. Зияев «Зарафшон хавзаси дарёлари сув режими фазаларининг иқлим ўзгариши шароитидаги силжишлар» (PhD) по специальности 11.00.03 – «Гидрология суши. Водные ресурсы. Гидрохимия»; (2) Ю.Х. Эргашева и Т.Ю. Сабитов по специальности 11.00.05 – «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». Студенты факультета принимали участие во II Международной предметной студенческой Олимпиаде по специальности «Гидрология», посвященной 25-летию Евразийского национального университета им. А. Н. Гумелева, и заняли призовые места (26-27 апреля, онлайн).

С 2021-2022 учебного года налажена форма дистанционного обучения по направлению «Метеорология и климатология» по программе 3+2 с Российским государственным гидрометеороло-

гическим университетом. Доктор Университета Фрибурга (Université de Fribourg) Томас Сакс прочитал лекцию для бакалавров и магистров по дисциплинам «Гляциология и криосфера» (18 ноября и 2 декабря).

Сотрудничество. Факультет гидрометеорологии сотрудничает с МГУ им. М.В. Ломоносова, Университетом Фрибурга, Потсдамским институтом изучения климатических изменений, Индийским технологическим институтом Харагпур, Университетом Рединга (University of Reading), Институтом Географических наук и исследований природных ресурсов Академии Наук КНР, РЭЦЦА, НИЦ МКВК и др.

Публикации. Выпущены: (1) учебник – Ф.Х. Хикматов, С.А. Хайдаров, Г.С. Халимова, Р.Р. Зияев, Б.Р. Рапиков. Ko'lshunoslik; (2) учебное пособие – Б.Е. Аденбаев, З.Ф. Хакимова, М.М. Мирхоликова. Hidrokimyo; (3) методическое пособие – С.А. Хайдаров, Ф.Х. Хикматов, Г.Г. Валиева. Hidrologik prognozlar fanidan amaliy mashg'ulotlar – Самарканд, – 2021. – 74 стр.; (4) Монографии – К.Р. Рахмонов, Ф.Х. Хикматов. Ўзбекистон тоғ дарёлари ва улар хавзаларидан тупроқ-грунтлар ювилиши жадаллигини баҳолаш. – Ташкент: «Издательско-полиграфический дом инновационного развития», – 2021. – 148 с.; Б.Э. Аденбаев, Ф.Х. Хикматов. Оценка современного состояния гидрологического режима и водообеспеченности низких вод реки Амударьи. – Ташкент: INFO CAPITAL BOOKS, – 2021. – 172 с. Опубликованы 78 научных статей, в т.ч. 10 – в международных журналах и 18 – в республиканских.

Источник: факультет Гидрометеорологии, <https://nuu.uz/rus-tili-rossiya-ozbekiston-muloqotning-rivojlanish-omili-sifatida/>

9.2. Региональные ВУЗы и центры повышения квалификации

9.2.1. Региональный тренинговый центр при НИЦ МКВК

Курсы повышения квалификации для работников водного хозяйства ЦА созданы решением МКВК (протокол МКВК № 24 от 23 октября 1999 г.) при НИЦ. Учредителями курсов являются министерства сельского и водного хозяйства пяти государств ЦА, НИЦ МКВК, БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья». Позже курсы повышения квалификации преобразованы в Региональный тренинговый центр (РТЦ) в структуре НИЦ МКВК.

Основные события и мероприятия 2021 года

Специалистами НИЦ МКВК проведены: (1) лекционные и практические занятия **для магистрантов 1**

и 2 курсов НИУ «ТИИМСХ» по специальностям «Гидравлика и инженерная гидрология» и «Использование ГИС в исследованиях гидравлики и инженерной гидрологии» на кафедре гидравлики и гидроинформатика и **студентов** по предметам «Комплексное использование водных ресурсов», «Сельхозводоснабжение» и «Управление качеством воды» на кафедре экология и управление водными ресурсами; (2) лекция «Трансграничные водные системы и водная безопасность» **для магистров Назарбаев Университета** (28 сентября); (3) тренинги¹³⁶ на тему «Эксплуатация оросительных систем. Меры, препятствующие потерям воды в оросительных каналах»; «Коллекторно-дренаж-

¹³⁶ В рамках проекта «Улучшение управления водными ресурсами в Сурхандарьинской области/ Реконструкция системы каналов Хазарбаг – Аккапчиғай»

ные сети, особенности эксплуатации различных траншей» **для фермеров и сотрудников АВП** Сурхандарьинской области и начальников ирригационных систем (29 марта-1 мая, июнь, Центр повышения квалификации ТИИИМСХ); (4) тренинг «Практическое применение геоинформационных технологий (ГИС) и системы глобального позиционирования (GPS)» **для специалистов и научных сотрудников Республики Каракалпакстан** в рамках Меморандума о сотрудничестве между МИЦП при Президенте РУз и НИЦ МКВК (8-10 сентября, онлайн); (5) **тренинги для гидротехников/гидрометров/мирабов** на темы «Разработка и внедрение плана водопользования» и «Организация учета воды для контроля фактического распределения» в рамках договора с кластером TCT Cluster Куйичирчикского района.

Доктор Д.Р. Зиганшина прочитала лекции: (1) на интерактивной онлайн-сессии «Трансграничные

водные соглашения», организованной ГВП и Международной академией водного права Уханьского университета (19 января); (2) на встрече, посвященной Всемирному дню водных ресурсов, организованной Партнерством университетов по водному сотрудничеству и дипломатии/UPWCD (22 марта) и 5-й Генеральной ассамблее Всемирного молодежного парламента по воде на сессии «Молодежный комитет за воду и мир» (23 марта); (3) для специалистов из Ирака «Механизмы водной дипломатии: роль Комитета по выполнению Водной конвенции» в рамках курса по водной дипломатии, организованного совместно с ЕЭК ООН (17 июня); (4) на Диалоге по инновационной водной дипломатии и эффективному управлению водными ресурсами в рамках презентации сборника «Драма воды во время глобальной трансформации»¹³⁷ (22 июня). По запросу Фонда Konrad-Adenauer-Stiftung записан подкаст «Водная дипломатия в Центральной Азии – институты, культура и роль ЕС» (18 февраля).

9.2.2. Университет Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан)

Университет Центральной Азии (УЦА) учрежден в 2000 г. с целью стимулирования социально-экономического развития ЦА и, в частности, ее горных сообществ за счет предоставления высшего образования, отвечающего признанным международным стандартам. В состав УЦА входят: (1) Школа искусств и наук, предлагающая пятилетнюю программу бакалавриата по 6 специальностям, в т.ч. «Науки о Земле и окружающей среде»; (2) Высшая школа развития (ВШР), в составе которой Институт исследований горных сообществ (ИИГС); (3) Школа профессионального и непрерывного образования (ШПНО). В УЦА создано Зеленое сообщество/UCA Green Community Club – студенческая инициатива, направленная на повышение осведомленности об экологических проблемах и формирование экологически устойчивых практик.

Основные события 2021 года

Мероприятия. ИИГС УЦА (1) в сотрудничестве с ЮНЕП организована для экспертов из Таджикистана и Афганистана **ознакомительная поездка** в бассейн р. Пяндж-Амударья. По завершении в кампусе УЦА в Хорого состоялся семинар, на котором участники разработали совместный План действий по адаптации к изменению климата и сохранению биоразнообразия; (2) **проведен трехдневный курс** «Изменение климата и адаптация к изменению климата: Проблемы в сельской местности Кыргызстана» для 10 участников Программы поддержки развития горных сообществ в Бишкеке; (3) принял участие в выставке Dubai Expo (октябрь), COP 26 (ноябрь, онлайн).



В рамках совместной инициативы Университета Ага Хана, Агентства Ага Хана по среде обитания, Фонда Ага Хана и УЦА в ходе подготовки к COP 26 создана серия фильмов «Voices from the Roof of the World!». Студенческий клуб специальности «Науки о Земле и окружающей среде» организовал Глобальную неделю борьбы с изменением климата.

Сотрудничество. Подписаны Меморандумы о взаимопонимании между УЦА и (1) Тянь-Шаньским высокогорным научным центром ИВП и ГЭ НАН КР; (2) Агентством по гидрометеорологии Государственного комитета по экологии и климату (Кыргызгидромет); (3) МЧС КР в целях сотрудничества по важнейшим научным вопросам в области глобального потепления и изменения климата, безопасности водных ресурсов, энергетики, деградации ледников и др. (12 ноября).

Источник: <https://ucentralasia.org/>

¹³⁷ Подготовлен при участии 36 российских и зарубежных экспертов совместно с Международной ассоциацией озерных регионов

9.3. Курсы повышения квалификации и тренинги

9.3.1. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2021 году

6 января – вебинар «Влияние изменений климата на управление и безопасность Кыргызской Республики»;

15 января – вебинар «Влияние изменения климата на управление и безопасность Республики Таджикистан»;

28 января – вебинар «Управление водными ресурсами для действия по улучшению продуктивности»/"Webinar on remote sensing for irrigation water management "Water management for enhanced productivity (WMfEP) activity";

25 февраля, 4, 11, 18 и 25 марта – Международные вебинары MASHAV «Реализация напорных систем орошения для интенсивного сельского хозяйства»;

12-30 апреля – онлайн-курс «Академия ЕС-ЦА по экономике природопользования для ППС университетов стран ЦА»;

11-30 марта – онлайн-тренинг по вопросам климатической дипломатии для Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана»;

18 марта – вебинар «Обеспечение водной безопасности Индии»;

8, 12, 14 апреля – серия семинаров «Вода и мир»: «Данные и перспективы их использования для развития»; «Инфраструктура, информация и инструменты доверия»; «Знание, сила, инструменты доверия»;

29 апреля – вебинар «Лидерство женщин в водном секторе»/"Women's Leadership in Water Sector";

25 мая – вебинар «Лучшие практики для повторяемости в полевых условиях»/"Best Practices for Repeatability in Field Practices";

9, 10, 17 июня – серия круглых столов «Программы повышения потенциала в области чистой энергии» для Таджикистана, Казахстана и Узбекистана»;

1, 8, 15, 22, 29 июля; 2, 9, 23, 30 сентября; 7 октября – мастер-классы IWRA по водному сотрудничеству и дипломатии»;

20-24 сентября – серия обучающих онлайн-мероприятий 12-й Центрально-Азиатской Программы Лидерства по окружающей среде для устойчивого развития «Содействие устойчивому потреблению и производству для развития зеленой экономики и перехода к низко-углеродной, ресурсоэффективной и циркулярной экономике в Центральной Азии и Афганистане»;

27-29 сентября, Алматы – семинар «Управление водными ресурсами и климатическая безопасность Центральной Азии»;

4-10 октября, Казахстан – круглый стол и образовательная поездка "Renewable Energy Trip 2021";

11 октября-12 декабря – дистанционный курс по международному водному праву и праву трансграничных водоносных горизонтов (Женевский водный Хаб);

14-15 октября – онлайн-тренинг по изучению нового программного обеспечения обработки данных датчика МОДИС в реальном режиме для мониторинга снежного покрова»;

7-8 декабря – вебинар «Роль инновационных технологий в устойчивом развитии аграрного сектора Казахстана».

Семинары Программы НАСА по прикладному дистанционному зондированию (ARSET): тренинги «Картирование и мониторинг озер и водохранилищ с помощью спутниковых наблюдений» (**9, 16, 23 февраля**); вебинары «Использование Google Earth Engine для мониторинга земли» (**16, 23, 30 июня**); тренинги «Мониторинг качества прибрежных и эстуарных вод: переход от MODIS к VIIRS» (**14, 16, 21 сентября**).

9.3.2. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2022 году

21-22 февраля, Бишкек и 3-4 марта, Душанбе – серия тренингов по применению подхода взаимосвязи «вода-энергия-продовольствие» Нексус в рамках Проекта ЕС «Нексус Диалог в Центральной Азии»;

21, 22, 24 февраля; 1-3 марта – онлайн-курсы по программному обеспечению по оценке и пла-

нированию водных ресурсов/WEAP и платформе анализа низкоэмиссионных выбросов/LEAP в рамках регионального проекта USAID по водным ресурсам и окружающей среде;

21 февраля-4 марта – онлайн-курс по метеорологическим и климатическим услугам для энергетического сектора Центральной Азии»;

9-10 марта, Гаага – **семинар** из серии «Вода и мир» – Аффективные аспекты водного конфликта и сотрудничества;

21-25 марта, Бишкек – **семинар** «Наука для дипломатии» для молодых специалистов в области исследований водной политики;

12 апреля-3 мая – **онлайн-тренинг** ARSET – «Картирование сельскохозяйственных культур и их биофизических характеристик с помощью поляриметрического SAR и оптического дистанционного зондирования» / “Mapping Crops and their biophy-

sical characteristics with polarimetric and optical remote sensing”;

6-17 июня – **онлайн-курс** «Водная безопасность для политиков и практиков» (Женевский водный Хаб);

Август – Летняя школа ЦА «Передача знаний и обмен данными», <http://iwp.kg/?cat=56&paged=3>.

Программы Университета Женевы: курс Water Resources Management and Policy (**с 14 марта**); курс Water Governance: Frameworks and Negotiations (**4-15 июля**).



Раздел 10

Наука и инновации

10.1. Инновации в мире в 2021 году

Инновации в сельском хозяйстве

Сельское хозяйство – одна из наиболее передовых и инновационных отраслей. Среди современных технологий, используемых аграриями в последнее время:

- **Машинное обучение.** Искусственный интеллект с помощью нейронных сетей собирает, анализирует различные данные и создает на их основе конкретные выводы. Технология позволяет селекционерам быстрее выводить новые сорта культур, на раннем этапе диагностировать заболевания у растений и отбирать эффективные семена;

- **IoT-датчики** представляют сеть разумных гаджетов для сбора различных данных и показателей, на основе которых специалисты делают прогнозы. На полях датчики могут собирать данные о погоде, состоянии почвы, а в теплицах – самостоятельно регулировать нужную температуру, влажность и полив. Также датчики могут прогнозировать объем продукции, что позволяет фермеру лучше планировать ее реализацию;

- **Автоматизация.** Автоматизированные машины используются для прополки сорняков в полях, сбора урожая (в т.ч. и таких деликатных культур, как клубника и томаты), отслеживания температуры и влажности воздуха в зернохранилищах;

- **Электронный документооборот** значительно упрощает и улучшает работу сельскохозяйственных предприятий – увеличивается количество согласованных вовремя документов за счет сокращения продолжительности их подготовки и согласования. Происходит экономия административных и логистических затрат, обеспечивается постоянный доступ к документам;

- **Беспилотники.** Дроны могут патрулировать сельскохозяйственные территории, находить засушливые районы, орошать плантации, самостоятельно оценивать состояние растений, находить и анализировать участки, где культуры растут лучше, а где хуже. Беспилотники могут проводить аэро-, фото- и видеосъемку, 3D-моделирование, тепловизионную съемку и лазерное сканирование. Беспилотные тракторы применяются для автономной пахоты, посева и сбора урожая.

Источник: <https://propozitsiya.com/agrarnaya-sfera-glavnye-innovacii-poslednih-let>

Примеры инновационных решений

Создан мини-завод Leap-Agri, вырабатывающий удобрения из солнца, воды и воздуха. Исследователи из Технологического университета Эйндховена (Нидерланды) построили небольшую плазменную установку, в реакторе которой в результате азотофиксации из воздуха и воды получается нитрат (NO_3), который можно использовать в ка-

честве ингредиента для жидких удобрений с высоким уровнем нитратов, легко усваиваемых растениями. Электричество для генерации плазмы обеспечивается за счет солнечной энергии. Успешные испытания проведены в Уганде. Следующий этап – выведение мини-завода на рынок.

Объединение технологии солнечной энергетики и культивации микроводорослей. Пилотная установка для изучения и демонстрации инновационной технологии, сочетающей производство фотоэлектрической энергии с выращиванием микроводорослей, будет построена в Центре ENEA (Итальянское агентство по исследованиям и разработкам) в Портичи (Неаполь) в рамках Соглашения между Enel Green Power и ENEA. Параллельно будет проведен анализ масштабируемости для использования технологии на больших фотоэлектрических станциях. Исследование предусматривает испытание технологии выращивания микроводорослей с высокой коммерческой ценностью (от €100 до €200 за 1 кг), полностью интегрированной в фотоэлектрическую установку.

Многофункциональная роботизированная система GRoW разработана Агротехнической компанией MetaMotion (Израиль) и успешно протестирована в демонстрационном центре De Ruiter. Тесты показали 90% эффективность системы GRoW в сборе урожая томатов без вмешательства человека. Система GRoW предназначена для удаления листьев, обрезки, сбора различных культур, а также позволяет производителю непрерывно собирать данные о посевах для лучшего прогнозирования урожая.

Технология для точечного внесения фунгицидов с помощью дронов разработана компанией Rantizo (США). Решение включает программное обеспечение, беспилотники (дроны), вспомогательное оборудование, лицензирование и техническую поддержку. Точность внесения химикатов достигается с помощью внедрения технологий искусственного интеллекта (AI). В сотрудничестве с компаниями, создающими решения на базе AI, создана система, способная обрабатывать большой массив данных за короткий промежуток времени.

Роботы, уничтожающие сорняки электричеством, разработаны компанией Small Robot Company (Великобритания). Система позволяет избавиться от сорняков с минимальным использованием химикатов и тяжелой техники. Первый тип автономного робота сканирует до 20 га в день для сбора данных, на основании которых составляется карта сорняков. Данная карта используется роботом второго типа для уничтожения сорняков электрическими импульсами. Почва без сорняков засеивается роботом третьего типа. Система позволит фермерам сократить расходы на 40%, а использование химикатов – до 95%, улучшить качество почвы и сохранить биоразнообразие.

Система позиционирования для «умного» садоводства (CoRanger от компании Ridder из Нидерландов) – запатентованный IT-продукт, определяющий положение растений, людей и предметов в теплице с точностью до 10 см. В единую информационную среду объединяются данные с логистических систем, посевов, дронов, датчиков или даже роботов-сборщиков. Технология помогает повысить производительность труда, поскольку у агропредприятий нет необходимости вводить и проверять данные об урожае и производстве. Вся регистрация происходит автоматически в фоновом режиме, без ошибок, полностью точна и безопасна.

Мониторинг качества воды

Робот DraBot собирает сведения о состоянии воды. Уникальный мягкий робот, созданный учеными из Дьюкского университета (США), работает без электроники, имеет в составе самовосстанавливающийся гидрогель, реагирующий на изменение pH за считанные секунды. Форма тела, имитирующая стрекозу, оснащено микроканалами, по которым воздух подается в крылья и выводится в задней части устройства. Это позволяет роботу легко скользить по воде и реагировать на условия окружающей среды, такие как pH, температура или присутствие масла.

Очистка и опреснение воды

Автономная плавучая теплица «Медуза», работающая от солнечной энергии и очищающая воду, разработана компаниями Studiomobile и PNAT (Италия). Баржа «Медуза» предназначена для очистки солоноватой, соленой или загрязненной воды. Использует семь опреснительных установок, работающих на солнечной энергии. Установки, расположенные по периметру, производят 150 литров чистой пресной воды из водоема, по которому они плавают. Конструкция выполнена из простых материалов с использованием недорогих технологий. Модуль состоит из деревянного основания, установленного на 96 переработанных пластиковых барабанах, и стеклянной теплицы наверху, где культуры растут на гидропонике. Данная система экономит на 70% больше воды, чем традиционный гидропонный метод. Ежемесячный объем производства составляет около 1200 растений.



Фильтр, опресняющий морскую воду, создан учеными из Республики Корея. Он удаляет до 99,9% солей из морской воды. В отличие от существующих фильтров, новая разработка создана из максимално гидрофобного материала, не теряющего свойств фильтрации после полного смачивания. При производстве используются полимерные нановолокна, сформированные в электростатическом поле. Установка такого рода опреснителя позволит подготовить питьевую воду за считанные минуты.

Получение воды из воздуха

Автономная солнечная теплица SmartFarm создана инженерами из Университета Сингапура. SmartFarm состоит из прозрачного акрилового ящика, внутри которого насыпан грунт. Под моторизованной крышкой с солнечными панелями расположена панель из гидрогеля, обладающего высокими абсорбирующими свойствами. Гель активно впитывает водяной пар из ночного прохладного воздуха при открытии крышки. На рассвете с помощью встроенного таймера крышка закрывается, и солнечные лучи начинают постепенно нагревать материал. Гель выделяет воду в форме испарений, которые конденсируются с внутренней стороны крышки теплицы. Периодически в течение дня крышка приоткрывается, и конденсат, стекая по стенкам, попадает в почву и питает растения. По подсчетам изобретателей, гидрогель способен абсорбировать влагу до 300 раз больше своей массы. Скорость выделения воды днем составляет 2,24 грамма на грамм геля. Качество выделяемой воды соответствует стандартам ВОЗ.

Новый материал может собирать воду весь день. Материал, представляющий собой гидрогелевую мембрану с микроархитектурой, может собирать воду путем генерации солнечного пара и сбора тумана. Это два независимых процесса, для которых обычно требуются два отдельных устройства. В ходе испытаний, проведенных ночью, образцы материала площадью от 55 до 125 см² смогли собрать около 35 мл воды из тумана. В испытаниях, проведенных днем, материал был способен собрать около 125 мл воды из солнечного пара.

Ультрапористое соединение «Portable Oasis» может извлекать молекулы воды из сухого воздуха пустыни, хранить их в виде крошечных «сосулечек», а затем высвобождать их в виде чистой питьевой воды. В основе этой технологии лежит алюминиевое соединение MOF-303 – одно из 20 тыс. конструкторских материалов, известных как металлоорганические каркасные структуры. Эти материалы состоят из неорганических и органических молекул, которые соединяются друг с другом, образуя открытые решетчатые структуры: центральные «узлы» ионов металла связываются с несколькими органическими стержнями молекул, образуя каркас, похожий на клетку. MOF-303 особенно хорошо работает для извлечения влаги из воздуха. Наноразмерные карманы материала легко заполняются водяным паром. Молекулы воды быс-

тро образуют водородные связи с другими проходящими молекулами воды, приводя к образованию плотных кристаллов льда. Как только поры MOF заполняются этими крошечными льдинками, использование небольшого дополнительного тепла приводит к высвобождению молекул в виде питьевой воды.

Альтернативная энергетика

Ультратонкая гибкая солнечная панель была разработана инженерами из Пусанского национального университета (Корея). Исследователи внедрились проводящие пленки из однослойных углеродных нанотрубок на подложку. Затем легировали ее оксидом молибдена, чтобы улучшить проводимость. В результате получили солнечный элемент толщиной всего 7 мкм, который мог складываться до радиуса всего 0,5 мм. Элемент смог выдержать без поломок более 10000 циклов складывания. Эффективность преобразования энергии солнечными элементами составила 15,2%, прозрачность – 80%.

Ветрогенератор Vortex Bladeless, которому не нужны лопасти для выработки энергии, разработала испанская компания. Турбина использует для выработки энергии колебания вертикального пилона под воздействием ветра. Такое устройство тише, меньше и дешевле, чем обычные ветряки, может быстрее адаптироваться к изменениям направления ветра. Кроме того, в его конструкции имеется минимум подвижных деталей, подверженных износу и замерзанию. Массовое внедрение генераторов Vortex взамен ветряков может спасти жизни десяткам и сотням миллионов летающих существ: птиц, летучих мышей и насекомых, убиваемых лезвиями лопастей.

Производство энергии сегнетоэлектрическими кристаллами в солнечных элементах может увеличить в тысячу раз получение чистой энергии. Исследователи из Университета Мартина Лютера

в Галле-Виттенберге (Германия) обнаружили, что поочередное размещение кристаллических слоев титаната бария, титаната стронция и титаната кальция значительно повышает эффективность солнечных панелей. Внедрение титаната бария между титанатом стронция и титанатом кальция путем испарения кристаллов с помощью мощного лазера и повторного осаждения их на несущие подложки позволило получить материал из 500 слоев толщиной 200 нанометров. Данный слоистый материал обеспечивает ток в 1000 раз сильнее, чем измеренный в чистом титанате бария эквивалентной толщины.

Космические солнечные панели. Калифорнийский технологический институт (США) в рамках проекта космической солнечной энергии (SSPP) разрабатывает технологию, способную генерировать солнечную энергию в космосе и передавать ее на Землю через микроволны, что обеспечит доступность наземной энергии, не зависящей от погоды или времени суток. Солнечная панель на орбите может находиться под полным солнечным светом все время без снижения ее мощности, которая исходит от этого света, проходящего через защитную атмосферу и магнитосферу планеты. Первое испытание проекта состоится в начале 2023 г. В настоящее время исследователи работают над способами сбора энергии и ее передачи на поверхности таким образом, чтобы не терять большую часть ее по пути на Землю.

«Террабоксы» превращают песок в солнечные батареи. Стартап Maana Electric разрабатывает «террабоксы», которые представляют собой полностью автоматизированные заводы, способные производить солнечные панели, используя только песок в качестве сырья и электричество. Мини-заводы помещаются внутри транспортных контейнеров. Это означает, что их можно транспортировать в отдаленные пустынные районы, где они могут производить солнечные панели, необходимые для сбора чистой солнечной энергии.

10.2. Экспертная платформа перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития

В 2021 г. продолжены работы по созданию и развитию **Экспертной платформы перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития** (ЭППИ). Создан сайт ЭППИ на портале www.cawater-info.net/

В рамках контракта с ЕЭК ООН по проекту «Поддержка русскоговорящей сети водохозяйственных организаций стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии» с привлечением экспертов стран региона (1) проведена Международная видеоконференция СВО ВЕКЦА «Трансграничное водное сотрудничество в странах ВЕКЦА: извлеченные уроки и направления будущего развития» (2-3 марта), по результатам которой принята **Резолю-**

ция, подготовлен и издан **сборник трудов СВО ВЕКЦА «Опыт развития трансграничного сотрудничества в странах ВЕКЦА»;** (2) создана **база данных экспертов** региона различных сфер деятельности (водное хозяйство, сельское хозяйство, земельные ресурсы, окружающая среда и экология, энергетика и др.), размещена в интернете для открытого использования, пополнения и развития; (3) выполнена аналитическая оценка выступлений стран ВЕКЦА на ГА ООН для стран Центральной Азии – «Основные акценты и приоритеты выступлений стран Центральной Азии на Генеральной Ассамблее ООН в период с 1992 по 2020 год» (www.cawater-info.net/expert-platform/un-ga-1992-2020.htm) и Восточной Европы (Беларусь, Молдова, Россия, Украина) и

Кавказа (Армения, Азербайджан, Грузия) – «Окружающая среда и трансграничное сотрудничество в выступлениях стран ВЕКЦА на общих дебатах Генеральной Ассамблеи ООН в период с 1992 по 2020 год». (www.cawater-info.net/expert-platform/eessca-un-ga-1992-2020.htm); (4) проведено тематическое исследование лучших практик по ИУВР и трансграничному водному сотрудничеству в странах ВЕКЦА, издан сборник «Избранные практики по ИУВР и трансграничному водному сотрудничеству в странах ВЕКЦА».

Вопросы развития ЭППИ включены в готовящийся проект «Региональные механизмы для низкоуглеродных, климатически устойчивых преобразований во взаимосвязанных вопросах энергетики, воды, земли в Центральной Азии» (Правительство Германии, «Международная климатическая инициатива 2020», партнеры – ОЭСР, ЕБРР, ЕЭК ООН, НИЦ МКВК).

Начало работ запланировано на осень 2022 г.



Экспертная платформа
перспективных исследований
в области водной безопасности
и устойчивого развития

ENGLISH

ГЛАВНАЯ О ПЛАТФОРМЕ ЭКСПЕРТЫ И ПАРТНЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАЗА ЭКСПЕРТОВ КОНТАКТЫ

Экспертная платформа – это сообщество экспертов, нацеленных на проведение перспективных междисциплинарных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития в регионе Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии и прилегающих регионах.

Экспертная платформа стремится заполнить вакуум в комплексном подходе и экспертной оценке, а не заменить или дублировать деятельность существующих институтов.

Созданная по инициативе и собственными силами экспертов региона, платформа приглашает к сотрудничеству всех заинтересованных национальных и международных партнеров!

10.3. Ведущие научно-исследовательские институты стран ВЕКЦА

Беларусь. Республиканское унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» (РУП «ЦНИИКИВР»)

РУП «ЦНИИКИВР» основан в 1961 г. Является базовой организацией Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (с 1994 г.) по инвентаризации поверхностных водных объектов страны, разработке планов управления речными бассейнами, схем и проектов водоохранных зон и прибрежных полос водотоков и водоемов, зон санитарной охраны поверхностных и подземных водозаборов. Выполняет функции головной организации по ведению Государственного водного кадастра (ГВК), осуществляет: (1) информационное обслуживание отраслей экономики данными о водных объектах, водных ресурсах, режиме, качестве, использовании вод и сбросе сточных вод; (2) обмен данными с сопредельными государствами (по трансграничным водотокам) (3) подготовку для международных организаций информационных материалов о водных ресурсах и их использовании.

Деятельность в 2021 году

Научно-исследовательская деятельность. Отделом **поверхностных вод** РУП «ЦНИИКИВР»

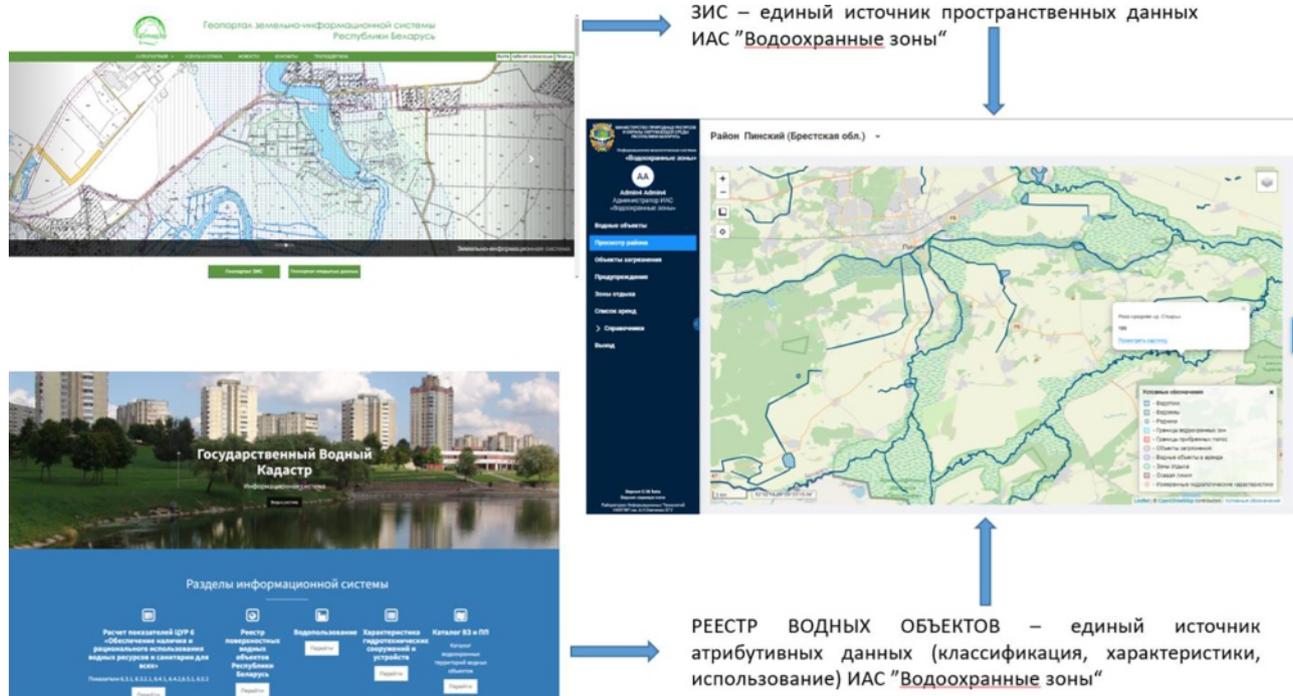
(1) Выполнена инвентаризация поверхностных водных объектов в бассейне р. Припять на основе доступных данных ДЗЗ, космоснимков с использованием беспилотных летательных аппаратов, данных лесоустройства. Проведены полевые экспедиционные исследования. Разработаны ГИС слои 4214 объектов в системе координат WGS84. Результаты занесены в информационную систему государственного водного кадастра.



(2) Проведен впервые для Республики Беларусь расчет экологического рейтинга развития регионов (областные центры и Минск) на основании ТКП 17.02-19-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Рейтинг экологического развития регионов Республики Беларусь. Технические требования» в рамках подготовки ежегодного информационно-аналитического из-

дания «Состояние природной среды Беларуси» за 2020 г.

(3) Разрабатывается с использованием данных ДЗЗ информационно-аналитическая система «Водоохранные зоны» в части контроля и анализа деятельности в водоохраных зонах, включая контроль нарушений.



Мероприятия. Организованы и проведены: (1) VI Международный водный форум «Родники Беларуси» (3-5 июня, Минск); (2) технический семинар в рамках Программы «Водная инициатива Европейского союза плюс для стран Восточного партнерства (ВИЕС+) – компоненты 2 и 3», на котором обсуждены достигнутый в Беларуси прогресс и перспективы развития (4 марта, Минск).

Беларуси подготовили книгу о 1183 родниках» (14 января).

Публикации. Е.И. Громадская, Д.С. Баканова. Об основных итогах первого цикла инвентаризации родников Беларуси // Научно-практический журнал «Наука и инновации», – Минск, 2021 г., – Выпуск № 8. – С. 79-83.

СМИ. Результаты НИР освещены в пресс-центре БЕЛАТА: (1) круглый стол «Подведение итогов экологической акции «Обустроим малую родину» (14 января); (2) комментарии Е.И. Громадской на тему «В

Монография – Рекомендации по идентификации, восстановлению и использованию родников в Беларуси – Минск: УП «Энциклопедикс», 2021. – 40 с., ил.

Источник: РУП «ЦНИИКИВР», www.cricuwr.by

Кыргызстан. Институт водных проблем и гидроэнергетики Национальной академии наук Кыргызской Республики (ИВПиГЭ НАН КР)

ИВП и ГЭ НАН КР образован в 1992 г. Деятельность Института ориентирована на проведение фундаментальных научных и прикладных разработок в области гидрологии и гидроэнергетики. При Институте функционируют **Тянь-Шаньский высокогорный научный центр** и **Ала-Арчинский полигон** по изучению опасных гидрологических процессов.

Деятельность в 2021 году

Научно-исследовательская деятельность в соответствии с Программой «Анализ возможностей

прогнозирования и управления водно-энергетическими ресурсами Кыргызской Республики в условиях изменения климата и антропогенной нагрузки» на 2021-2023 гг. осуществляется по следующим темам: (1) «Оценка стока рек Кыргызстана в условиях изменения климата»; (2) «Исследование гидроэнергетического потенциала рек бассейнов озера Иссык-Куль и реки Чу в условиях изменения климата»; (3) «Разработка и обоснование схем управления подземными водами восточной части Чуйской долины на основе нестационарных геофильтрационных моделей»; (4) «Изучение раз-

вития опасных экзогенных гидрогеологических процессов Тянь-Шаня»; (5) «Эколого-географические особенности устойчивого развития речных бассейнов Кыргызстана в условиях изменения климата и антропогенной нагрузки»; (6) «Создание геоинформационной системы для мониторинга водно-земельных ресурсов Кыргызстана на основе дистанционного зондирования».

Тянь-Шаньский высокогорный научный центр проводит исследования по теме «Комплексное изучение динамики физико-географических процессов высокогорных зон Кыргызского Тянь-Шаня и Памиро-Алая».

Основные научно-практические результаты года: (1) с привлечением данных метеорологической сети Кыргызгидромета выполнена оценка климатических изменений, рассчитаны линейные тренды среднегодовых температур и осадков; (2) проанализированы многолетние колебания стока рек, выявлены циклы водности и рассчитаны тренды изменения стока; (3) произведена формализация задач оптимизации и управления подземными водами восточной части Чуйской долины. Разработанный подход может быть использован проектными и производственными организациями и применен для других межгорных долин, имеющих характерные гидрологические условия; (4) спрогнозирован прорыв озера Акпай, что позволило минимизировать негативные последствия; (5) продолжены работы по изучению структуры и состава «погребных льдов», играющих значительную роль в формировании речного стока; (6) выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Бишкека от автотранспорта; (7) осуществляется моделирование и исследование параметров проектируемой ГЭС «Камбарата-1», что в дальнейшем позволит разработать надежные гидрологические режимы для безопасной и эффективной эксплуатации; (8) осуществляется постоянная передача во **Всемирную службу мониторинга ледников** годовых балансов масс опорных ледников Кыргызского Тянь-Шаня и Памиро-Алая (период наблюдений 2013/2014 – 2020/2021 гг.).

Мероприятия. Проведены: (1) Международный научный семинар, посвященный Всемирному дню водных ресурсов (22 марта); (2) Международная Летняя школа по обмену опытом для молодых ученых, специалистов, магистрантов и аспирантов по гляциологии, гидрологии и экологии (20-25 августа); (3) научный семинар по итогам экспедиции на ледник Кара-Баткак (1 октября);

совместная экспедиция с учеными Франции и Швейцарии по акватории оз. Иссык-Куль (3-8 октября); (4) Международная научно-практическая конференция «Проблемы уточнения и прогноза водно-энергетических ресурсов Центральной Азии в условиях изменения климата, деградации оледенения и антропогенной нагрузки», посвященная Дню науки и памяти академика НАН КР и АН РТ Д.М. Маматканова (5 ноября); (5) совещание с Российской Академией наук по вопросам водопользования и экологии (21 декабря, онлайн).



Принято участие в экспедиции на ледник Кара-Баткак, гидрометеостанцию бассейна р. Чон-Кызыл-Суу и полуостров Кара-Булуң (28-30 сентября); III Форуме ученых СНГ, I Съезде научных Советов Международной ассоциации академий наук и IX Заседании Совета по сотрудничеству в области фундаментальной науки государств-участников СНГ (24-27 ноября, Минск).

Публикации. Опубликовано: (1) Т.К. Арбаев, Б.К. Калдыбаев, Р.К. Касымбеков. «Содержание олова в горных экосистемах Иссык-Кульской области», Вестник МУК Бишкек 2021 №2, – 40 с.; (2) Д.Т. Чонтоев, Р.К. Касымбеков, К.Б. Бакиров. «Многолетние колебания атмосферных осадков в бассейне реки Нарын», Вестник МУК Бишкек 2021 №2 – 446 с.; (3) Э.С. Шаршеев, Б.М. Жакеев, А.А. Толоев. «Анализ непрерывных GPS измерений», Вестник МУК Бишкек 2021 №2, – 456 с.; (4) С.А. Ерохин, К.К. Шукурбеков, В.В. Загинаев. «Особенности потоков подземных вод горных массивов (на примере северного склона кыргызского хребта)», Вестник МУК Бишкек 2021 №2 – 468 с.

Источник: ИВПиГЭ НАН КР, <http://iwp.kg/>, <https://naskr.kg/ru/2019/06/24/institut-vodnykh-problem-i-gidroenergetiki/>

Россия. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов» (ФГБУ «РосНИИВХ»)

ФГБУ «РосНИИВХ» образован в 1969 г. В состав входят головной институт (Екатеринбург) и филиалы: Восточный («ВостокНИИВХ», Чита), Дальневосточный («ДальНИИВХ», Владивосток), Камский

(«КамНИИВХ», Пермь), Башкирский («БашНИИВХ», Уфа). При Институте действует Экспертный центр по экспертизе деклараций безопасности ГТС, включенный в «Перечень организаций, создающих

экспертные центры, и организаций, привлекаемых к экспертизе по специальным вопросам; работает Ученый совет по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности Геоэкология; действует Центр повышения квалификации кадров водохозяйственного комплекса; работает Музей воды.

Деятельность в 2021 году

Научно-исследовательская деятельность. Институтом выполняется государственное задание «Проведение работ по изучению возможности пополнения водных ресурсов подземных водных объектов Республики Калмыкия за счет аккумуляции поверхностного стока». Состоялся выезд на Троицкое месторождение подземных вод г. Элиста, пос. верхний Яшкуль Республики Калмыкия с целью выбора участка для проведения опытно-экспериментальных работ (10-13 августа).

Наращивание потенциала. В Центре повышения квалификации кадров водохозяйственного комплекса проведены: (1) дистанционное обучение по программе «Интегрированное управление водными ресурсами» (13-25 сентября) и семинар «Реализация актуальных механизмов интегрированного управления водными ресурсами» (25 сентября); (2) несколько курсов «Организация государственного мониторинга водных объектов, особенности реализации», по завершению которых – семинар «Анализ практики мониторинга».

Мероприятия. Проведены: (1) XVI Международный симпозиум и выставка «Чистая вода России» (17-20 мая, онлайн); (2) совместно с НИЦ МКВК, СВО ВЕКЦА круглый стол, посвященный памяти В.А. Духовного «Водная безопасность стран Центральной Азии» (25 ноября), в рамках Международного научно-образовательного форума «Стратегические ориентиры развития Центральной Азии: история, тренды и перспективы» (23-25 ноября);

Участовали в (1) видеоконференции по внедрению принципов речной непрерывности в национальную политику европейских стран в рамках Международного сотрудничества с Европейским центром восстановления рек (ECRR) (26 января); (2) Международной конференции СВО ВЕКЦА «Трансграничное водное сотрудничество в странах ВЕКЦА: извлеченные уроки и направления будущего развития» (2-3 марта, онлайн); (3) выездном совещании на плотине р. Ольховка (26 июля);

(4) 4-й Международной конференции ЮНЕСКО «Великие реки мира -2021» (3-6 августа); (5) ежегодном собрании организаций-членов ECRR (10 ноября, онлайн); (6) расширенном совещании системы Росводресурсов (2-3 декабря).

Публикации. Монография – Н.А. Валек. Российская водохозяйственная наука в базах научного цитирования. Екатеринбург: ФГБУ РосНИИВХ, 2021. – 82 с.

В 2021 г. вышли в свет 6 номеров журнала «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление», в которых опубликованы в т.ч. научные статьи сотрудников института и его филиалов: (1) А.В. Богомолов, А.П. Лепихин, Ю.С. Ляхин, А.В. Белобородов, А.А. Тиунов. К вопросу оценки качества воды Аргазинского водохранилища // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. № 1. С. 6-23; (2) Н.А. Валек. К вопросу о представлении журналов водохозяйственной тематики в базах научного цитирования // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. № 1. С. 113-136; (3) А.П. Лепихин. К истории развития систем регламентации техногенных воздействий на водные объекты // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. № 2. С. 59-71; (4) К.А. Курганович, А.В. Шаликовский, М.А. Босов, Д.В. Кочев. Применение алгоритмов искусственного интеллекта для контроля паводковых территорий // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. № 3. С. 6-24; (5) А.П. Лепихин, Ю.С. Ляхин, А.А. Тиунов, А.А. Возняк, А.И. Лучников, Д.И. Перепелица, А.В. Богомолов. Анализ возможных последствий крупномасштабной добычи песчано-гравийной смеси в нижних бьефах крупных гидроузлов на основе гидродинамического моделирования (на примере Воткинской ГЭС) // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. № 4. С. 86-104; (6) А.С. Кутергин, Т.А. Недобух, А.Ф. Никифоров, К.И. Зенкова, Т.В. Тарасовских. Сорбционное извлечение радионуклидов стронция из поверхностных вод природным алюмосиликатом // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. № 4. С. 118-134; (7) Д.И. Перепелица, А.П. Лепихин, С.А. Лепешкин. Использование эффекта сопутствующей флокуляции при очистке сточных вод от мелкодисперсных взвешенных частиц // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. № 6. С. 126-141.

Источник: <https://wrm.ru/>

Таджикистан. Государственное учреждение Научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации Таджикистана (ГУ «ТаджикНИИГиМ»)

ГУ «ТаджикНИИГиМ» создан в 1978 г. как филиал ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова. В настоящее время является научным подразделением МЭВР РТ, занимается проведением научно-исследовательских работ и инновационными разработками в области мелиорации и ирригации. В Институте работают 55 научных сотрудников, в т.ч. 6 докторов наук,

5 кандидатов наук и 14 – вспомогательный персонал.

Деятельность в 2021 году

Научно-исследовательская деятельность осуществляется по темам: (1) «Эффективное исполь-

зование водных ресурсов и экономия энергии на работах по обслуживанию оросительных каналов» (2017-2021 гг.); (2) «Разработка эффективных путей берегоукрепительных работ с целью защиты населения и использования прилегающих земель в срединной части реки Кафирниган» (2019-2023 гг.); (3) «Мониторинг и оценка мелиоративного состояния орошаемых земель и пути их улучшения на основе инновационных подходов в условиях Бешкентской долины Таджикистана» (2021-2025 гг.). НИР «Разработка эффективного механизма финансового обеспечения использования водных ресурсов для реализации стратегических целей страны» и «Разработка новых научно-обоснованных методов улучшения эксплуатации ирригационной инфраструктуры в АВП» прошли экспертизу НАН РТ и ТАСХН и представлены в МЭРТ РТ и МФ РТ для дальнейшего финансирования в 2022-2026 гг.

Мероприятия. Проведены: (1) круглый стол «Перспективные направления для достижения водной, энергетической и пищевой безопасности» (30 июня); (2) тренинги по современным методам измерения расхода воды и инновационным технологиям использования воды (1-3 сентября, Куляб, Хатлонская область); (3) на **Гиссарском опытном полигоне** научное собрание, посвященное дню мелиораторов (13 сентября), и полевой день «Способы измерения скорости и расхода воды» (1 декабря); (4) Республиканский научно-практический семинар «Управление водными ресурсами: проблемы и пути устойчивого развития для обеспечения энергетической независимости и продовольственной безопасности в Таджикистане» (6 октября).



Сотрудничество. Подписаны Соглашения между ГУ «ТаджикНИИГиМ» и (1) представительством ФАО в Таджикистане по оказанию технической помощи по теме «Укрепление национального потенциала для оценки водопотребления сельскохозяйственных культур при применении различных сценариев изменения климата»; (2) **ТАУ им. Ш. Шотемур** о сотрудничестве.

Награды. Грамотой Маджлиси Намояндагон Маджлиси Оли Республики Таджикистан, грамотами и благодарственным письмом МЭВР РТ за заслуги и достойную научную деятельность награждены четыре сотрудника Института.

Публикации. Опубликованы: (1) Сборник научных трудов «Управление водными ресурсами: проблемы и пути устойчивого развития», том IV, посвященный 30-летию государственной независимости РТ; (2) **«Тавсияҳо** оид ба истифодаи самараноки заминҳои шӯри обёришудаи минтақаи ҷанубу шарқи Тоҷикистон» («Рекомендации по использованию засоленных орошаемых земель Юго-Восточной зоны Таджикистана») Душанбе, ЧДММ «Ҳочи Хасан», 2021, – 32 с.; (3) **«Рекомендации по инновационным технологиям орошения сельскохозяйственных культур в условиях климатических изменений Таджикистана»**, Душанбе, Изд-во ООО «Ходжи Хасан», 2021, – 40 с.; (4) **«Методические рекомендации по разработке комплексных мер снижения использования воды и энергопотребления при проектировании новых и модернизации существующих систем насадного орошения в Таджикистане»**. Душанбе, Изд-во ООО «Ходжи Хасан», 2021 г., – 34 с.



Научные статьи сотрудников опубликованы в журналах IOP Publishing, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, «Известия Академии наук Республики Таджикистан», «Бонувон», «Инсон ва табиат» и др.

Источник: ГУ «ТаджикНИИГиМ», <https://niigim.tj/>

Украина. Институт водных проблем и мелиорации Национальной академии аграрных наук (ИВПиМ НААН)

ИВПиМ НААН Украины образован в 1929 г. Проводит фундаментальные и прикладные исследования по вопросам гидротехники, орошения и осушения земель, водного хозяйства, сельскохозяйственного водоснабжения и канализации, мелиорации и экологического мониторинга. Занимается проектированием водохозяйственных комплексов, систем водоснабжения и водоотведения.

Деятельность в 2021 году

Научно-исследовательская деятельность. Ученые института **работают над Концепцией развития Западного группового водопровода** с учетом подключения населенных пунктов Бердянского района, **входят в состав Межведомственного координационного совета по водным ресурсам**.

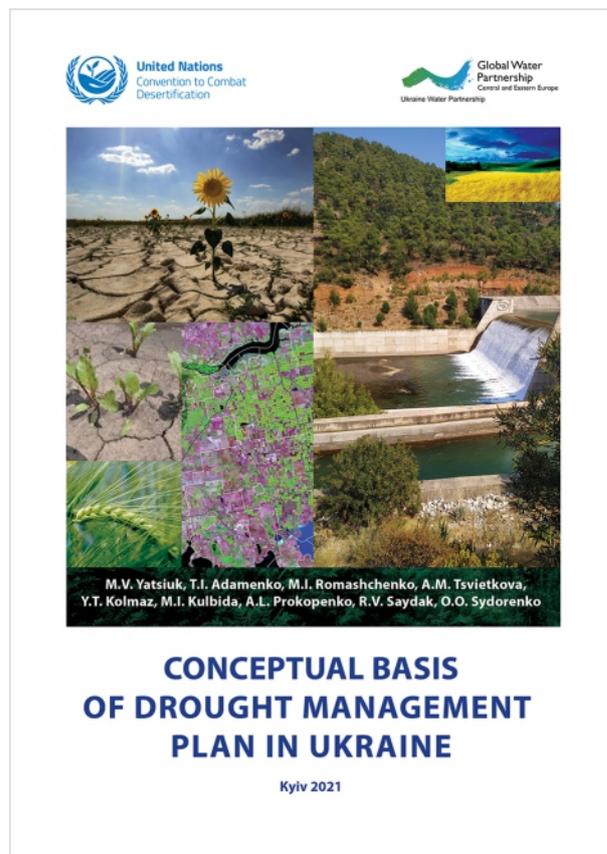
Мероприятия. В Институте проведены: (1) Международный научно-практический семинар «Рациональное природопользование и зеленая экономика в разрезе трансграничного сотрудничества» (9 апреля, онлайн); (2) курсы повышения квалификации «Современные технологии и технические средства в орошении» (8-9 июня, онлайн); (3) Региональный форум «Орошение 2021: модернизация и инновации» (12 августа); (4) День поля «Выращивание сельскохозяйственных культур за No-Till в зоне сухой степи» (18 августа).

Ученые Института участвовали в (1) слушаниях Комитета Верховной Рады Украины по вопросам экологической политики и природопользования «35-я годовщина Чернобыльской катастрофы: проблемы и перспективы развития зоны отчуждения» (8 апреля); (2) совещании по реализации проектов орошения земель (9 июня); (3) встрече «Проведение мониторинговых исследований состояния природной среды на территории Волынской области в зоне возможного влияния карьера строительных материалов «Хотиславский» (Республика Беларусь)» (29 июня); (4) выездной конференции «Состояние Шацких озер и проведенные мероприятия, направленные на его улучшение» (30 июня); (5) вебинаре «Сбор дождевой воды против традиционного водосбора» (15 июля); (6) Всеукраинском дне картофеля «Картофельный блокчейн» (26-27 августа); (7) заседании штаба по мелиорации (30 августа); (8) 3-м Международном конгрессе по химии окружающей среды (1-4 ноября, Турция); (9) заседании бюро Президиума НААН Украины по вопросу «Геоинформационные системы и технологии для использования в орошаемом земледелии юга Украины» (17 ноября); (10) дискуссии «Производительность земель сельскохозяйственного назначения в контексте политики государства», организованной ФАО (2 декабря); (11) встрече по вопросам развития водообеспечения населения качественной питьевой водой и орошения в Запорожской области (15 декабря).

СМИ. Директор Института М.И. Ромащенко выступал в эфирах программ: (1) «Утро на общественном»¹³⁸ по вопросам обеспечения водными ресурсами, влияния изменения климата на состоя-

ние водно-болотных угодий Украины и задачи минимизации этого влияния на ухудшение состояния водных экосистем (2 февраля); (2) «Императив» радио Культура по случаю Всемирного дня воды (22 марта); (3) «Новости Приазовья» радио Свобода по вопросам водообеспечения юга Украины (16 декабря).

Публикации. Совместная публикация ИВПИМ и Гидрометцентра Украины «Концептуальные основы плана управления засухами в Украине» https://drive.google.com/file/d/1t07bVU_Bu6F7C97_eyPSPdbiisE_gRfa/view



Источник: <http://igim.org.ua/>

10.4. Международные научно-исследовательские институты, работающие по вопросам воды в ЦА

В данном разделе мы будем знакомить вас с научно-исследовательскими институтами зарубежных стран, работающими по вопросам воды в ЦА.

Институт географических наук и исследований природных ресурсов Академии Наук Китая (IGSNRR) – это междисциплинарный исследовательский институт, интересы которого сосредоточены на физической географии и глобальных изменениях, региональном развитии, изучении при-

родных ресурсов, вопросах окружающей среды, географических информационных системах, водных ресурсах, наблюдении и моделировании экосистем, сельскохозяйственной политике Китая. Проводя исследования, Институт находит решения проблем национального устойчивого развития в области природных ресурсов и окружающей среды, а также повышает свой собственный инновационный потенциал.

¹³⁸ Телеканал UA Первый

В последние годы плодотворно развивается сотрудничество между IGSNRR и странами ЦА, главным образом в области проведения совместных научных исследований и подготовки кадров. Сотрудничество развивается также благодаря поддержке стратегической «Программы исследований окружающей среды Третьего полюса для Зеленого Шелкового пути» Академии наук Китая и международной платформы сотрудничества Альянса международных научных организаций при инициативе «Один пояс, один путь». IGSNRR провел много исследований по водным ресурсам ЦА. В частности (1) смоделирована и проанализирована динамика изменений водных ресурсов по основным речным бассейнам республик ЦА, что позволило обнаружить изменения показателей сельскохозяйственного водопользования во времени и построить будущие тренды тре-

бований на воду для сельского хозяйства при сценариях развития на 20 лет вперед; (2) выполнена количественная оценка водного потенциала, а также оценка водной, энергетической и продовольственной безопасности.

В 2019 г. IGSNRR подписал Меморандум с НИЦ МКБК. Начата реализация узбекско-китайского проекта «Разработка электронных правил внутригодового управления стоком реки Амударья», который со-финансируется правительствами стран. В рамках подготовки кадров и обмена студентами, молодой ученый из НИЦ МКБК (Б. Гоженко) на протяжении двух лет стажировался в IGSNRR. Кроме того, ученые из стран ЦА проходили стажировку в IGSNRR.

Источник: IGSNRR



Раздел 11

Ключевые водные
события в мире

11.1. Африка

Строительство ГЭС Великого Возрождения на р. Нил в Эфиопии. Эфиопия объявила о завершении второго этапа наполнения водохранилища, проводимого без согласия Египта и Судана (19 июля). По заявлению Эфиопии, плотина стоимостью \$5 млрд., строительство которой завершено на 80%, важна для экономического развития и энергетики страны. Однако Египет, водообеспеченность которого практически полностью зависит от р. Нил, рассматривает плотину как серьезную угрозу. Судан также обеспокоен безопасностью плотины и ее воздействием на работу своих собственных гидротехнических сооружений. В 2021 г. спор между Суданом и Эфиопией по поводу плотины обострился. В апреле Египет пригрозил начать военные действия, если Аддис-Абеба предпримет шаги, которые эти две страны расценивают как угрозу своей национальной и водной безопасности. В июне Лига арабских государств приняла резолюцию, призывающую Совбез ООН вмешаться в затяжной спор, угрожающий миру и безопасности региона. Совбез ООН выпустил заявление о необходимости возобновления по приглашению Председателя Африканского союза (АС) переговоров, «чтобы срочно доработать текст взаимоприемлемого и обязательного для всех сторон соглашения по наполнению водохранилища и эксплуатации ГЭС Великого Возрождения» (8 июля). Председатель АС (Демократическая республика Конго) неоднократно пытался призвать три страны к возобновлению переговоров, но безрезультатно. Ситуация усложнилась в связи с силовым захватом власти в Судане генералом Абдель Фаттах Аль-Бурханом 25 октября. Это заставило АС приостановить членство Судана и заморозить его участие во всех работах Союза. Эфиопию обвиняют в пособничестве заморозке членства Судана в АС, чтобы у международного сообщества была обоснованная причина для отсрочки переговоров по ГЭС.

Источник: www.al-monitor.com/originals/2021/11/new-egyptian-ethiopian-escalation-over-nile-dam



С учетом завершения строительства плотины на 80% полная выработка должна быть достигнута в 2023 г. [File: Tiksa Negeri/Reuters]

В Египте запущена крупнейшая в мире станция по очистке сточных вод. Очистная станция Бахр-эль-Бакар (производительностью 5 млн. м³/сутки) в северной провинции Порт-Саид запущена в эксплуатацию 27 сентября. Станция имеет тройную систему очистки, которая позволяет использовать очищенную воду для орошения местных сельхозкультур, мелиорации и культивации около 400 тыс. феддан сельхозугодий на восточном берегу Суэцкого канала. Это крупнейшее сооружение подобного рода с крупнейшей, питаемой от солнечных батарей, системой обезвоживания ила на площади 250 тыс. м². Станция построена для удовлетворения внутреннего спроса в рамках усилий Египта по обеспечению максимального использования всех своих водных ресурсов. Правительство подготовило Водную стратегию до 2050 г. на \$50 млрд. с возможностью увеличения до \$100 млрд. Стратегия предусматривает четыре направления работ для преодоления водного кризиса: (1) нормирование водопользования; (2) улучшение качества воды; (3) освоение дополнительных источников воды; (4) создание благоприятных условий для оптимального управления водой.

Сотни людей бежали с северной границы Камеруна с Чадом после **конфликта из-за воды** между скотоводами и рыбаками, в результате которого убито 18 человек, 70 получили травмы. Все больше фермеров, рыбаков и скотоводов вынуждены селиться на р. Логон в результате 70% уменьшения объема воды в оз. Чад, куда река впадает после слияния с Шари. Это ведет к учащению конфликтов между рыбаками мусгумами и скотоводами арабами из-за водных ресурсов **р. Логон, служащей границей между Камеруном и Чадом.**

С июля по ноябрь от **сильных наводнений в Южном Судане**, затронувших 33 из 78 округов, пострадало более 850 тыс. человек. Наводнениями охвачены районы рек Нил и Лол, а также wetlands Судда. ООН охарактеризовала эти наводнения как «самые сильные за последние десятилетия».

Источник: Counting the cost 2021: A year of climate breakdown, Christian Aid, December 2021

Уполномоченные представители **четырех Западно-Африканских стран** подписали **Декларацию** по развитию трансграничного сотрудничества в Сенегальско-Мавританском подземном водосборном бассейне (СМПВБ). Декларация отражает готовность министров Гамбии, Гвинеи-Бисау, Мавритании и Сенегала создать институционально-правовую основу сотрудничества по СМПВБ. Данный крупнейший на северо-западе Африки подземный водосборный бассейн обеспечивает водой более 24 млн. человек.

Первая перепись флоры и фауны в Кении. Министерство туризма и дикой природы Кении совместно с другими организациями планируют создать национальный реестр видов дикой природы. С

этой целью в апреле предпринято трехмесячное обследование более 30 видов млекопитающих, птиц, морской флоры и фауны с помощью ГИС, камер-ловушек, вертолетов и морских судов. Обнаружено, что черный носорог, хохлатый мангабей и несколько видов антилоп находятся «под угрозой исчезновения». Среди известных видов исследователи насчитали 41 тыс. буйволов, 13 тыс. жирафов, 121 тыс. зебр, 58 тыс. антилоп Гну. В числе основных угроз дикой природе определены утрата сред обитания, изменения в землепользовании, ускоренный рост населения.

В Судан из Нидерландов прибыла ветряная турбина для первой коммерческой ВЭС мощностью 100 МВт, строительство которой должно завершиться в течение 15-21 дней. Проект в Донголе определен в числе одного из трех объектов, имеющих потенциал для строительства ветряных станций. Судан сталкивается с большими проблемами с энергоснабжением. Большую долю в выработке электроэнергии страны занимает гидроэнергетика, но потенциал ее расширения для

обеспечения будущих потребностей ограничен в связи с изменением климата. К 2030 г. Судану, третьей крупнейшей стране в Африке, потребуется 8,7 МВт дополнительных мощностей ТЭС. Страна будет вынуждена импортировать топливо. С учетом этого, ВЭС являются верным решением, и как ожидается, должны стать **примером** для других стран Африки, осваивающих ВИЭ.

Африканский банк развития принял 17 ноября новую Водную стратегию на период 2021-2025 гг. Стратегия нацелена на повышение водной безопасности в Африке и усиление социально-экономического роста и развития. Четыре направления стратегии подчеркивают важность водоснабжения и санитарии для социально-экономического развития; устойчивости, резистентности и инклюзивности; производства продовольствия и питания; гидроэнергетики. С 2010 г. АфБР вложил около \$6,2 млрд. в услуги водоснабжения и водоотведения. К концу октября 2021 г. стоимость активного пакета проектов Банка в водном секторе составила \$5,02 млрд., включая 104 национальных и 5 меж-национальных проектов.

11.2. Азия

Афганистан

По состоянию на 2021 г. население Афганистана составляет 40,2 млн. человек, территория – около 653 тыс. км².

В ноябре 2020 г. на конференции по Афганистану партнеры по развитию обязались выделить \$3,3 млрд. в 2021 г. в качестве помощи. Национальная рамочная программа мира и развития Афганистана, продленная на 5 лет с 2021 по 2025 гг., должна направлять совместные усилия Правительства и международных партнеров на развитие рынка, государственности и укрепление мира.

Смена режима, стихийные бедствия и постоянная гуманитарная помощь. С конца 2020 г. в Афганистане наблюдается засуха, которая продолжилась в 2021 г. Серьезно пострадали 25 из 34 провинций страны. Ситуация обострилась, когда в августе 2021 г. «Талибан» установил контроль над страной, вынудив бежать тысячи человек. Многие фермеры потеряли весь урожай и скот. Афганистан переживает **беспрецедентный по масштабу гуманитарный кризис**, нарастающий с огромной скоростью. По данным ООН, в настоящее время 22,8 млн. афганцев постоянно недоедают, а 8,7 млн. – голодают.

С августа 2021 г. постоянная гуманитарная помощь и выплаты Афганистану со стороны западных стран и партнеров по развитию были приостановлены, зарубежные активы Центрального Банка Афганистана заморожены. **Несмотря на принимаемые** в настоящий момент талибами меры, экономическая ситуация в стране остается крайне тяжелой. Китай поддерживает прямые связи с администрацией «Талибан», и стал первой стра-

ной, обязавшейся предоставить срочную гуманитарную помощь на сумму почти \$30 млн. Обе стороны для обсуждения планов по восстановлению Афганистана проводили как двусторонние, так и многосторонние встречи.

Плотины. Введена в строй **плотина Камал-Хан**, сооруженная на р. Гильменд в западной провинции Немроз на границе с Ираном (март). Камал-Хан помимо орошения 175 тыс. га сельхозугодий обеспечивает выработку 9 МВт электроэнергии. Вместимость водохранилища плотины составляет почти 54 млн. м³. Первые попуски воды на орошение должны быть осуществлены в январе 2022 г.

Запущена плотина «Сохтак» на р.Герируд в Центральной провинции Дайкунди (апрель). ГЭС сможет вырабатывать 700 кВт электроэнергии. Приостановлены работы по другому крупнейшему инфраструктурному проекту Афганистана в Западной провинции Герат – Пашданской плотине, который должен был завершиться в конце 2021 г. В связи со скудными осадками в 2021 г. и последующим **уменьшением речного стока** уровни воды в водохранилищах Дахла и Каджаки и в водозаборной плотине Камал-Хан находятся на отметках гораздо ниже расчетных.

Деятельность АБР в Афганистане

С 1966 г. АБР **выделил** Афганистану около \$5,39 млрд. в виде грантов и \$120,4 млн. в виде технической помощи. Эти суммы включают со-финансирование под управлением АБР. Совокупный объем кредитования составляет \$977,1 млн. Финансирование направлялось, среди прочего, на строительство и восстановление дорог, линий электропередач, ирригационные и сельскохозяйственные инфра-

структурные проекты. Начиная с 15 августа 2021 г., постоянная техническая помощь Афганистану со стороны АБР заморожена.

Деятельность ВБ в Афганистане

С апреля 2002 г. Международная ассоциация развития (МАР) ВБ выделила более \$5,3 млрд. на проекты развития и реконструкции, а также на 8 финансовых операций по поддержке бюджета Афганистана. Эта поддержка включает более \$4,8 млрд. в виде грантов и \$436,4 млн. в виде беспроцентных кредитов. По состоянию на 3 февраля 2021 г., Банк реализовывал 12 проектов по линии МАР (\$940 млн.) и 15 проектов, финансируемых совместно с Целевым фондом реконструкции Афганистана (ЦФРА) с чистой стоимостью обязательств от МАР более \$1,2 млрд.

Всемирный банк до августа 2021 г. поддерживал выполнение ряда проектов в **сельском хозяйстве и управлении земельными ресурсами** («Система управления земельными ресурсами Афганистана»), \$25 млн. – МАР и \$10 млн. – ЦФРА; «Чрезвычайное положение в области сельского хозяйства и продовольственного снабжения», \$55 млн. – МАР и \$45 млн. – ЦФРА) и **энергетике** (CASA-1000, \$526,5 млн.; «Электрификация провинции Герат»), \$60 млн. – грант МАР; «Восстановление ГЭС Наглу»), \$83 млн.).

Источник: Группа ВБ в Афганистане: обновленная информация о стране; <https://documents1.worldbank.org/curated/en/451181617171930719/pdf/The-World-Bank-Group-in-Afghanistan-Country-Update.pdf>

Деятельность ПРООН в Афганистане

В 2021 г. до смены режима портфель проектов ПРООН в Афганистане включал 58 проектов стоимостью \$449,97 млн. Проекты реализовывались в области **ЦУР** («План создания Платформы поддержки ЦУР в стране»), «Усиление интегрированного финансирования ЦУР в Афганистане»), «Интеграция ЦУР в политику и программирование»), **сельского хозяйства** («Сельское хозяйство и развитие сельских районов в местных общинах) в восточной и западной частях страны и **доступ на международный рынок**), **изменения климата, экосистем** («Адаптация афганских сообществ к рискам стихийных бедствий, вызванных изменением климата»), «Сохранение снежных барсов и их важной экосистемы в Афганистане»), **энергетики** («Устойчивая энергетика для развития сельских районов Афганистана») и **гендера** («Укрепление гендерного равенства и учет гендерной проблематики в Афганистане»).

Деятельность ФАО в Афганистане

Деятельность ФАО в Афганистане осуществляется по 4-м ключевым направлениям, определенным **Механизмом страновой программы** на 2017-2021 гг.: (1) совершенствование руководства путем развития потенциала в области планирования

политики, земельной реформы, децентрализации и управления общими природными ресурсами; (2) содействие расширению орошаемых площадей и управлению водными ресурсами на уровне поля; (3) интенсивное сельское хозяйство для коммерциализации, развития производственно-сбытовых цепочек и создания рабочих мест; (4) оказание поддержки уязвимым фермерам для улучшения продовольственной безопасности и гигиены питания, повышения сопротивляемости и улучшения реагирования на стихийные и антропогенные бедствия и изменение климата.

Несмотря на смену власти в стране, ФАО продолжала оказывать жизненно необходимую помощь, чтобы удержать сельское хозяйство, основу экономики Афганистана, на плаву. В последний квартал 2021 г. в условиях жесточайшего гуманитарного кризиса помощь от ФАО получили 1,37 млн. человек. В холодное время года около 1,3 млн. человек в 31 из 34 провинций получили пакеты для выращивания пшеницы, включающие высококачественные местные семена, удобрения и необходимый тренинг.

Деятельность ЮСАИД в Афганистане

Сельское хозяйство. В 2010 г. ЮСАИД создало Фонд развития сельского хозяйства (бюджет \$100 млн.) для предоставления кредитов мелким коммерческим фермерам и агропредприятиям. По состоянию на март 2021 г., Фонд выдал кредиты на сумму \$132,7 млн. более чем 43,6 тыс. афганским фермерам для приобретения семян, удобрений, техники, оборудования и кормов.

Источник: www.usaid.gov/afghanistan/agriculture

США объявили о выделении почти **\$144 млн. гуманитарной помощи** населению, пострадавшему от текущего гуманитарного кризиса в Афганистане (28 октября). С этим финансированием от ЮСАИД и Госдепартамента США общая сумма помощи достигла \$474 млн. только в 2021 г. Помощь, включая более \$100 млн. от ЮСАИД, оказывается в условиях, когда Афганистан сталкивается с острой проблемой продовольственной безопасности и предоставляется через независимые гуманитарные организации. Помощь включает продовольствие и питание, защиту, базовое медицинское обслуживание, помощь в подготовке к зиме, а также поддержку в транспортировке сотрудников гуманитарных организаций и критически важных предметов помощи в Афганистан в ответ на растущие гуманитарные потребности, усугубляемые текущим экономическим спадом, пандемией COVID-19 и стихийными бедствиями, включая засуху.

Китай

2021 г. стал первым годом выполнения 14-го Пятилетнего плана¹³⁹ и первым годом после принятия Китаем цели по достижению «углеродной нейтраль-

¹³⁹ Принят в октябре 2020 г.

ности» к 2060 г. В Пятилетнем плане отражены основные положения социально-экономического развития Китая до 2025 г. как «будущей экологической цивилизации», включая (1) локализацию ключевых производственных цепочек внутри страны для предотвращения «деиндустриализации» и обеспечения экономической безопасности на фоне геополитической борьбы; (2) сокращение экспорта промышленного оборудования и передачи «избыточных мощностей» в другие страны; (3) законодательное урегулирование отбора ключевых проектов, выполняемых за рубежом, в соответствии с критериями инклюзивности, экономичности и устойчивости к рискам; (4) строительство в рамках «зеленой» инициативы «Один пояс, один путь» с учетом изменения климата, охраны морей, защиты фауны и борьбы с опустыниванием. Схемы торговли правами (на имущество, загрязняющие вещества, воду) и схемы экологической компенсации также будут играть большую роль. Цели по росту ВВП не установлены Планом, а **5/8 обязательных целей относятся к «зеленой» экологии**, одна из которых – вода. Также предусматривается, что к 2025 г. водопользование на единицу ВВП должно сократиться на 16%, а суммарное водопользование должно ограничиться 670 млрд. м³.

Министерство экологии и окружающей среды представило **Доклад о состоянии экологии и окружающей среды за 2020 г.** (26 мая). Основные моменты Доклада: ключевые целевые показатели, установленные 13-м Пятилетним планом, достигнуты с превышением; построено 39 тыс. очистных сооружений; пресечены случаи нарушения установленных норм, главным образом за счет усиления мер по обеспечению выполнения законов. Целевые показатели (из так называемых «Десяти водных целей») по подземным и грунтовым водам далеко не достигнуты, поскольку качество этого вида вод, пригодных для коммунально-бытового потребления, ухудшилось. Качество поверхностных вод продолжает улучшаться. Существенные улучшения наблюдаются по ряду речных бассейнов; 6/7 бассейнов отвечают «Десяти водным целям» и полностью вышли из категории V+ (означающей, что вода не пригодна для какого-либо вида использования). Только по р. Хай требуются дополнительные работы.

Состоялась Первая часть **15-го заседания стора Конвенции ООН по биологическому разнообразию (COP-15)**, которая изначально была запланирована на 2020 г. (**11-24 октября**, провинция Юньнань, онлайн). В ходе Первой части заседания представлена **Глобальная рамочная основа по охране биоразнообразия на период после 2020 г.** и Куньминская декларация. Основные результаты заседания: (1) страны-участники обязались провести переговоры для принятия эффективной рамочной основы по охране биоразнообразия; (2) Правительство Китая объявило о создании Куньминского фонда биоразнообразия на сумму \$233 млн. Правительство Японии присоединилось к Фонду, предоставив порядка \$17 млн.; 3) ГЭФ,

ПРООН и ЮНЕП объявили о краткосрочной поддержке развивающимся странам на подготовку и уточнение их Национальных стратегий по охране биоразнообразия и сопутствующих планов действий; 4) к обязательству по охране биоразнообразия присоединились различные группы, в т.ч. финансовые организации. Вторая часть заседания, предусматривающая дальнейшие соглашения и переговоры, запланирована на 25 апреля – 8 мая 2022 г. (очно).

Инвестиции в Китайскую инициативу «Один пояс, один путь» в 2021 г. Финансирование и инвестиции в ОПОП в 2021 г. стабилизировались на уровне \$59,5 млрд. (в 2020 г. – \$60,5 млрд.). В 2021 г. на проекты разработки угольных месторождений финансов не выделялось. Инвестиции в «зеленую» энергетику в рамках ОПОП выросли незначительно – до \$6,3 млрд. Расширилось участие в странах Африки и Арабского мира, а также в Южной Америке. Финансирование проектов, связанных с нефтью, увеличилось до \$6,4 млрд. (в 2020 г. – \$1,9 млрд.). В 2021 г. Ирак стал крупнейшим бенефициаром ОПОП, причем около \$10,5 млрд. составили строительные контракты. Усилилось финансирование в здравоохранение и коммунально-бытовой сектор.

Провальные дожди в провинции Хэнань в июле привели к масштабным наводнениям и гибели 302 человек. Более 1 млн. человек пришлось переселить, сотни тысяч лишились своих домов. В Чжэнчжоу, столице провинции, за три дня выпало 617,1 мм осадков, что соответствует среднегодовой норме по этому региону. По оценкам специалистов, ущерб от наводнений составил \$17,6 млрд.

Источник: Counting the cost 2021: A year of climate breakdown, Christian Aid, December 2021

Китай начал эксплуатацию ГЭС Байхэтань. В июне началась выработка на двух турбинах гигантской ГЭС Байхэтань (16 ГВт)¹⁴⁰ в верхнем течении р. Янцзы. По завершению строительства в июле



ГЭС Байхэтань. Фото: China Three Gorges

¹⁴⁰ По установленной мощности станция является второй в мире после ГЭС «Три ущелья»

2022 г. будут работать 16 энергоблоков. На строительство одного из крупнейших и наиболее сложных инженерных проектов Китая с плотиной высотой 289 м потребовалось всего четыре года. ГЭС является частью каскада плотин на р. Цзиньша – верхнего притока р. Янцзы. **ГЭС Вудонгда (10,2 ГВт)**, построенная выше по течению от Байхэтань, запущена в эксплуатацию в середине июня.

«Руководящие принципы зеленого развития для иностранных инвестиций и сотрудничества», выпущенные совместно Министерством торговли и Министерством экологии и окружающей среды, призывают китайские предприятия интегрировать экологическое развитие в процесс зарубежных инвестиций. Согласно «Руководящим принципам» компаниям предлагается также «следовать международным экологическим правилам и стандартам» там, где местных недостаточно. «Руководящие принципы» представляют собой шаг в сторону от традиционной зависимости Китая от правил принимающей страны, и могут проложить путь для внедрения гораздо более высоких стандартов в инфраструктурных проектах в рамках ОПОП; призывают к укреплению взаимодействия с организациями по охране окружающей среды принимающей страны; относят технологии развития неископаемых источников энергии к ключевым областям для инвестиций. Акцент сместился с минимального контроля за загрязнением, соответствующего стандартам принимающих стран, на продвижение «концепции зеленого развития» и поощрение более высоких стандартов, где это уместно. По всем трем аспектам климата, загрязнения и биоразнообразия **«Руководящие принципы» 2021 г.** теперь включают конкретные меры, направленные на улучшение климата (например, поддержку зарубежных инвестиций в чистую энергетику). Кроме того, китайским предприятиям предлагается «предотвращать неблагоприятное воздействие на биоразнообразие» в соответствии с законодательством принимающей страны или международной практикой. Наконец, «Руководящие принципы» также способствуют контролю за сбросом отработавших газов и воды, шумом и твердыми отходами, а также повышению эффективности комплексного повторного использования отходов.

Другие страны Азии

Уровень подземных вод в Индии продолжает снижаться. Индия является вторым по величине в мире производителем пшеницы и риса, производство которого зависит от подземных вод. По данным Правительства, 60% от общей орошаемой площади в стране орошается подземными водами. Индия использует 25% (чуть более 260 км³/год) от общего объема подземных вод, извлекаемых в мире, опережая США и Китай. Наблюдаемое истощение подземных вод уже негативно сказывается на производстве основных зерновых культур, особенно в зимний вегетационный период. На 1 м истощения подземных вод производство озимых пшеницы, кукурузы, риса, а также риса в сезон муссонов падает на 2-6%. Если запасы подземных вод достигнут критического уровня истощения, Индия может **потерять** до 20% площади под озимыми культурами.

Десятки людей погибли и множество пропало без вести после **разрушительного наводнения** в штате Уттаракханд на севере Индии в предгорьях Гималаев. ГЭС Ришиганга оказалась полностью погребенной под слоем грязи и льда. Плотина на р. Дхаулиганга серьезно повреждена. Причиной наводнения специалисты называют **сход ледника** в р. Ришиганга в результате повышения температуры.

В 2021 г. **Индия и Бангладеш договорились расширить сотрудничество** по целому ряду вопросов в водной сфере, включая рамочную основу для совместного использования речных вод, снижение уровня загрязнения, защиту берегов рек, контроль наводнений и бассейновое управление. Учитывая, что Индия и Бангладеш совместно используют 54 реки, стороны поддерживают **тесное сотрудничество** в этой области. Особое внимание уделяется прогнозированию наводнений.

В сентябре **Таиланд** одобрил проект, который ежегодно будет отводить в среднем 1,8 тыс. м³ воды на орошение центральных равнин. Спроектированный 30 лет назад проект перегородит р. Юам на северо-западной границе Таиланда с Мьянмой, одну из немногих рек в мире, оставшихся незарегулированными. Проект будет проходить через пять национальных заповедников. Будет расчищено 582 га лесов, часть из них обеспечивает целостность водосбора, а 71 га на землях коренных общин будет отведено под курганы для строительного мусора от проекта. В связи с этим общественные группы мобилизовали общины, территории которых будут затронуты проектом.

Сингапур превращает сбросные стоки в чистую питьевую воду. Крошечное островное государство располагает скудными природными источниками воды и долгое время зависело от поставок воды из соседней Малайзии. Для повышения водообеспеченности Правительство страны создало передовую систему очистки сточных вод в виде сети тоннелей и высокотехнологичных станций. Сейчас восстановленные сточные воды могут обеспечивать 40% спроса Сингапура на воду. Эта цифра должна вырасти до 55% к 2060 г. Хотя большая часть этих ресурсов используется для промышленных целей, некоторый объем очищенных сточных вод добавляется в систему питьевого водоснабжения города-государства с населением 5,7 млн. человек. Система позволяет уменьшить загрязнение морской среды, поскольку только небольшой объем очищенных вод сбрасывается в море в отличие от большинства других стран, где 80% сбрасываемых стоков в мире попадает обратно в экосистему без очистки и не идет на повторное использование. Система состоит из станции восстановления воды («Чанги») на восточном побережье страны. Часть сооружений установлены под землей на глубине 25 этажей. Сточные воды поступают по 48-км тоннелю, соединенному с канализационными трубами. Мощности системы составляет до 900 млн. литров сточных вод в сутки. Этого объема достаточно для наполнения олимпийского плавательного бассейна каждые 24 ч. Конечный продукт – **NEWater** – используется, главным образом, на за-

водах по изготовлению микрочипов, для которых требуется вода высокого качества, и в системах охлаждения зданий, а в засушливые периоды после дополнительной очистки добавляется в системы питьевого водоснабжения.

В апреле **Япония** объявила о планах начать сброс через 2 года более 1 млн. тонн загрязненных вод с аварийной атомной электростанции «Фукусима» в море, чем вызвала недовольство у соседних государств, включая Китай, и местных рыбаков. На весь процесс потребуются десятилетия. На станции **скопилось около 1,25 млн. тонн воды**, которая использовалась для охлаждения станции, а также накапливалась в виде фильтрационных дождевых и подземных вод. Вода будет снова очищена для удаления вредных изотопов и разбавлена в соответствии с международными стандартами. Радиоактивная вода, объем которой ежедневно увеличивается на 140 тонн, сейчас хранится более чем в 1 тыс. резервуарах. Однако мест для хранения воды не будет уже к осени 2022 г.

С мая по август тропические циклоны разной степени тяжести – «Тауктай», «Яс» и «Тайфун Инфа» – обрушивались на **Индию, Мальдивы, Шри-Ланку, Бангладеш, Японию, Филиппины и Китай**. Погибло более 200 человек, более 1 млн. были эвакуированы. Суммарный экономический ущерб от циклонов составил около \$6,5 млрд.

Источник: Counting the cost 2021: A year of climate breakdown, Christian Aid, December 2021

В начале августа **Монголия приостановила строительство плотины** на российско-монгольской р. Ульдзе, впадающей в сопредельные с Монголией Торейские озера. Это напрямую связано с решением, принятым на сессии Комитета по Всемирному природному наследию ЮНЕСКО во второй половине июля. Данный проект напрямую угрожает биосфере, сельскому хозяйству, рыбному промыслу, а также социально-экономической ситуации в юго-восточном Забайкалье в целом, не говоря уже о бессрочных негативных последствиях этого проекта для заповедника («Даурия») и примыкающих к нему Торейских озер. Минприроды РФ официально поддержало оценки бессрочного ущерба от гидроплотины, призвав Улан-Батор к проведению совместной экологической экспертизы данного проекта. Такая экспертиза тем более востребована, поскольку Монголия начала строительство плотины на р. Ульдзе «в 2020 г. без предупреждения российской стороны».

Крупные бассейны рек Южной Азии

Бассейн реки Меконг

Комиссия по р. Меконг (КРМ) в своем отчете о текущем состоянии, охватывающем самый засушливый период с ноября 2020 г. по май 2021 г., отмечает колебания уровней воды на участках Меконга в Лаосе и Таиланде, снижение уровня в оз. Тонлесап (Камбоджа), режим которого меняется синхронно со стоком Меконга. В первые пять месяцев 2021 г. сток Меконга был выше средне-

многолетнего из-за попусков воды с водохранилищ. Хотя повышенный сток в засушливый период был, в некоторой степени, выгоден для фермеров в нижнем бассейне Меконга и мог помочь предотвратить интрузию морской воды в дельту, большие колебания стока негативно отражались на навигации, речных экосистемах и стабильности берегов в нижнем бассейне. В связи с этим КРМ призвала Китай и четыре страны-члена Комиссии – Камбоджа, Лаос, Таиланд и Вьетнам – более активно **обмениваться данными** по работе ГЭС, которые способствовали сильным колебаниям уровня воды в реке. Регион переживает проблемы в связи с повторяющейся засухой и долгосрочным воздействием изменения климата, а активная деятельность Китая по строительству плотин только усиливает эти проблемы. В начале января, сразу после резкого спада уровня воды, Пекин послал уведомление своим соседям в нижнем течении, что наполняет водохранилища и режим стока вскоре будет восстановлен до «нормального». Однако сделано это было после причинения ущерба нижнему течению.

Германия на поддержку технического сотрудничества в рамках реализации Стратегического плана КРМ на период 2021-2025 гг. выделила КРМ в ноябре **€1,45 млн.** в дополнение к анонсированному в июне €3 млн. Основное внимание будет уделено укреплению Сети КРМ по мониторингу основного русла с целью получения оперативных данных и информации о воздействии водохозяйственных инфраструктурных проектов не только на основное русло Меконга, но и его притоки.

Таиланд не принял обновленный технический отчет, представленный Китайским подрядчиком проектируемой **Санахамской плотины в Лаосе**, и потребовал проведения дополнительных исследований в связи с ожидаемым неблагоприятным экологическим воздействием плотины. Таиланд уже пригрозил отказаться от закупки энергии, которая будет вырабатываться на проектируемой ГЭС, несмотря на то, что страна является крупнейшим покупателем электроэнергии, вырабатываемой гидроэлектростанциями Лаоса. Таиланд, как и другие страны нижнего течения, сильно обеспокоен бумом строительства плотин в верхнем течении Меконга. В январе 2020 г. страна обратилась с жалобой в КРМ на китайские плотины, которые меняют режим стока Меконга, что негативно отражается на экономике страны. Тем временем, Лаос в последние годы занялся активным строительством плотин в попытке стать «батареей» Юго-Восточной Азии. За 15 лет страна уже построила 50 плотин и в настоящее время строит еще 50.

Стратегия развития бассейна на период 2021-2030 гг. и Стратегический план КРМ на 2021-2025 гг. стали доступны в **интерактивном режиме** на сайте КРМ. **Веб-содержимое** документов включает 11 интерактивных разделов, в которых представлены текущая ситуация в бассейне, проблемы и риски для устойчивого развития бассейна и ход выполнения Стратегии. В Стратегии, впервые подготовленной на 10-летний период времени, отмечается смена роли КРМ – с обеспечения взаимодействия по получению и обмену знаниями на на-

лаживание всестороннего сотрудничества по развитию и управлению водными ресурсами по всему бассейну.

Водохозяйственная ситуация на оз.Тонлесап еще более ухудшилась по сравнению с прошлыми годами. К середине октября отметки воды в озере были на 3 м ниже, чем за аналогичный период 2018 г. Это крупнейшее озеро Юго-Восточной Азии известно как одно из наиболее продуктивных в мире для рыбного промысла. Однако изменение климата, бесконтрольный рыбный промысел и бурное строительство ГЭС на реках, питающих озеро, угрожают этому источнику существования миллиона камбоджийцев.

В 2021 г. **Механизму сотрудничества Ланьцанцзян-Меконг (МСЛМ)**, объединившему Китай, Таиланд, Камбоджи, Лаос, Мьянму и Вьетнам, исполнилось 5 лет. Механизм создан Китаем в ответ на инициированную и финансируемую Западом КРМ. На шестой встрече, министры иностранных дел стран, входящих в МСЛМ, подтвердили наравенность Механизма на углубление добрососедских отношений и практического сотрудничества между шестью странами, обеспечение коллективных усилий для социально-экономического развития стран МСЛМ, повышение благосостояния своих народов, сокращение разрыва в развитии стран, продвижение сотрудничества Юг-Юг и активизацию действий по реализации Повестки дня ООН по устойчивому развитию. Члены МСЛМ в своем **Совместном заявлении об усилении сотрудничества в целях устойчивого развития** обязались последовательно выполнять Пятилетний план действий по водному сотрудничеству в бассейне Ланьцанцзян-Меконга (2018-2022гг.), обмениваться гидрологической информацией по реке, поддерживать «зеленое» развитие и углублять сотрудничество в сфере сельского хозяйства, туризма, спорта, гендерного равенства и т.д.

Бассейны рек Брахмапутра и Инд

Переговоры по водам Инда дают надежду на возрождение диалога. Постоянные представители по Инду (ППИ) от Индии и Пакистана провели первую за два с половиной года встречу (23-24 марта, Нью-Дели). По Договору о водах р. Инд от 1960 г. между двумя странами ППИ должны встречаться, как минимум, один раз в год. Однако Индия отменила встречу в 2019 г. после террористической атаки в Кашмире. Встреча в 2020 г. не была проведена из-за пандемии COVID-19. На прошлых встречах ППИ Пакистан возражал против проектов ГЭС Пакал-Дул и Нижняя Калнаи (суммарная мощность 1000 МВт) на р.Ченаб. На встрече в

2021 г. Индийская делегация опять обещала позже предоставить детальную информацию, тем не менее это был важный сигнал о том, что оба Правительства начали вести переговоры. Согласно положениям Договора, все воды восточных рек (Сутледж, Беас, Рави) выделяются Индии в неограниченное пользование, а значительная часть воды западных рек (Инд, Джхелум, Ченаб) – Пакистану. Индии также предоставляется право на выработку гидроэлектроэнергии на русловых ГЭС на западных реках с учетом определенных критериев, предъявляемых к проекту и эксплуатации таких ГЭС. Пакистан, в свою очередь, может поднимать вопросы в отношении проектов ГЭС, планируемых на западных реках.

В 2021 г. Индия также пыталась осуществить свои права на приостановление поступления излишней воды Пакистану в целях отвода большего количества воды для полива своих земель. Этот вопрос имеет стратегическое значение для Индии, учитывая, что контроль над речным стоком может быть использован как рычаг давления в период агрессии. **Планы Индии на полное использование** своей доли воды по Договору особенно актуальны на фоне создания Китаем противоречивого Китайско-Пакистанского экономического коридора.

Одобренный в марте 14-й Пятилетний план социально-экономического развития Китая (2021-2025 гг.) поднимает приоритет ВИЭ и предусматривает **развитие гидроэнергетики в нижнем течении р.Ярлунг Цангпо – на верхнем участке р.Брахмапутра**. Это породило слухи о возможно скором начале строительства Китаем **мегаплотины Медог на большой излучине Брахмапутры**. Идея заключается в строительстве 50-метровой плотины на отметке 3 тыс.м и использовании энергии перепада реки на участке самого длинного и глубокого каньона мира. Несмотря на отсутствие официального заявления по плотине, имеются факты, предполагающие о проведении подготовительных работ. Например, подписание Соглашения Китайской государственной энергетической корпорацией и Правительством Тибетского автономного региона о строительстве на Тибете исторической ГЭС, которая будет генерировать 60 млн. кВт, что в три раза превышает выработку электроэнергии ГЭС «Три ущелья». Учитывая значение Брахмапутры для водной и энергетической безопасности Индии (обеспечивает 30% ресурсов пресной воды и 44% суммарного гидроэнергетического потенциала страны) и ее связь с текущим территориальным спором между Индией и Китаем в восточных Гималаях, страна очень обеспокоена планами Китая на эту реку.

11.3. Америка

Вновь избранное конституционное собрание в **Чили** начнет девятимесячный процесс разработки новой Конституции. По **сообщениям**, в новом документе могут быть закреплены меры по защите окружающей среды, включая доступ к чистой

воде. Действующая Конституция страны прямо разрешает приватизацию воды, что позволило предприятиям покупать водные ресурсы в стране, где в настоящее время 350 тыс. человек лишены доступа к ним.

Правительство **Бразилии** в конце мая выпустило **предупреждение о засухе** – страна столкнулась с самым сильным засушливым периодом за последний 91 год. Отсутствие дождей на большей части территории Бразилии негативно сказывается на производстве зерновых, животноводстве и выработке электроэнергии, поскольку страна в значительной степени зависит от гидроэнергетики. Засушливая погода может привести к сильным пожарам в тропических лесах Амазонки и вейланде Пантанал. Засуха также плохо отразилась на производстве сахара и кофе (Бразилия – крупнейший в мире поставщик этой продукции), что привело к росту фьючерсных цен на эти товары.

Верховный суд **США** принял свое **первое решение** в споре по трансграничному водоносному горизонту между штатами **Миссисипи и Теннесси** (22 ноября). В 2014 г. штат Миссисипи подал жалобу на штат Теннесси (и г. Мемфис), заявив, что власти г. Мемфис украли миллиарды галлонов подземных вод Миссисипи. В свою очередь, штат Теннесси утверждает, что к трансграничным ресурсам подземных вод США должна применяться та же доктрина, что и к трансграничным поверхностным водам, а именно доктрина о справедливом водodelении. Суд единогласно отклонил иск Миссисипи, признав, что «воды Клейборнского водоносного горизонта подлежат справедливому долевному распределению», и что штаты США не могут «осуществлять исключительное право собственности или контроля» над водами, текущими в пределах их границ, но являющимися общими для нескольких штатов. Данный случай может оказать значительное влияние на развитие международного права трансграничных подземных вод.

Бюро мелиорации США объявило 16 августа, впервые за 99 лет официальных наблюдений, о **нехватке воды на р. Колорадо**. Отметки воды в оз. Мид, крупнейшем по объему водохранилище в США, упали в 2021 г. до критически низких уровней с момента его наполнения после завершения плотины Гувера в 30-е годы. Оз. Пауэлл, второе по величине водохранилище в США, также питается от р. Колорадо, заполнено на 32%. С учетом последних прогнозов Бюро объявило об **обязательной урезке воды** с 1 января 2022 г. для Аризоны, Невады и Мехико. Текущий дефицит является не

только **результатом изменения климата, но и человеческого упрямства** в отношении политики распределения воды р. Колорадо. Несмотря на уменьшение стока и увеличение концентрации населения в городах, правовая основа по водodelению на р. Колорадо, по сути, не менялась с момента ее создания – почти 100 лет назад.

Вырубка леса в крупнейшем тропическом лесу Земли выросла на 22% и достигла самого высокого уровня с 2006 г. В Бразильской Амазонии, на долю которой приходится почти две трети всех тропических лесов Амазонки, с 1 августа 2020 г. по 31 июля 2021 г. вырублено 13,2 тыс. км² тропических лесов, что эквивалентно площади штата Мэриленд или Черногории. Тенденция к увеличению вырубки лесов здесь наблюдается с 2012 г. Ученые предупреждают, что экосистема приближается к критической точке, когда обширные территории тропических лесов могут превратиться в саванну.

Ураган «Ида» 4 категории обрушился на территорию США в конце августа-начале сентября. Он привел к оползням, перебоям с электричеством и кратковременным паводкам в штатах на северо-востоке США. В целом, число жертв составило 95 человек, а ущерб – \$65 млрд. Беспрецедентная **тепловая волна** в конце июня-начале июля принесла рекордные температуры в некоторые части северо-запада Америки. В Канаде температурный рекорд достиг 49,6°C. По оценкам общее число погибших составило 1037 человек, в т.ч. 229 в США и 808 в Канаде. Отметки воды в **р. Парана** были на самом низком уровне за последние 77 лет. Река, простирающаяся почти на 5 тыс. км через Бразилию, Аргентину и Парагвай, имеет решающее значение для региона как источник гидроэлектроэнергии и очень важный торговый маршрут. Низкие уровни связаны с осадками, которые в верховьях реки сократились почти наполовину со среднесуточной величины в 160 мм в 90-е годы. Это особенно повлияло на выработку ГЭС «Ясирета» и «Итайпу».

Источник: Counting the cost 2021: A year of climate breakdown, Christian Aid, December 2021

В **Чили** эко-активисты требуют справедливости для Хавьеры Рохас, 42-летнего **лидера протестов** против строительства ТЭС на севере страны, найденного мертвым в конце ноября. В 2016 г. она участвовала в успешной кампании против строительства плотины, которая бы лишила местные сообщества воды и нанесла ущерб дикой природе. Латинская Америка известна как регион, на который приходится больше всего убийств защитников земельных угодий. В ежегодном Докладе **Global Witness** сообщается об убийствах 227 эко-активистов в 2020 г., половина которых была из Колумбии, Мексики и Филиппин. Из нападений с летальным исходом 20 относятся к активистам, выступающим против строительства плотин и за защиту водных ресурсов. Хотя 2020 г. стал самым кровавым для эко-активистов, цифры значительно занижены, поскольку большинство случаев не фиксируются. Гондурас признан одной из самых опасных стран мира для защитников окружающей среды и земли.



Низкий уровень воды в водохранилище плотины Гувера – оз. Миде (9 июня).
Фото: Bridget Bennett/Reuters

В 2021 г. **Мексика** оказалась во власти **жесткой засухи**, охватившей две трети территории страны. Нагрузка на водные ресурсы усилилась из-за повышенного внутреннего спроса во время пандемии COVID-19. Примерно шестьдесят крупных водохранилищ страны, в основном в Северной и Центральной Мексике, были заполнены менее чем на 25%.

Планы по демонтажу четырех плотин на р. Кламат продвинулись на шаг вперед, когда Калифорнская комиссия по коммунальным услугам одобрила запрос о передаче прав собственности на четыре плотины Корпорации по оздоровлению р. Кламат. Это решение является частью реализации Соглашения об урегулировании проблемы с гидроэнергетикой на р. Кламат между 48 сторонами, включая компанию "PacifiCorp", штаты Орегон и Калифорния, несколько коренных американских племен и многие другие группы и организации. Соглашение об урегулировании обеспечивает основу для вывода из эксплуатации 4 ГЭС. После демонтажа плотин будет решена проблема сокращения популяций рыб, улучшения здоровья реки,

возрождения общин и культуры племен. Работы по демонтажу планируются начать в 2023 г.

Федеральный суд Канады и Суд Манитобы объявили о принятии решения на сумму \$8 млрд. о защите законных интересов Первых наций, затронутых многолетними рекомендациями в отношении питьевой воды. Тысячи людей смогут получить компенсацию по данному решению, охватывающему всех представителей Первых наций, на территории которых издавались рекомендации¹⁴¹ в отношении питьевой воды, действовавшие не менее одного года в период с 8 ноября 1995 г. по настоящее время.

Конституционный суд Эквадора вынес **решение против добычи полезных ископаемых в заповедном тропическом лесу** в регионе Лос-Седрос. Данное решение заставит Правительство отозвать разрешения на добычу полезных ископаемых у государственной горнодобывающей компании "Enami" и ее канадского партнера – компании "Cornerstone Capital Resources". Эквадор стал первой страной в мире, закрепившей права природы в своей Конституции.

11.4. Австралия и Океания

Новый смелый План управления австралийским бассейном Муррей-Дарлинг был отклонен Сенатом осенью. Согласно Плану независимого сенатора Рекса Патрика ответственность за управление бассейном Муррей-Дарлинг должна была перейти в руки Содружества через конституционную поправку. Сенатор предупредил, что **бассейн Муррей-Дарлинг может стать австралийской версией Аральского моря**, лишеного воды и рыбы, если не управлять им должным образом. План отклонили после сенатского расследования законопроекта, в ходе которого установлено, что штаты (Квинсленд, Новый Южный Уэльс, Виктория и Южная Австралия) в состоянии лучше оценить местные потребности, чем Содружество. Существующий в настоящее время План управления бассейном, в котором Содружество через Управление бассейна р. Муррей-Дарлинг играет надзорную роль, подвергается критике за отсутствие более строгого подхода к обеспечению выполнения штатами своих обязательств.

В попытке смягчить последствия продолжительной засухи австралийские чиновники одобрили План строительства **нового опреснительного завода** в Бельмонте (Новый Южный Уэльс). Завод будет производить до 30 млн. литров воды в сутки. План подкреплен комплексными исследованиями воздействия на окружающую среду, которые показывают, что возможное воздействие может быть смягчено в ходе детального проектирования и реализации проекта.

На **побережье Восточной Австралии** в марте прошли сильные дожди и наводнения. В прибрежном Новом Южном Уэльсе, где расположен г. Сидней, неделя наводнений стала самой многоводной за всю историю наблюдений. Около 18 тыс. человек пришлось эвакуировать, а ущерб составил \$2,1 млрд.

Источник: Counting the cost 2021: A year of climate breakdown, Christian Aid, December 2021

В **Новой Зеландии** 2021 г. стал **самым жарким годом** – средняя температура по стране составила 13,56 °С. Годовые температуры были выше среднего (от 0,51 до 1,2 °С) на большей части Аотеароа. Самая высокая температура года в



Машины, захваченные паводком в Виндзоре, Новый Южный Уэльс. Фото: Leah-Anne Thompson/Shutterstock

¹⁴¹ Подобные рекомендации издаются, чтобы предупредить людей не пить воду, которая может быть или является небезопасной по результатам проверки качества воды. Первые нации издают рекомендации в отношении питьевой воды в своих общинах. Провинциальные, территориальные или местные органы власти издают рекомендации за пределами резервации

39,4 °C зафиксирована 26 января в Эшбертоне. Начало года также характеризовалось продолжительными засушливыми периодами на Северном острове. Наблюдения по семи станциям были начаты в 1909 г. Предыдущий рекорд был установлен в 2016 г.

В **Новой Зеландии** вступил в силу новый **Закон 2021 г. об услугах водоподачи** (15 ноября). Закон является частью «Реформ трех вод», устанавливает стандарты питьевой воды и регламентирует деятельность всех лиц и организаций, поставляющих питьевую воду. Основная цель Закона – гарантировать подачу поставщиками безопасной питьевой воды. Ранее санитарные нормы распространялись только на крупных поставщиков воды. Согласно новому Закону, любое лицо, поставляющее воду, которая может быть использована для питьевого водоснабжения, в другое домашнее хозяйство или жилище, попадает под действие Закона.

Согласно последнему Обзору исследовательского агентства «Земля, воздух и вода Аотеароа» (Lawa), в котором собраны данные по 127 озерам со всей **Новой Зеландии**, состояние 55% **наблюдаемых озер** можно классифицировать как плохое и очень плохое. Качество воды менее чем в 16% озер классифицируется как очень хорошее или хорошее, и ситуация не изменилась за последнее десятилетие. Порядка 75% низинных озер, часто расположенных в водосборных бассейнах с более высокой долей сельскохозяйственного, городского и прочего развития, имели состояние либо плохое, либо очень плохое. Одновременно, исследователи обнаружили, что местные пресноводные мидии могут играть су-

щественную роль в восстановлении качества воды в озерах за счет фильтрации воды.

На **Палау** в апреле обрушился **тайфун «Суригэ»**, который принес ветер до 80 км/ч с порывами до 135, чем вызвал перебои в энерго- и водоснабжении, сотовой связи по всему острову. От тайфуна пострадало все население Палау, насчитывающее около 18 тыс. чел. Общая сумма ущерба, нанесенного здравоохранению, инфраструктуре, образованию, продовольствию, связи, коммунальным услугам и другим секторам, оценивается в \$4,8 млн.

Республика Фиджи подписала знаковое Соглашение с Фондом лесного углеродного партнерства (FCPF), которое позволит выделить до \$12,5 млн. на увеличение фиксации углерода и сокращение выбросов от обезлесения и деградации лесов. Фиджи – первое малое островное развивающееся государство, подписавшее пятилетнее Соглашение о выплатах за сокращение выбросов.

Вануату с населением около 280 тыс. человек на 80 островах, которое страдает от повышения уровня моря и участвовавших штормов, обратилось в Международный суд с просьбой вынести заключение о правах нынешнего и будущих поколений на защиту от негативных последствий изменения климата. В апреле на Вануату обрушился тропический циклон «Гарольд», который разрушил туристические курорты в другом островном государстве в южной части Тихого океана – Тонга. Вануату проведет это дело через ГА ООН. Хотя консультативные заключения суда не являются юридически обязательными, они имеют юридический вес и авторитет, могут способствовать развитию международного права.

11.5. Европа

11.5.1. Западная и Южная Европа

Европейская Комиссия приняла новую **Стратегию обеспечения хорошего состояния почв к 2030 г.**, объявив об отдельном специализированном законопроекте на 2022 г. Будучи частью Стратегии ЕС о биоразнообразии до 2030 г., данная инициатива дополнит текущую Стратегию положениями по решению проблемы деградации почв и сохранению земельных ресурсов. Цели новой Стратегии – сохранить плодородие почв, снизить эрозию, повысить содержание органического вещества, определить, какое состояние почв является «хорошим» с экологической точки зрения.

Европейский парламент и Совет Европейского Союза согласовали **новый Закон ЕС по климату**, утвердив цель о климатической нейтральности к 2050 г. Закон также устанавливает обязательную цель по сокращению к 2030 г. парниковых газов минимум на 55% по сравнению с уровнем 1990-х годов. Комиссия будет работать с экономическими отраслями, желающими принять добро-

вольные дорожные карты по достижению климатической нейтральности к 2050 г.

Сильнейшие дожди накрыли с 12 по 15 июля части **Западной Европы**. В некоторых регионах рек Ар и Эрфт в Германии за сутки выпало более 90 мм осадков. Наводнения привели к гибели, как минимум, 240 человек и повсеместному ущербу, оцененному в свыше \$43 млрд.

Холодная волна, затронувшая центральную **Францию** в начале апреля, вызвала большие сельскохозяйственные потери, особенно в виноградарстве. Правительство объявило состояние бедствия в сельском хозяйстве, чтобы компенсировать пострадавшим хозяйствам их потери. По оценкам фермеров, заморозки в регионе Роны могли привести к потере более 80% урожая. Ущерб от заморозков оценивается в \$5,6 млрд.

Источник: Counting the cost 2021: A year of climate breakdown, Christian Aid, December 2021

Эко-движение **Албании** борется против планов Правительства по строительству ряда **плотин на р. Вьеса**, протекающей на протяжении 272 км с Греции через юг Албании в Адриатическое море. Плотины будут вырабатывать электричество, но грозят причинить вред реке. Албания не является членом ЕС. В ЕС многие плотины демонтируются в рамках Водной рамочной директивы. От десятков жителей бассейна р. Вьеса подан иск на государство, который был выигран в первой инстанции. Строительные работы остановлены, однако государство подало апелляцию.

Новый аудит, проведенный **Европейской аудиторской палатой**, показал, что сельскохозяйственная политика как на уровне ЕС, так и на уровне государств-членов не всегда учитывает водную политику ЕС. В отчете содержатся рекомендации для Европейской комиссии, включая увязку платежей в рамках общей сельскохозяйственной политики с экологическими стандартами воды и ориентацию финансируемых ЕС проектов на достижение целей Водной рамочной директивы.

Повсеместное загрязнение воды в Великобритании отмечается в новом отчете "**Troubled Waters**", выпущенном экологическими организациями Великобритании. Сельскохозяйственные отходы, неочищенные сточные воды и сбросы из заброшенных шахт наносят вред водотокам по всей Великобритании. Среди рекомендаций, содержащихся в отчете – переход на регенеративные методы ведения сельского хозяйства и прекращение сброса компаниями водоснабжения неочищенных сточных вод в водотоки. В то же время Правительство удваивает **финансирование на борьбу с загрязнением воды**. В 2020 г. только 14% рек Англии имели хорошее экологическое состояние. В связи с этим, финансирование в 2021 г. на улучшение качества воды увеличивается примерно до €35 млн. в год, в т.ч. в поддержку внедрения фермерами практических решений по снижению загрязнения с целью охватить 100% ферм к 2023 г.

Европейская комиссия передала дело **Ирландии** на рассмотрение в Европейский суд за несоблюдение требований Директивы о питьевой воде (12 ноября, **пресс-релиз**). Государства-члены ЕС должны гарантировать чистоту воды, предназначенной для потребления человеком, и отсутствие потенциальной опасности от нее для здоровья людей. В Ирландии уровень содержания тригалометанов в питьевой воде уже давно превышает показатели, установленные Директивой. В 2016 г. Ирландия также получила предупреждение от Европейской комиссии за несоблюдение Директивы ЕС по очистке городских сточных вод, которая обязывает города и поселки собирать свои сточные воды и очищать их должным образом, чтобы они были безопасными для потребления человеком. Теперь, пять лет спустя, Ирландия снова нарушает эти требования.

В **Словении** состоялся **референдум** по поправкам к Закону о водных ресурсах (11 июля), принятых Национальным собранием в марте 2021 г., несмотря на резкую критику со стороны

экспертов и гражданского общества. В центре спора находится положение, регулирующее строительство зданий различного назначения вблизи морей, рек или озер. Хотя Правительство настаивает на том, что оно фактически ужесточило правила и выделяет больше средств на охрану водных ресурсов и защиту от наводнений, оппоненты утверждают, что положение благоприятствует интересам частных инвесторов, ограничивая доступ населения к воде, и поставит под угрозу ее качество. Референдум был проведен под давлением экологических организаций и групп гражданского общества, которые собрали более 50 тыс. подписей. Таким образом, Закон подавляющим большинством голосов был отвергнут.

В 2022 г. в **Великобритании** откроется крупнейшая в мире **вертикальная ферма** стоимостью в несколько миллионов фунтов стерлингов. Ферма, размером как 70 теннисных кортов, рассчитана на посевную площадь 148 тыс. м² и сможет поставлять 1000 тонн свежих продуктов в супермаркеты страны.

Бассейн реки Рейн

Государства бассейна Рейна сотрудничают в рамках Международной комиссии по защите Рейна (МКЗР) уже 70 лет.

Ситуация в Рейне и его притоках намного улучшилась, но для достижения хорошего статуса необходим дальнейший прогресс. Об этом свидетельствуют Отчеты об экологии и качестве воды Рейна, одобренные на пленарном заседании МКЗР (1-2 июля). Выводы из Отчетов также войдут в **Международный план управления бассейном реки Рейн на 2022-2027 гг.**, проект которого открыт для общественного доступа и консультаций с 15 апреля. Завершение и публикация окончательного варианта запланированы на 22 марта 2022 г.

Бассейн реки Дунай

В рамках Международной комиссии по защите Дуная (МКЗД) сотрудничают 14 государств и ЕС. С момента создания в 1998 г., МКЗД занимается вопросами всего бассейна р. Дунай, включая его притоки и подземные воды.

В декабре МКЗД приняла уточненный **План управления бассейном реки Дунай (ПУБРД)** вместе с уточненным Планом управления рисками наводнений на Дунае (ПУРНД), которые определяют приоритеты управления водными ресурсами в бассейне р. Дунай до 2027 г. Уточненный ПУБРД на 2021 г. ставит дальнейшие цели по защите и улучшению состояния всех вод в бассейне, а также по предотвращению ухудшения их качества, одновременно обеспечивая устойчивое, долгосрочное использование водных ресурсов. План также включает последние оценки значительных нагрузок, состояния вод и программу мер, согласованных придунайскими странами на ближайшие шесть лет; предусматривает увязку со стратегиями других отраслей, таких как энергетика, транспорт и адаптацию к изменению климата. Это второе уточнение ПУБРД, впервые принятого в 2009 г.

11.5.2. Восточная Европа и Кавказ

Азербайджан

Водные ресурсы. В соответствии с «Планом мероприятий на 2020-2022 гг.» в стране будет создано десять новых водохранилищ. Кроме того, уже начата реконструкция 22 оросительных каналов. На сегодняшний день в Азербайджане насчитывается около 43 агропарков общей площадью 200 тыс. га, из которых более 60 являются новыми орошаемыми территориями. На аграрный сектор приходится 74% от водозабора, при этом потери водных ресурсов достигают 30%. В связи с этим, предложено рассмотреть вопрос выдачи субсидий фермерам за рациональное использование водных ресурсов.

В рамках Государственной программы по развитию сельского хозяйства Азербайджана выделены дополнительные средства в размере около \$4,7 млн. на **создание** оросительных систем на территории в 10 тыс. га в трех районах страны.

Водоснабжение и водоотведение. Власти Азербайджана одобрили двукратное повышение цен на воду. Тариф на водоснабжение населения в городах Баку, Сумгаит, Хырдалан и в Апшеронском районе Азербайджана (эти территории входят в агломерацию «Большого Баку») с 1 февраля **установлен** в размере 0,7 маната (\$0,41) за 1 м³. Компания «Азерсу» объяснила повышение тарифа возросшими затратами в связи с увеличением числа абонентов компании. Кроме того, двукратно увеличена стоимость канализационных услуг: с 0,15 маната (\$0,09) до 0,3 маната (\$0,18) за 1 м³.

Энергетика. Строительство гидроэлектростанций «Худаферин» и «Гыз Галасы» на р. Араз на азербайджано-иранской границе должно завершиться до 2024 г. К настоящему времени закончено строительство плотин гидроузлов общей вместимостью свыше 1,6 млрд. м³. Суммарная мощность двух ГЭС составит 280 МВт: 200 МВт – ГЭС «Худаферин»; 80 МВт – ГЭС «Гыз галасы». Реализация данного проекта позволит производить 358 млн. кВт·ч электроэнергии в год, улучшить орошение 252 тыс. га существующих и наладить орошение 12 тыс. га новых пахотных земель.

В Карабахе в 2021 г. **запущен ряд энергообъектов**. Построены, реконструированы и введены в эксплуатацию 23 электростанции и подстанции ЗАО «Азерэнерджи». Программа реабилитации на 2018-2021 гг. завершилась 3 сентября капитальным ремонтом Сумгайтской ЭС и вводом в эксплуатацию насосной станции на новой эстакаде. После реконструкции состоялась открытие ГЭС «Гюлебирд», МГЭС «Суговушан-1» и «Суговушан-2», завершены работы на МГЭС «Кельбаджар-1».

Экология. Общая площадь опустыненных земель в Азербайджане достигает 3,7 млн. га. Около 170 тыс. га планируется восстановить до 2030 г. В 2021 г. посажен 1 млн. саженцев.

На основании Указа «О внесении изменений в Кодекс об административных правонарушениях Азербайджана» с 1 июля в стране **запрещается** импорт, производство и использование одноразовой пластиковой посуды. За нарушение Закона предусмотрена конфискация товара с дальнейшим применением штрафов.

При поддержке ФАО три региона на северо-западе Азербайджана – Загатальский, Гахский и Балакенский районы – вносятся в перечень систем сельскохозяйственного наследия мирового значения. Это живописные объекты, сочетающие в себе сельскохозяйственное биоразнообразие, устойчивые экосистемы и ценное культурное наследие. Признание этих регионов в качестве объектов сельскохозяйственного наследия подчеркивает их огромную роль в защите 42 экосистем страны, в обеспечении продовольственной безопасности и как источников доходов, а также в ускорении развития сельских районов посредством развития эко- и агротуризма.

Международное сотрудничество. Состоялась юбилейная церемония, посвященная 50-летию совместного использования Аразского и Миль-Муганского водохранилищ, построенных на р. Араз (31 мая). Представители Азербайджана и Ирана отметили значимость для **развития регионального сотрудничества** Аразского водохранилища объемом 1,35 млрд. м³, введенного в совместную эксплуатацию в 1971 г., а также ГЭС «Араз» и Миль-Муганского водохранилища, обеспечивающих орошение 400 тыс. га на территории обеих стран.

В марте состоялась встреча между представителями Министерства экологии и природных ресурсов Азербайджана и Министерства сельского и лесного хозяйства Турции. Стороны обменялись мнениями по вопросам защиты лесов, управления водными ресурсами, смягчения последствий изменения климата, гидрометеорологии и т.д., а также **подписали** двухлетнюю Рабочую программу по реализации Меморандума о взаимопонимании по сотрудничеству в области метеорологии и лесного хозяйства (2021-2023 гг.).

Армения

Водные ресурсы. В пяти крупных водохранилищах Армении по состоянию на июль месяц **накоплено** на 210 и 350 млн. м³ воды меньше, чем, соответственно, в 2020 и 2019 гг. При этом в водохранилищах бассейна рек Аракс и Ахурян накоплено на 180 млн. м³ воды меньше, а в Севано-Разданской системе – на 30 млн. м³ меньше. В марте-апреле прогнозы по водным ресурсам были достаточно благоприятные, однако с третьей декады мая таяние снега происходило медленно, в результате вода быстро впиталась в почву и не образовалось необходимых поверхностных потоков. Из-за этого в июне уровень большинства рек снизился до 20-50% от нормы, а в некоторых реках был в 5 раз меньше нормы.

В начале ноября 2021 г. **стартовал** тендерный процесс на строительство Капского водохранилища на р. Ахурян в Ширакской области, который по плану продлится до 10 января 2022 г. Строительство началось еще в 1980-х годах и прекратилось после развала СССР. С момента возобновления проекта в 2014 г. было инвестировано около \$37,5 млн. с целью восстановления оросительной системы и обеспечения перехода с механической на самотечную систему орошения. С задействованием водохранилища объемом в 25 млн. м³ и возможностью дальнейшего увеличения до 60 млн. м³, площадь орошаемых земель существенно возрастет. На данный момент стоимость окончательной реализации проекта по строительству Капского водохранилища в сотрудничестве с немецким банком "KfW" оценивается в €60 млн.

Водоснабжение и водоотведение. Правительство Армении совместно с Немецким банком развития "KfW", Европейским инвестиционным банком (EIB) и ЕС направят €81 млн. на обеспечение водоснабжением свыше 100 тыс. жителей ряда областей. Бенефициарами данной программы стали жители 11 городов и 37 сел. Планируется монтаж водопроводных труб протяженностью 66 км, ремонт 20 водоприемников, насосной станции, строительство распределительной сети (длиной 490 км) и монтаж домашних водопроводов (длиной 180 км).

В Армении приняты изменения в Кодекс административных правонарушений, предусматривающие административную ответственность за загрязнение водоемов. Кодекс дополнен новыми статьями, согласно которым устанавливается административная ответственность в случае слива канализационных вод в системы ливневого водоотвода и/или дренажные системы, а также приема ливневых и/или дренажных вод в централизованные системы водоотвода и загрязнения ирригационных систем. Целью предусмотренных нововведений является обеспечение безопасности отдыхающих на пляжах и купающихся в водоемах, налаживание контроля над использованием ресурсов оз. Севан в промышленных целях, а также превентивные мероприятия.

Сельское хозяйство. Для формирования более эффективных механизмов использования земель сельскохозяйственного назначения внесены **изменения и дополнения** в Земельный кодекс Армении (20 января). Основной целью изменений является необоснованное исключение земель из сельскохозяйственного оборота, включение необрабатываемых сельскохозяйственных земель в оборот, повышение эффективности землепользования. В настоящее время в Армении используется лишь половина земель сельскохозяйственного назначения. Оставшаяся часть земельных угодий практически простаивает по причине отсутствия их владельцев. Готовятся законодательно-нормативные акты, согласно которым данные земли площадью порядка 150 тыс. га могут быть переданы в доверительное управление.

Акба-банк совместно с «Немецким союзом охраны природы» (NABU) запустили грантовую программу на 2021-2022 гг. «Развитие органического сельского хозяйства». Победившие в тендере организации, фермеры и агрономы смогут получить сертификат производителя экологически чистых продуктов питания и заметно увеличить перспективу экспорта продукции.

Армянские фермеры получают **субсидии на закупку семян** для озимых посевов. Государством будут субсидироваться 70 драмов стоимости каждого 1 кг пшеницы озимного посева, на что из госбюджета будет выделено 329 млн. драмов. Это должно решить проблему использования фермерами низкокачественных семян, полученных от прошлого урожая или приобретенных на рынке.

Энергетика. Правительство Армении утвердило Стратегическую программу развития энергетики до 2040 г. и график мероприятий по ее реализации. В числе основных направлений развития отрасли – максимальное использование потенциала возобновляемой энергетики, реализация возможностей энергосбережения, продление сроков эксплуатации второго энергоблока Армянской АЭС, полноценная реализация программы строительства энергетического транзитного коридора «Север-Юг», а также постепенная либерализация энергетического рынка страны.

Экология. Утвержден Национальный план действий Республики Армения на 2021-2030 гг. (22 апреля). План основан на принципе «зеленой» экономики, совместимой с ЦУР, которые отражены в целях социально-экономического развития страны. Цель – сократить до 2050 г. выбросы парниковых газов максимум на 2,07 т CO₂ на душу населения и снизить до 2030 г. уровень выбросов на 40% по сравнению с 1990 г.

Зеленое финансирование. В результате сотрудничества между Акба-банком, "ACBA Leasing" Программой GEF¹⁴² ЕБРР на **развитие** «зеленой» экономики в Армении будут направлены \$5 млн. за счет финансирования бизнес-проектов в области энергоэффективности, адаптации к изменению климата и ВИЭ.

На средства Зеленого климатического фонда в Армении, первой из стран СНГ, **реализуются** две национальные программы по проектированию, модернизации и повышению энергоэффективности зданий на сумму \$30 млн. Подготавливаются 4 программы содействия общей стоимостью в \$4,2 млн.

Грузия

Мелиоративная инфраструктура. Государство в 2021 г. запланировало направить \$39,4 млн. на развитие мелиоративной инфраструктуры, на восстановление которой с 2012 г. вложено более

¹⁴² Green Economy Financing Facility

\$121,2 млн. В рамках антикризисного плана в 2020 г. всем фермерам была списана накопившаяся в период с 2012-2019 гг. задолженность (порядка \$2,4 млн.) по оплате за мелиоративное обслуживание; около 35 тыс. фермерских хозяйств были освобождены от платы за мелиоративное обслуживание сельскохозяйственных земель площадью до 10 га.

При грантовой поддержке ПРООН и Евросоюза агрокомпания «Биорас» решила вопрос электроснабжения мелиоративной системы на своих угодьях путем монтажа 60 солнечных панелей и 24 батарей. Электроэнергия используется для обеспечения работы скважин и поливочных насосов. ООО «Биорас» принадлежит 22 га в Тетрицкаройском муниципалитете.

Водоснабжение. Для реабилитационных работ по замене и модернизации инфраструктуры водоснабжения трех городов – Тбилиси, Рустави, Мцхета – в 2021-2023 гг. выделяют до \$196 тыс. Крупную инвестицию осуществят водораспределительные компании “Georgian Water and Power” и “Rustavi Water Company”. Между тем с 1 января 2021 г. для жителей этих городов выросли тарифы на воду.

Сельское хозяйство. В 2021 г. Правительство Грузии представило [Стратегию развития сельского хозяйства](#) на период до 2030 г., предусматривающую увеличение экспорта сельхозпродукции до \$3 млрд. в год, расширение площадей под культурами до 500 тыс. га; создание тепличных хозяйств на 500 га, строительство до 400 животноводческих и птицеводческих ферм; обеспечение водой 227 тыс. га сельскохозяйственных угодий; внедрение лучших европейских технологий по снижению загрязнения воздуха, воды и почвы и доведение доли охраняемых территорий до 17% от всей территории страны.

Энергетика. Строительство Намахванской ГЭС в Рионском ущелье, которая обещает стать крупнейшей в стране после Ингурской ГЭС, [приостановлено](#) из-за протестных акций местного населения. Участники акции протеста заявляют, что будут протестовать до тех пор, пока правительство Грузии не расторгнет договор с турецкой компанией-подрядчиком “ENKA”, а сама компания не покинет ущелье. Несмотря на заверения властей и самой компании, что строительство этого важного объекта будет осуществлено с соблюдением всех стандартов безопасности, местные жители опасаются, что реализация проекта изменит микроклимат, активизирует сейсмические процессы и, в конечном счете, приведет к экологической катастрофе в регионе.

Ингурская ГЭС в Западной Грузии является уникальным инженерно-техническим объектом. Арочная плотина ГЭС официально стала сертифицированным членом Программы культурных маршрутов, составленной Европейским маршрутом промышленного наследия. В 2015 г. плотине присвоен статус памятника культурного наследия. Плотина высотой 271,5 м и длиной – 728 м входит в пятерку самых больших арочных плотин мира.

Экология. В 2021 г. принят проект Закона «Об экологической ответственности», цель которого – правовое регулирование вопросов нанесения ущерба окружающей среде в соответствии с принципом «платит тот, кто загрязняет». Согласно Закону, если в результате деятельности предприятия окружающей среде будет нанесен значительный ущерб, компания будет обязана исправить ситуацию. Меры по устранению ущерба будут, в первую очередь, направлены на восстановление разрушенной окружающей среды до ее исходного или приближенного к нему состояния. Будет составлен план исправительных мер, который станет путеводителем для компаний. Выплаченные компаниями штрафы будут направлены в специальный Фонд экологического ущерба. Грузия же станет первой среди стран Восточного партнерства, которая создаст такой Фонд.

Источник: www.newsgeorgia.ge

В 2021 г. в Грузии начал действовать [новый Лесной кодекс](#). В стране 2,7 млн. га леса – это 40% общей территории. Согласно Кодексу, все леса будут учтены и поделены по типу собственности и категориям. Появится разделение на государственные, муниципальные и частные леса, которые будут принадлежать к одной из категорий: охраняемый, защищающий, курортный и хозяйственный. Категорию леса будут определять по его функциям и влиянию на экосистему.

К 2030 г. Грузия должна стать ведущей экотуристической страной в регионе. [Подписана](#) Стратегия развития экотуризма на 10 лет, определяющая значение экотуризма, развитие зеленой экономики. В рамках Стратегии расписаны цели и действия на 2021-2023 гг., которые будут осуществлены Национальной администрацией туризма вместе с другими ведомствами. Для развития агротуризма появилась онлайн-платформа agrogate.world, объединяющая объекты агротуризма Грузии, Азербайджана и Армении.

Международное сотрудничество. Британская компания “NIAB” и Научно-исследовательский центр сельского хозяйства Грузии [подписали соглашение](#) о проведении исследований в области растениеводства и продовольственной безопасности.

Беларусь

Водные ресурсы. В 2021 г. Припятским бассейновым советом [одобрен](#) План управления бассейном Припяти (ПУРБ) на период с 2021 по 2030 гг. В составе ПУРБ разработаны мероприятия, направленные на улучшение экологического состояния поверхностных водных объектов бассейна р. Припять.

Совет Министров [утвердил](#) Национальную стратегию управления водными ресурсами в условиях изменения климата на период до 2030 г., разработанную в соответствии с Программой социально-экономического развития Беларуси на 2021-2025 гг. (22 февраля 2022 г.). Контроль за

реализацией Стратегии возложен на Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды.

В Беларуси появилась первая в истории **Карта плотин**, составленная на основе спутниковых снимков и справочника водохранилищ. Белорусские ученые по заказу Франкфуртского зоологического общества, входящего в коалицию «Save Polesia», **создают** гидрологическую модель актуального состояния реки на территории заказника «Средняя Припять». На данном этапе проводится большая работа по оценке состояния реки и её притоков в разное время года, выявлению проблем, с которыми уже сталкивается Полесье в связи с глобальным потеплением и мелиорацией. Следующий этап – моделирование реки в случае строительства водного пути Е40 – покажет, как повлияют плотины и спрямление русла на реку и биоразнообразие. Собранные материалы и расчеты можно будет использовать в качестве основы для составления оценки воздействия проекта на окружающую среду.

Сельское хозяйство. В январе-ноябре 2021 г. экспорт белорусских продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья **вырос** на 16% в сравнении с показателем аналогичного периода 2020 г. и составил более \$6,03 млрд. По данным Минсельхозпрод РБ, прирост валютной выручки составил \$832 млн. – рекордный показатель по сравнению с годовыми значениями прошлых лет. Белорусское продовольствие в январе-ноябре поставлялось в 106 стран мира. Экспорт в страны СНГ, включая РФ, увеличился на 12%, в страны дальнего зарубежья – на 41,8%.

Утверждена Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021-2025 гг., цель которой – повышение конкурентоспособности сельхозпродукции и продуктов питания, наращивание экспортного потенциала, развитие экологически безопасного сельского хозяйства. Программа включает 9 подпрограмм, посвященных растениеводству, семеноводству, животноводству и племенному делу, рыбохозяйственной деятельности, мелиорации, инженерным противопаводковым мероприятиям для защиты сельхозземель, обеспечению общих условий функционирования АПК и поддержке малых форм хозяйствования. За пятилетку планируется повысить эффективность производства сельхозпродукции за счет внедрения ресурсосберегающих технологий. При условии достижения целевых объемов производства сельхозпродукции и благоприятной ценовой конъюнктуре прогнозируется увеличение экспорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в 2025 г. на 21,3% по отношению к 2020 г.

Энергетика. Подведены **итоги** проекта в области ветроэнергетики, который выполнялся с 2015 г. Минприроды страны совместно с ПРООН и ГЭФ. В рамках проекта полностью переоценен и обновлен Атлас ветрового потенциала Беларуси и карта инсоляции, показывающая территории, где можно устанавливать СЭС.

По сообщениям Департамента по энергоэффективности Госкомстандартизации РБ, мощность установок ВИЭ в Беларуси к 2025 г. **достигнет** 630 МВт. На данный момент, имеется порядка 500 МВт мощностей ВИЭ, в т.ч. 82 ФЭС, 53 ГЭС, 30 биогазовых комплексов, свыше 100 электроэнергетических установок и 10 мини-ТЭЦ на древесном топливе. Все это позволяет не только снизить потребление традиционных источников энергии, но и уменьшить выбросы CO₂. К 2025 г. доля ВИЭ должна составить 8%.

Зеленая экономика. Утвержден Национальный **план действий** по развитию зеленой экономики на 2021-2025 гг. (10 декабря). Приоритетными направлениями развития, среди прочих, названы: устойчивое потребление и производство; экономика замкнутого цикла (циркулярная); производство органической продукции; формирование умных и энергоэффективных городов; развитие сферы «зеленого» финансирования. Также планируется проведение информационных и образовательных мероприятий, научное обеспечение перехода к зеленой экономике.

Экология. **Утверждена** Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2021-2025 гг., которая включает подпрограммы по гидрометеорологии, обращению со стойкими органическими загрязнителями, сохранению биологического и ландшафтного разнообразия, мониторингу и охране окружающей среды, а также «Недра Беларуси» (19 февраля). Среди задач на пятилетку – наращивание минерально-сырьевой базы, внедрение современных технологий гидрометеорологических наблюдений, смягчение воздействия на климат и адаптация к его изменениям, сохранение и восстановление экологических систем, обеспечение рационального использования природных ресурсов. Также предусмотрена разработка Планов управления бассейнами рек Неман и Западная Двина.

«Белорусским обществом охотников и рыболовов» проведена традиционная весенняя акция по наведению порядка на водоемах страны («Чистый водоем») с участием около 5 тыс. человек. В порядок приведено около 1,3 тыс. километров береговой линии водоемов и водотоков; собрано и вывезено свыше 880 м³ мусора. Меньше всего мусора собрано на водоемах, расположенных в Брестской и Могилевской областях, больше – в Гродненской и Минской областях (**16 по 24 апреля**).

Международное сотрудничество. Беларусь и Молдова намерены **расширять** сотрудничество в агропромышленной сфере, в т.ч. увеличивая взаимные поставки сельскохозяйственной продукции и продовольствия, взаимодействуя по вопросам ветеринарии, фитосанитарии, семеноводства (создания гибридов белорусско-молдавской селекции семян), организации обучения и повышения квалификации молдавских специалистов в аграрных ВУЗах.

Молдова

Водные ресурсы. По данным Министерства окружающей среды, Днестровский гидроэнергетический комплекс, строящийся Украиной, уже оказывает разрушительное **воздействие** на сток, качество воды и биологическое разнообразие р.Днестр – основного источника питьевой воды для почти 8 млн. человек в Украине и Молдове. Поскольку эти выводы не признаются украинской стороной, для оценки воздействия строительства Комплекса будут привлечены международные эксперты.

На третьем **заседании** Комиссии по устойчивому использованию и охране р.Днестр между Украиной и Молдовой стороны согласовали аналитический документ о порядке разработки планов управления и план-график синхронизации национальных планов управления речным бассейном Днестра; запланирована разработка нового регламента проведения совместного мониторинга и обмена информацией в бассейне; рассмотрены вопросы безопасности хвостохранилищ в бассейне Днестра. Четвертое заседание Комиссии договорились провести осенью 2022 г. в Украине.

Водоснабжение. Подписано Соглашение между Министерством финансов Молдовы и Банком развития Германии на выделение **гранта** в размере €10 млн. на расширение услуг водоснабжения путем подключения пяти сел к водопроводу Кишинев-Страшены-Калараш.

Сельское хозяйство. Минсельхозпищепром Молдовы **разработал** проект Стратегии развития сельского хозяйства и сельской местности на период 2022-2027 гг.

В 2021 г. в Молдове зафиксирован **самый большой прирост** сельхозпроизводства за 30 лет. По предварительной оценке, производство в хозяйствах всех категорий увеличилось примерно на 49,9% по сравнению с 2020 г. Рост обусловлен увеличением производства продукции растениеводства на 75,5%.

ФАО в партнерстве с Минсельхозпищепромом и при финансовой поддержке Зеленого климатического фонда **запустила** новый трехлетний проект стоимостью \$685 тыс. по включению вопросов адаптации к изменению климата в национальные процессы планирования страны с целью уменьшения уязвимости перед изменением климата на местном и республиканском уровнях.

Энергетика. В Криулянах **начались** работы по строительству фотоэлектрического парка мощностью 2,8 МВт и стоимостью €3,7 млн. Инициатива является частью проектов, финансируемых Правительством Китая в рамках Соглашения о техническом и экономическом сотрудничестве между Молдовой и КНР, подписанного в 2011 г.

При финансовой поддержке ЕС в поселке Фештелица района Штефан-Водэ открыт Центр передового опыта в области **энергоэффектив-**

ности. Центр состоит из десяти типов демонстрационных подпроектов в области энергоэффективности и ВИЭ: умное уличное освещение, фотоэлектрический парк, сетевые панели, котлы на биомассе, солнечные коллекторы. Поселок стал первым «умным энергетическим селом».

Экология. Молдова станет участником новой Региональной программы по предотвращению и сокращению загрязнения в бассейне Черного моря ("Blueing the Black Sea"), которая развернута ВБ во второй половине 2021 г. Для обсуждения Программы организованы семинары со странами-членами.

В марте стартовал проект «Создание благоприятной законодательной среды для комплексного управления природными ресурсами и внедрения комплексного подхода для достижения нейтрального баланса деградации земель в Республике Молдова» общей стоимостью \$1,66 млн., который будет реализован Минсельхозпищепромом в партнерстве с ФАО и ГЭФ. Цель проекта – улучшение предоставления **экосистемных услуг** на местном уровне, повышение осведомленности общественности и проведение обучения в 32 деревнях на северо-востоке страны по вопросам комплексного управления природными ресурсами в пилотных районах, и, в конечном итоге, создание условий для нейтрализации деградации земель и укрепления источников средств к существованию во всей стране.

Россия

Водные ресурсы. Росводресурсы запустили прототип цифровой платформы **«Водные данные»**. На портале размещена Интерактивная карта о водохозяйственной и гидрологической обстановке на территории России, где в онлайн-режиме можно отслеживать информацию в т. ч. о неблагоприятных природных явлениях и чрезвычайных ситуациях.

Уполномоченные от России, Норвегии и Финляндии подписали Протокол регулирования водного режима финского оз. Инари, ресурсы которого используются на российских и норвежских ГЭС в рамках Трехстороннего соглашения от 1959 г. (**17 февраля**). Стороны обсудили вопросы совместного водопользования, определили оптимальные режимы работы ГЭС, согласовали график попусков воды на 2021 г. Для повышения оперативности обмена информацией и точности регулирования водных ресурсов партнеры приступили к реализации проекта "ИВА" (Сотрудничество в Балтийском море, Баренцевом регионе и Арктике). Институтом окружающей среды Финляндии с привлечением российских и норвежских энергетиков будут созданы банк гидрологической информации и гидрологическая модель бассейна р. Паз, охватывающая весь водосбор р. Паз.

Подведены итоги научной экспедиции на Волге, организованной летом 2020 г. экологами из фонда «Без рек как без рук» для исследования состояния реки. Участники прошли практически всю Волгу – около 3,5 тыс. км. Основные выводы: (1) вода в Волге

нигде не соответствует нормативам; (2) Волгоград – самый грязный город на Волге, увеличивающий загрязнение реки на 50%; (3) Волгоград – лидер по загрязнению реки микропластиком; (4) в Волге микропластика меньше, чем в Темзе, но больше, чем в Хуанхэ; (5) главная причина загрязнения Волги – деятельность человека. Участники экспедиции считают, что для восстановления Волги необходима масштабная модернизация очистных сооружений и ливневой канализации в городах.

В рамках Федерального проекта «Оздоровление Волги» Национального проекта «Экология» выделено на строительство водопропускных сооружений в низовьях Волги 23,9 млн. рублей. За счет средств на территории Волго-Ахтубинской поймы в Волгоградской области может быть ускорено строительство водопропускных сооружений для пропуска паводковых вод по всей гидрографической сети поймы и предотвращения оттока воды после завершения паводка. Это улучшит наполняемость рек и озер, повысит качество водоснабжения жителей, обеспечит водой сельхозпроизводителей.

На первом заседании Рабочей группы по оздоровлению и развитию водохозяйственного комплекса р. Дон отмечено, что Российским регионам, прилегающим к реке, дополнительно требуется более 16 млрд. рублей на реализацию мероприятий Национального проекта «Экология»; также обсужден План реализации Дорожной карты по оздоровлению и развитию водохозяйственного комплекса (12 октября). Обширный перечень мероприятий Плана подготовлен Минприроды России и Агентством «Росводресурсы» в 2021 г. Агентство будет заниматься повышением водности рек, увеличением проточности русел в 13 донских субъектах. Запланирован также капитальный ремонт ГТС.

Сельское хозяйство. Сведения о землях сельхозназначения **объединят** в Едином государственном реестре (согласно законопроекту, принятому 21 декабря). Реестр станет источником информации для проведения мероприятий по земельному надзору, а также информационным ресурсом, содержащим подтвержденные в ходе государственного земельного мониторинга сведения о фактическом использовании земельного участка и земель сельхозназначения. Таким образом, Минсельхоз РФ будет обеспечен информацией о состоянии и использовании земель сельхозназначения.

В Госдуму внесен **проект Федерального закона** «О сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии с улучшенными характеристиками». Его реализация повысит доступность для населения продуктов питания, обладающих улучшенными характеристиками, а также поможет увеличить конкурентоспособность продукции отечественного АПК. Законопроект устанавливает понятие улучшенных характеристик и определяет критерии как для соответствующей продукции, так

и для ее производителей. В частности, документ содержит основные требования к производству, хранению, транспортировке и реализации таких товаров, а также предусматривает добровольную процедуру подтверждения соответствия документам по стандартизации.

Энергетика. Правительство России направило 9 млрд. рублей на **развитие водородной энергетики**, в частности, на создание конкурентоспособных отечественных технологий производства, транспортировки и хранения водорода, разработку полигонов по апробации технологий для водородной энергетики, в т.ч. в Антарктике. Для реализации поставленных задач Правительством подтверждена Концепция наращивания водородной энергетики, которая определяет задачи и стратегические инициативы, а также главные решения по созданию этой отрасли в стране на средне- и долгосрочную перспективу.

В 2021 г. доля ВИЭ в ЕЭС России по мощности **выросла** до 1,6%, в выработке составила 0,5%. Установленная мощность ВИЭ выросла на 1241,79 МВт (45%) и составила к 1 января 2022 г. 3996 МВт. В течение года в эксплуатацию введено 232,9 МВт (+13,5%) солнечной генерации, суммарная мощность электростанций этого типа достигла 1960,6 МВт. Мощность действующих в России ВЭС выросла на 98,3% (1008,89 МВт) до 2035,4 МВт.

Водоснабжение. С 1 марта вступили в силу **новые требования** к качеству питьевой воды, разработанные Роспотребнадзором. Снижены допустимая концентрация алюминия и железа, которые используются для осветления воды, и втрое допустимое значение хлороформа в воде; повышен вдвое уровень кремния, полезного для организма человека; введен новый показатель – общий органический углерод; закреплено понятие технической воды, подходящей для полива и непригодной для питья. Между тем в Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения считают, что водная отрасль пока технически не готова к новым нормам.

Экология. Москва присоединилась к глобальной кампании ООН по **озеленению городов**¹⁴³ и стала первым городом в России, официально поддержавшим эту инициативу. В столице будет посажено 83 тыс. деревьев. На сегодняшний день расширить свой лесной покров и улучшить управление зелеными насаждениями обязались уже более 20 городов в шестнадцати странах. В их числе – Ашхабад, Кишинев и Тбилиси.

Госдума приняла **Закон о свободном доступе** к экологической информации. Открытыми станут данные о состоянии и загрязнении окружающей среды, включая состояние и загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных вод водных объектов, почв, о радиационной обстановке, стационарных источниках, об уровне, объеме/массе выбросов, сбросов загрязняющих веществ, об

¹⁴³ Международная программа «Деревья в городах» запущена в 2019 г. на Саммите по климату с целью озеленить мегаполисы, высадить 11 млн. деревьев

обращении с отходами производства и потребления, а также о мероприятиях по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

«Зеленые» законы в 2021 г. Начали действовать поправки в Закон «Об особо охраняемых природных территориях». Власти смогут включать в состав ООПТ населенные пункты без изъятия земельных участков у правообладателей (если это не противоречит режиму ООПТ или если это не государственный природный заповедник). В соответствии с поправками в Закон «Об охране окружающей среды», до 2024 г. все организации, занимающиеся геологоразведкой, добычей, производством, транспортировкой, хранением и продажей углеводородного сырья, будут обязаны утвердить планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. Для организаций-водопользователей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, введена новая методика разработки нормативов допустимых сбросов в воду. Вступила в силу ратифицированная ранее Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой. Заработало Постановление Правительства РФ о предельно допустимых выбросах в атмосферу. С января начинают действовать обновленные правила пожарной безопасности в лесах.

Международное сотрудничество. Впервые после пятилетнего перерыва состоялось десятое заседание Совместной Российско-Китайской комиссии по рациональному использованию и охране трансграничных вод. На заседании приняли дополнения и уточнения в Программу обмена гидрологической информацией по водным объектам бассейна р. Амур; утвердили график измерения расходов воды в трансграничных водных объектах с пересечением государственной границы (23 декабря).

На 5-м заседании Совместной Российско-Абхазской комиссии по охране и рациональному использованию трансграничных водных объектов утверждены Программа мониторинга качества вод трансграничных водных объектов и План совместных действий по предупреждению и ликвидации опасных последствий паводков и других негативных воздействий вод р. Псоу (16 ноября). В планах стран-соседей – разработать порядок проведения совместной оценки воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте при планировании мероприятий.

Украина

Водные ресурсы. Функции орошения и осушения земель переданы от Государственного агентства водных ресурсов (Госводагентство) восстановленному Министерству аграрной политики и продовольствия. Новая Концепция развития усилит управление водными ресурсами и сделает его нацеленным на достижение экологических целей, улучшение состояния вод и противопаводковую защиту. Госводагентство будет утверждать правила и регулировать режимы работы водохранилищ, водоемов и использования водных ресурсов в условиях климатических изменений и маловодья.

Верховная Рада приняла проект Закона о внесении изменений в Водный кодекс Украины относительно уточнения перечня первичных водопользователей. Задачи документа – законодательное урегулирование вопроса обязательности заключения хозяйственного договора первичными водопользователями с предприятиями водной отрасли; необходимость законодательного закрепления организации предоставления платных услуг, связанных с подачей воды юридическим и физическим лицам из мелиоративных систем и водных источников для полива орошаемых или увлажнения осушенных земель, промышленных и коммунальных нужд, а также полива огородов, садов и богарных земель, наполнения наливных водоемов; сохранение и восстановление государственного имущества на стратегических объектах Украины за счет предоставления платных услуг. Изменения в Водном кодексе должны обеспечить поступления денежных средств в бюджет водохозяйственных организаций.

Гидрометеорологическая служба Украины отметила свой 100-летний юбилей (19 ноября). Ровно 100 лет назад Декретом Совета Народных комиссаров Украины был создан Укрмет – Центральная украинская метеорологическая служба. С 2011 г. функции гидрометеорологической службы осуществляются Управлением гидрометеорологии в составе МЧС, которое впоследствии стало ГСЧС.

В Украине за последние 25 лет исчезло около 100 рек. Страна может столкнуться с острой проблемой нехватки чистой воды уже к 2050 г. По словам председателя Государственной экологической инспекции, причиной нехватки питьевой воды станут не только изменение климата и пересыхание рек, но и нарушения природоохранного законодательства – загрязнение и засорение рек, нерациональное использование водных ресурсов. В 2021 г., кроме промышленного и сельскохозяйственного загрязнения, добавилась новая проблема – в водных бассейнах Украины выявили остатки медицинских препаратов, которые применяются для лечения коронавируса.

Сельское хозяйство. Одобрено Постановление, утверждающее модельные уставы сельскохозяйственных кооперативов – учредительные документы, регулирующие их деятельность (3 марта). В частности, они содержат положения, регулирующие правовой статус, права, обязанности и отношения 58 членов и ассоциированных членов кооператива, связанные с созданием, управлением, осуществлением хозяйственной деятельности и прекращением деятельности с/х кооперативов. Отмечается, что Постановление разработано для выполнения норм Закона Украины «О сельскохозяйственной кооперации», которым отменено разделение сельскохозяйственных кооперативов по типам на производственные и обслуживающие.

В Правительстве презентовали Программу развития агросектора в составе проекта «Национальной экономической стратегии – 2030». Речь шла о либерализации рынка земли, развитии систем орошения, стимулировании производства продукции с добавленной стоимостью, открытии новых рынков сбыта. Программа предусматривает наработки Украины в сфере международной

продовольственной безопасности, введение агро-страхования, поддержку орошения, органического производства, животноводства и отраслевых программ, таких как картофелеводство, овощеводство, виноградарство (16 февраля).

С целью более качественного осуществления надзора за состоянием плодородия почв в сферу управления Госгеокадастра **передан** («Институт охраны почв Украины») – уникальное предприятие, владеющее данными о состоянии почв Украины. Сейчас уже проведена паспортизация 19,8 млн. га земель сельскохозяйственного назначения. В перспективе паспорта будут иметь все земельные участки в стране. Данные о состоянии почв будут внесены в базу Государственного земельного кадастра, которая будет обнаружена с пространственной привязкой к объекту.

Государство **компенсирует** 25% затрат тем агропроизводителям, которые установили или модернизировали системы орошения в своих хозяйствах. Модернизация системы орошения земель в южных регионах Украины даст возможность увеличить их урожайность по меньшей мере вдвое, что будет способствовать росту ВВП и созданию новых рабочих мест. В 2021 г. безвозвратная дотация для аграриев по соответствующей программе составит 50 млн. грн.

Энергетика. Компания «Укрэнерго» **ввела в промышленную эксплуатацию** четвертый гидроагрегат Днестровской ГАЭС мощностью 324 МВт. Общая установленная мощность Днестровской ГАЭС достигла 1296 МВт в генераторном режиме и 1684 МВт в насосном. Станция будет состоять из семи гидроагрегатов общей мощностью 2268 МВт, что ставит ее на первое место в Европе и шестое в мире.

По результатам 2021 г. доля производства электроэнергии из ВИЭ в ОЭС Украины **выросла** до 13,4%. По расчетам на основе данных Минэнерго по производству электроэнергии за 11 месяцев 2021 г. и оперативных данных НЭК «Укрэнерго» за декабрь 2021 г., доля производства электроэнергии из ВИЭ в ОЭС Украины и Острове Бурштынской ТЭС 12,5 млрд кВт·ч при общем объеме производства 156,6 млрд кВт·ч.

Экология. В бассейнах крупнейших рек Дон, Днестр, Днепр впервые провели скрининг загрязняющих веществ, который позволил выявить ряд загрязнителей, в частности, пестициды, промышленные химикаты, стимуляторы и наркотические препараты.

Вступил в силу Приказ Министерства защиты окружающей среды и природных ресурсов «Об

утверждении изменений в Методику определения размеров ущерба, обусловленного загрязнением и засорением земельных ресурсов в результате нарушения природоохранного законодательства» (12 января). Сумма возмещения за особо сильный и сильный уровни загрязнения увеличится в 4-6 раза, а за средний – в 2-3 раза и будет направляться на восстановление поврежденных земель.

На базе Чернобыльского заповедника **открыли** эколого-образовательный Информационный центр «Экологическое пространство». Новый центр будет заниматься не только эколого-просветительской деятельностью, но и станет местом для воплощения экологических, научно-исследовательских и творческих инициатив.

Международное сотрудничество. Подписано Соглашение о сотрудничестве в бассейне Сяна между Бассейновым управлением водных ресурсов рек Западного Буга и Сяна и Региональным управлением водного хозяйства в Жешове, Польша (19 февраля). Основные направления сотрудничества будут включать обмен данными и информацией о состоянии водных ресурсов и связанных с ними водных экосистем бассейна р. Сян, координацию совместных программ и т.п. Также Соглашение предусматривает совместное управление паводковым риском и уменьшение последствий засух в бассейне Сяна.

Состоялась внеочередное совещание Уполномоченных Правительств Украины и Венгрии по вопросам водного хозяйства на пограничных водах. Обсуждены общие вопросы трансграничного сотрудничества, комплексные экологические проблемы речного бассейна Тисы, возможности сотрудничества стран в направлении образовательных программ; утвержден План реализации работ по реабилитации трансграничной мелиоративной системы (19-20 мая).

Государственное агентство водных ресурсов Украины и Общественный союз «Всемирный фонд природы Украины» (WWF-Украина) подписали Меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве, предусматривающий совместную работу для стабильного, интегрированного и научно-обоснованного управления водными ресурсами. Среди приоритетных направлений сотрудничества – внедрение принципов адаптации к изменению климата в практику управления водой, в т.ч. путем использования природоориентированных решений в водной отрасли; повышение эффективности деятельности в сфере устойчивого ИУВР; организация совместных информационных мероприятий с целью внедрения постоянного ИУВР; обмен опытом.

11.6. Ближний Восток

Фитопланктон покрывает берега Турции густой слизью, которая истощает кислород в прибрежных водах и убивает тысячи рыб. Хотя подобное **массовое появление** фитопланктона периодически происходит на протяжении всей истории человечества, ученые говорят, что размеры и частота подобных яв-

лений в последние годы несут на себе отпечаток экологических изменений, способствующих росту водорослей. Накопление удерживающих тепло газов в атмосфере приводит к нагреванию воды и воздуха, а поверхностный сток с ферм и неочищенные сточные воды действуют как гормоны роста.

«Морская слизь» распространяется по побережью Стамбула в районах Малтепе, Кадыкой и Адалар.
Фото: Anadolu Agency/Anadolu Agency via Getty Images



Водники Ирака хотят подать в суд на Иран. Река Тигр протекает через столицу Багдад и является одной из главных водных артерий Ирака. Водники Ирака заявляют, что Иран **сокращает приток воды** в р. Тигр и подают Иск в Международный суд. В нем отмечается, что Иран ставит под угрозу сельскохозяйственный сектор Ирака и его обеспеченность питьевой водой. Плотины, построенные выше по течению в Иране и других соседних странах, ограничили водообеспеченность Ирака, которая еще больше снижается из-за сильной засухи. **Продолжающаяся засуха** также вызывает повсеместный голод и вынуждает людей мигрировать. Опрос почти 3 тыс. домохозяйств в семи провинциях Ирака выявил, что половина семей в пострадавших от засухи регионах нуждаются в продовольственной помощи, каждая пятая семья не может прокормить всех членов своей семьи. За последние шесть месяцев около трети фермеров, выращивающих зерно, потеряли более 90% урожая. Неурожай является источником и других потерь. В каждом пятнадцатом домохозяйстве, участвовавшем в опросе, есть член семьи, который мигрировал на заработки. Совет по делам беженцев предупредил, что если дожди не возобновятся, то перспективы Ирака на 2022 г. остаются плачевными.

«Гидротехническая битва» против природы и людей еще больше усилилась в бассейне р. Тигр. В 2020 г. Турция завершила ГЭС «Илису», а в начале 2021 г. Иран отвел часть водных ресурсов р. Малый Заб на восполнение оз. Урмия. В ответ на эти внешние угрозы Правительство Ирака в мае возобновило работы по расширению **плотины Махул на р. Тигр**, чтобы вместить дополнительные 3 км³ воды. Эти меры ставят под угрозу объекты всемирного наследия Ашшур и Ахвара и более ста культурно-археологических объектов в г. Шеркат и его окрестностях. В связи с этим кампания «Спасем Тигр» направила **письмо в Центр всемирного наследия ЮНЕСКО**, выражая обеспокоенность гражданского общества и требуя от правительства обнародо-

вать оценку воздействия на окружающую среду и уточнить, какие меры по спасению объектов будут предприняты.

Водный кризис Ирана. Крайний дефицит воды на юго-западе Ирана вызвал **повсеместные протесты**, приведшие к двум смертям и сотням пострадавших и арестованных. На фоне сильнейшей засухи за последние пять десятилетий домохозяйства лишаются доступа к чистой питьевой воде, сельское хозяйство приходит в упадок и происходят перебои в энергоснабжении. Протесты продолжаются уже несколько месяцев из-за растущего недовольства населения в связи с бездействием Правительства для предотвращения дефицита воды и электроэнергии, а также сопутствующим ростом уровня инфляции более чем на 50%.

Иордания и Израиль подписали крупнейшее в мире Соглашение о продаже воды. Страны **договорились**, что Израиль будет продавать Иордании 50 млрд. л воды в год, удвоив объем прежней водоподачи. Водное сотрудничество Иордании с Израилем началось еще до заключения мирного договора 1994 г. Дополнительную воду Израиль будет подавать из Галилейского моря. Сделка по воде была заключена на фоне охлаждения двусторонних отношений при бывшем Премьер-министре Израиля Б. Нетаньяху. Новый Премьер-министр Н. Беннет, пришедший к власти в июне, рассматривает укрепление связей с Амманом как один из приоритетов.

Сирийское водохранилище, которое является основным источником поливной воды для тысяч местных фермеров, впервые **пересохло** за свою 27-летнюю историю. Продолжающаяся засуха, по-видимому, является основным источником нехватки воды в водохранилище, хотя, по мнению технических специалистов, повреждение главного трубопровода водохранилища также привело к значительным утечкам.

Более 70% населения Ливана сталкиваются с острым дефицитом воды. Свыше 4 млн. чел., включая 1 млн. беженцев, могут потерять доступ к **безопасной воде** в связи с резким усилением экономического кризиса и последующей нехваткой финансирования, топлива и материалов для откачки воды. В июле несколько предприятий водоснабжения объявили о чрезвычайном положении и начали нормировать подачу воды из насосных станций и скважин. Без электричества для работы насосов и средств на техническое обслуживание система централизованного водоснабжения может выйти из строя. Это может привести к увеличению расходов на воду на 200% в месяц при использовании воды от альтернативных или частных поставщиков.



Раздел 12

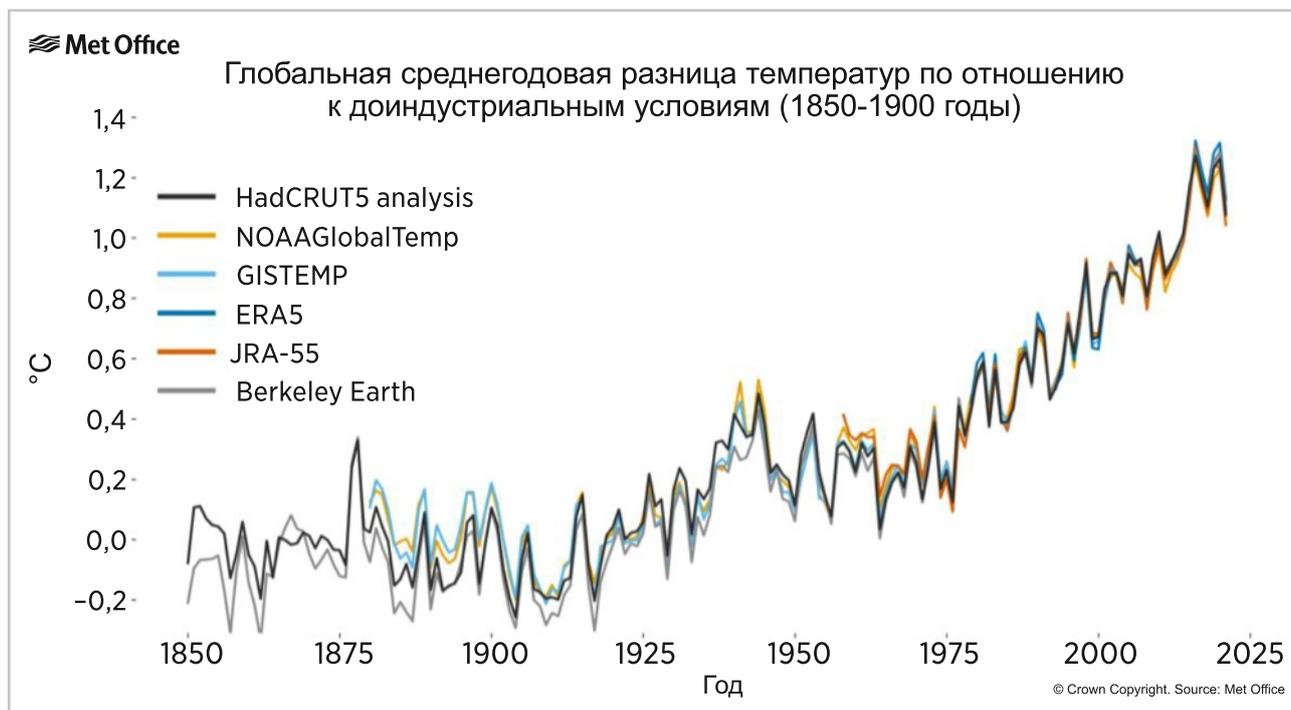
Тематические обзоры

12.1. Изменение климата

Состояние климата в 2021 году

Согласно предварительному¹⁴⁴ Докладу ВМО «Состояние глобального климата в 2021 г.: предварительный отчет» последние семь лет могут стать самыми теплыми за всю историю наблюдений. Временный охлаждающий эффект явления Ла-Нинья в начале года означает, что 2021 г. будет стоять в ряду между «всего лишь» пятым и седьмым

самыми теплыми годами за всю историю наблюдений. Однако это не отменяет и не обращает вспять долгосрочную тенденцию к повышению температур. На фоне продолжающегося потепления и закисления океана глобальное повышение уровня моря ускорилось с 2013 г. до нового максимума в 2021 г.



Ключевые сообщения Доклада

Парниковые газы. В 2020 г. концентрация парниковых газов достигла новых максимумов. Уровень двуокиси углерода (CO_2) составил 413,2 части на миллион (млн^{-1}), метана (CH_4) – 1889 частей на миллиард (млрд^{-1}), а закиси азота (N_2O) – 333,2 млрд^{-1} , или 149, 262 и 123%, соответственно, от доиндустриальных уровней (1850 г.). Рост продолжается и в 2021 г.

Температура. В 2021 г. средняя глобальная температура (на основе данных с января по сентябрь) была примерно на $1,09^\circ\text{C}$ выше среднего значения за 1850-1900 гг. В настоящее время по шести комплектам данных, использованным ВМО в анализе, 2021 г. занимает шестое или седьмое место в списке самых теплых лет в мире за всю историю наблюдений. Однако в конце года рейтинг может измениться. Тем не менее, 2021 г., вероятно, будет стоять в ряду между пятым и седьмым самыми теплыми годами за всю историю наблюдений, а 2015-2021 гг. станут семью самыми теплыми годами за всю историю наблюдений.

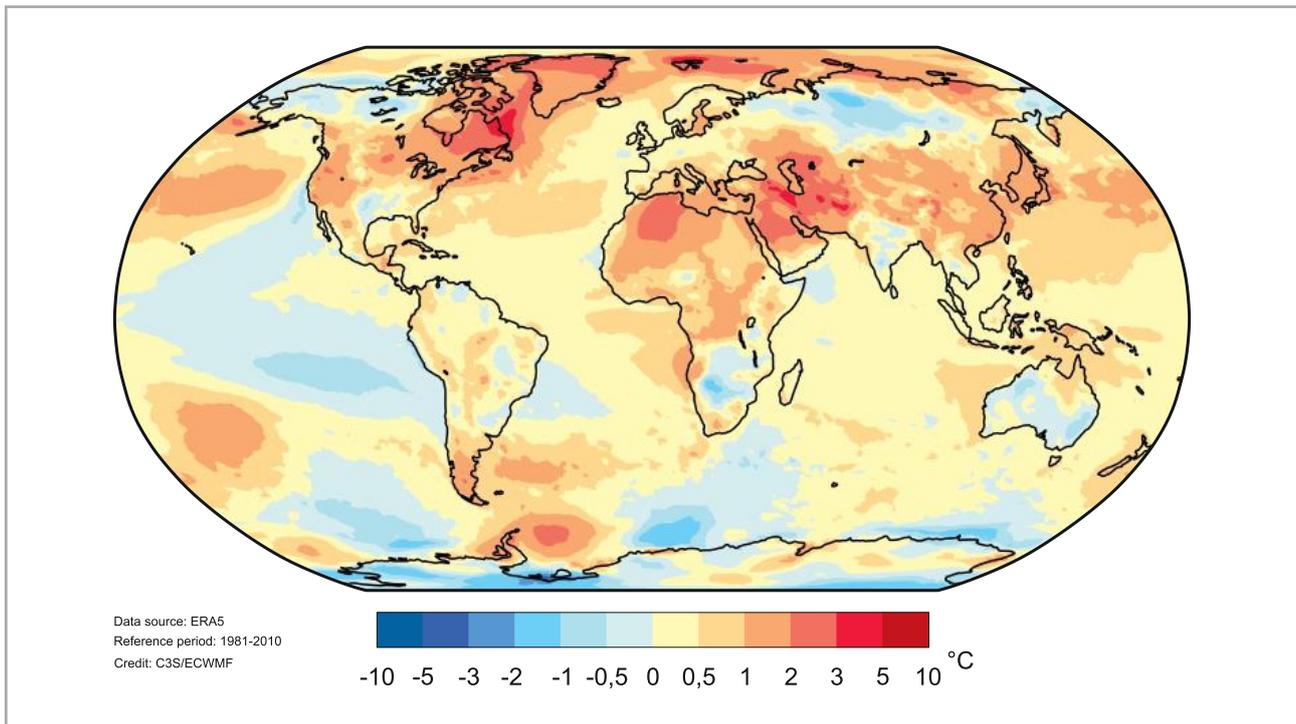
Среди последних лет 2021 г. был менее теплым из-за влияния в начале года умеренной Ла-Ниньи, имеющей временный охлаждающий эффект на среднюю глобальную температуру и влияющей на погоду и климат региона. В последний раз значительное явление Ла-Нинья возникало в 2011 г. В 2021 г. след явления Ла-Нинья отчетливо наблюдался в тропической зоне Тихого океана. Год примерно на $0,18-0,26^\circ\text{C}$ был теплее, чем 2011 г.

Океан. В 2021 г. в какой-то момент большая часть океана (за исключением восточной экваториальной части Тихого океана из-за явления Ла-Нинья и большей части Южного океана) испытала по крайней мере одну сильную морскую волну тепла. С января по апрель в море Лаптевых и море Бофорта в Арктике наблюдались «сильные» и «экстремальные» морские волны тепла.

Океан поглощает до 23% годового объема выбросов антропогенного CO_2 в атмосферу, в результате чего повышается его кислотность. За последние 40 лет уровень pH поверхности открытого океана снизился по всему миру и сейчас нахо-

¹⁴⁴ Основан на данных за первые девять месяцев 2021 г.

Разница приземных температур воздуха с января по сентябрь 2021 года по отношению к среднему значению в 1981-2010 годы. Данные получены из продукта реанализа ERA5.



Источник: C3S/ЕЦСПП

дится в самой низкой точке за последние 26 тыс. лет. Нынешние темпы изменения уровня pH беспрецедентны, по крайней мере, с того времени. По мере снижения pH океана его способность поглощать CO_2 из атмосферы также снижается.

Уровень моря. Изменения среднего глобального уровня моря происходят, в основном, в результате потепления океана за счет теплового расширения морской воды и таяния льдов суши. Измеряемый с начала 1990-х гг. с помощью высокоточных спутниковых альтиметров глобальный средний уровень моря повышался на 2,1 мм в год в период с 1993 по 2002 гг. и на 4,4 мм в год в период с 2013 по 2021 гг. – двукратное увеличение темпов.

Морской лед. Максимальный уровень арктического льда в марте 2021 г. был ниже среднего значения за период 1981-2010 гг. В июне и начале июля площадь льда в море Лаптевых и восточных районах Гренландского моря стремительно сократилась. В результате в первой половине июля площадь морского льда в Арктике была рекордно низкой. В августе таяние замедлилось, минимальная протяженность в сентябре (по окончании летнего сезона) была больше, чем в последние годы, и составила 4,72 млн. км². Это было двенадцатое самое низкое значение в ряду наблюдений минимальной площади льда за 43 года спутниковых наблюдений. Площадь морского льда в восточной части Гренландского моря была рекордно низкой.

Площадь антарктического морского льда в целом оставалась близкой к среднему значению за 1981-2010 гг. и уже в конце августа достигла максимального значения.

Ледники и ледяные щиты. За последние два десятилетия потеря массы североамериканских ледников ускорилась, почти удвоившись за период 2015-2019 гг. по сравнению с 2000-2004 гг. Исключительно теплое и сухое лето 2021 г. в западной части Северной Америки нанесло тяжелый удар по горным ледникам региона.

Масштабы таяния ледяного щита Гренландии в начале лета были близки к среднему многолетнему значению. Однако температура и сток талых вод в августе были намного выше нормы в результате вторжения большой массы теплого влажного воздуха в середине августа.

Экстремальные погодные условия. В западной части Северной Америки в июне и июле наблюдалась исключительная жара: во многих местах были побиты рекорды температуры на 4-6°C, что привело к сотням смертей.

В юго-западной части США наблюдались многочисленные волны тепла. В Долине Смерти (Калифорния) 9 июля температура достигла 54,4°C, сравнявшись с аналогичным значением 2020 г. и став самой высокой температурой, зарегистрированной в мире, по крайней мере, с 1930-х гг. Это было самое жаркое лето за всю историю наблюдений в усредненном значении по континентальной части США. Было отмечено множество крупных стихийных пожаров. В северной Калифорнии пожар «Дикси» уничтожил около 390 тыс. га, став самым крупным в истории наблюдений в Калифорнии.

Экстремальная жара затронула весь Средиземноморский регион. На Сицилии 11 августа аг-

рометеорологическая станция зафиксировала 48,8°C – предварительный рекорд в Европе, а в Кайруане (Тунис) температура достигла рекордных 50,3°C. В Монторо 14 августа был установлен национальный рекорд по Испании (47,4°C), в то время как в тот же день в Мадриде был зафиксирован самый жаркий день в истории наблюдений с температурой на уровне 42,7°C. 20 июля был установлен национальный рекорд Турции в Джизре (49,1°C), а в Тбилиси (Грузия) зафиксирован самый жаркий день (40,6°C) в истории наблюдений. Масштабные стихийные пожары возникли во многих частях региона, особенно сильно пострадали Алжир, южная часть Турции и Греция.

Во многих районах центральной части США и северной Мексики в середине февраля наблюдались аномально холодные условия. Наиболее сильное воздействие было отмечено в Техасе, где в целом наблюдались самые низкие температуры, по крайней мере, с 1989 г. Многие части Европы в начале апреля находились под влиянием аномального весеннего похолодания.

Осадки. В городе Чжэнчжоу 20 июля за один час выпало 201,9 мм дождевых осадков (национальный рекорд Китая). Быстроразвивающиеся паводки привели к гибели 302 человек и зарегистрированным экономическим потерям в размере \$17,7 млрд.

В Западной Европе в середине июля произошло одно из самых сильных наводнений за всю историю наблюдений. На обширной территории в западной части Германии и в восточных районах Бельгии 14-15 июля на уже насыщенную влагой почву выпало 100-150 мм осадков, что привело к возникновению наводнений и оползней, а также гибели более 200 человек. Самый высокий показатель суточного количества дождевых осадков составил 162,4 мм и был зафиксирован в городе Випперфурт (Германия).

В некоторых частях на севере Южной Америки особенно в северной части бассейна Амазонки в первой половине года затяжные дождевые осадки выше среднего значения привели к значительным и продолжительным наводнениям. Уровень воды в р. Рио-Негро в районе г. Манаус (Бразилия) достиг рекордно высокого значения. Паводки также обрушились на некоторые районы Восточной Африки, особенно сильно пострадал Южный Судан.

Большую часть субтропической Южной Америки второй год подряд поражает сильнейшая засуха. На большей части юга Бразилии, Парагвая, Уругвая и севера Аргентины количество осадков было значительно ниже среднего. Засуха привела к существенным сельскохозяйственным потерям, что усугубилось резким похолоданием в конце июля, которое нанесло ущерб многим ко-

фейным регионам Бразилии. Низкий уровень воды в реках также привел к снижению выработки гидроэлектроэнергии и нарушил работу речного транспорта.

Социально-экономические и экологические последствия. За последние десять лет конфликты, экстремальные погодные явления и экономические потрясения стали более частыми и интенсивными. Комплексное воздействие этих опасных факторов, дополнительно усугубленное пандемией COVID-19, привело к росту масштабов голода и, соответственно, дискредитировало достигнутый прогресс в деле повышения продовольственной безопасности.

После достижения пикового количества недоедающих людей в мире в 2020 г. (768 млн.), прогнозы указывали на снижение в 2021 г. пострадавших от голода до примерно 710 млн. (9%). Однако по состоянию на октябрь 2021 г. эти показатели во многих странах уже были выше, чем в 2020 г.

Экстремальная погода во время явления Ла-Нинья в 2020-2021 гг. изменила режим сезона дождей, что привело к нарушению функционирования источников средств к существованию и сельскохозяйственных кампаний по всему миру. Экстремальные погодные явления в сезон дождей 2021 г. усугубили существующие потрясения. Непрерывные засухи на обширной территории Африки, Азии и Латинской Америки совпали с сильными штормами, циклонами и ураганами, что значительно повлияло на источники средств к существованию и способность к восстановлению после повторяющихся потрясений, связанных с погодными условиями.

Экстремальные погодные явления и условия, часто усугубляемые изменением климата, оказывают серьезное и разнообразное воздействие на перемещение населения и уязвимость уже перемещенных людей в течение всего года. От Афганистана до Центральной Америки засухи, наводнения и другие экстремальные погодные явления наносят удар по тем, кто менее всего приспособлен к восстановлению и адаптации.

Экосистемы, включая наземные, пресноводные, прибрежные и морские, а также услуги, которые они предоставляют, подвержены влиянию меняющегося климата. Кроме того, состояние экосистем ухудшается беспрецедентными темпами, которые, как ожидается, вырастут в ближайшие десятилетия. Ухудшение состояния экосистем ограничивает их способность поддерживать благосостояние человека и наносит ущерб их адаптационному потенциалу в области повышения устойчивости.

Источник: ВМО, https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21982#.YrN6uXZBzIV

Соглашение по изменению климата

Все пять стран ЦА ратифицировали Парижское соглашение и представили свои первые ОНУВ. В [инфографике](#) обобщены планы по смягчению последствий изменения климата и адаптации к

ним в странах ЦА, а также политические рамки, определяющие эти планы и стратегии. Для достижения поставленных целей по сокращению выбросов странам ЦА необходимо повысить энерго-

Реализация Парижского соглашения в Центральной Азии

Парижское соглашение – это юридически обязательное международное соглашение об изменении климата, принятое в рамках РКИК ООН и вступившее в силу в 2016 г. Его главная цель – ограничить глобальное потепление до уровня значительно ниже 2°C, предпочтительно 1,5°C, по сравнению с доиндустриальным уровнем.

Сроки ратификации

2016

- Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан подписали Соглашение
- Казахстан, Туркменистан ратифицировали Соглашение
- В Туркменистане Соглашение вступило в силу

2018

- Узбекистан ратифицировал Соглашение
- В Узбекистане Соглашение вступило в силу

2017

- Узбекистан подписал Соглашение
- Таджикистан ратифицировал Соглашение
- В Казахстане и Таджикистане Соглашение вступило в силу

2020

- Кыргызстан ратифицировал Соглашение
- В Кыргызстане Соглашение вступило в силу

Источник: РКИК ООН

Цели по сокращению выбросов



15% безусловный целевой показатель

25% условный целевой показатель

Базовый год: 1990

12-14% безусловный целевой показатель

29-31% условный целевой показатель



Базовый год: 2010



10-20% безусловный целевой показатель

25-35% условный целевой показатель

Базовый год: 1990

безусловный целевой показатель, ниже чем рост ВВП*

*рост ВВП на уровне 6,2% в 2018 году

0% условный целевой показатель



Базовый год: 2000



10% безусловный целевой показатель

0% условный целевой показатель

Базовый год: 2010

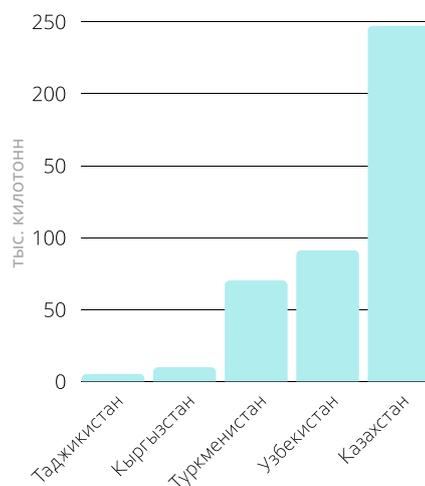
Источник: РКИК ООН

Потребление возобновляемой энергии



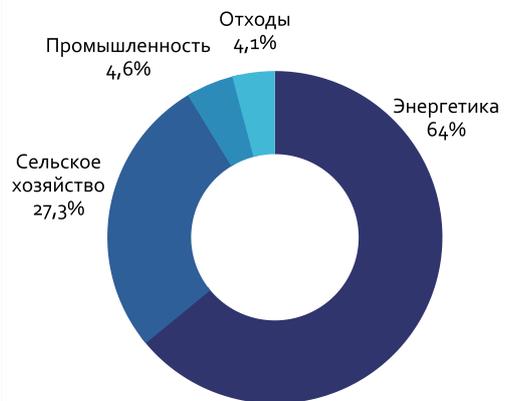
% от общего конечного потребления энергии
Источник: Всемирный банк

Углеродный след



Источник: Всемирный банк

ВВП по отраслям



Источник: РКИК ООН

Политика смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним

	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
Смягчение последствий	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Расширение использования ВИЭ ✓ Развитие технологии чистой энергии ✓ Восстановление, сохранение и увеличение поглотителей углерода 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Мониторинг ледников ✓ Проекты восстановления гидроэнергетики ✓ Управление рисками ЧС ✓ Модернизация ГЭС 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Нарастивание институционального и профессионального потенциала, повышение осведомленности ✓ Мониторинг гидрометеорологического обследования 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Повышение эффективности использования топлива ✓ Смягчение последствий кризиса высыхания Аральского моря ✓ Увеличение доли природного газа в энергодобавке 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Снижение потерь природного газа при добыче, переработке и транспортировке ✓ Развитие финансовых механизмов ✓ Субсидирование мер по энергосбережению
Адаптация	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Модернизация ЖКХ ✓ Развитие устойчивого транспорта ✓ Охрана экосистемы. Улучшенное управление отходами ✓ Увеличение лесного покрова 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Микрозаймы для адаптации к изменению климата и повышения энергоэффективности ✓ Учет воздействия климата при использовании воды и энергии, землепользовании и добыче полезных ископаемых 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Использование теплиц для выращивания разнообразных культур ✓ Посадка засухоустойчивых сортов фруктовых деревьев ✓ Мероприятия для снижения/предотвращения теплового стресса у скота 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Улучшение раннего предупреждения и прогнозирования погодных явлений ✓ Адаптация водных и сельскохозяйственных реформ ✓ Водосбережение ✓ Повышение климатической устойчивости 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Диверсификация продовольственных культур ✓ Повышение продуктивности пастбищ ✓ Улучшение состояния орошаемых земель, подверженных опустыниванию
Стратегические документы	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Стратегия «Казахстан-2050» ✓ Концепция «зеленой» экономики РК 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Национальная стратегия устойчивого развития КР на 2013-2017 гг. ✓ Национальная стратегия развития КР на 2018-2040 гг. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Национальная стратегия развития РТ на период до 2030 г. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Национальная стратегия по изменению климата 2012 г. ✓ Национальная стратегия социально-экономического развития до 2030 г. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Программа действий по охране окружающей среды РУз на 2013-2017 гг. ✓ Постановление Правительства № 841 «О мерах по реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 г.»

Общие проблемы изменения климата

- Быстрое повышение температуры. Экстремальная жара. Засуха.
- Снижение урожайности с/х культур. Негативное воздействие на домашний скот.
- Сокращение ледников. Нехватка воды. Усиление конкуренции за воду.
- Снижение выработки электроэнергии. Перебои в подаче электроэнергии.
- Рост числа респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний. Недоедание.



Смягчение последствий

- Отказ от угля
- Прекращение вырубки лесов
- Инвестиции в ВИЭ

Адаптация

- Защита и восстановление экосистемы
- Повышение устойчивости

Финансирование

- Привлечение не менее \$100 млрд. в рамках климатического финансирования
- Требуется финансирование государственного и частного секторов

Сотрудничество

- Завершение Парижского свода правил
- Сотрудничество между правительствами, бизнесом, гражданским обществом

Благодарность: данная инфографика подготовлена в июле 2021 г. под общим руководством Николая Помощникова, руководителя Субрегионального офиса по Северной и Центральной Азии, Айжан Омирзак и Патрисией Вонг



эффективность и интегрировать стратегии «зеленой» экономики, особенно в сельском хозяйстве и производственных процессах.

Совместное заявление¹⁴⁵ стран «С5+1» о преодолении климатического кризиса. Узбекистан, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и США **приняли** коллективные и страновые обязательства по преодолению климатического кризиса. Подчеркивается, что изменение климата негативно влияет на доступность воды в регионе, ускоряет опустынивание и деградацию почв.

Страны «С5+1» подтвердили, что их ОНУВ будут включать «конкретные цели по сокращению выбросов парниковых газов и конкретные действия для достижения этих целей»; признали «острую необходимость того, чтобы мир работал сообща для продвижения перехода к нулевому, экологически чистому энергетическому будущему к середине столетия»; отметили («значительный потенциал») регионального сотрудничества для достижения намеченных целей в таких областях, как развитие использования ВИЭ и снижение выбросов метана; выразили обеспокоенность («масштабными последствиями») высыхания Аральского моря; «подтвердили заинтересованность» в смягчении по-

следствий изменения климата в ЦА посредством внедрения высокотехнологичных инноваций, экологически чистых, энергосберегающих и водосберегающих технологий, предотвращения дальнейшего опустынивания и потенциальной миграции, развития экотуризма. Страны «С5+1» планируют провести встречу рабочей группы по энергетике и окружающей среде в преддверии конференции в Глазго и обсудить действия для борьбы с изменением климата.

Принятые обязательства стран «С5+1». Узбекистан намерен представить на конференции в Глазго «расширенный и амбициозный» ОНУВ с задачей увеличить долю использования ВИЭ до 25% к 2030 г.¹⁴⁶ **Казахстан** намерен достичь углеродной нейтральности к 2060 г. и увеличить долю использования ВИЭ до 15% к 2030 г. **Кыргызстан** находится на финальной стадии рассмотрения проекта ОНУВ с обязательствами по снижению ВПГ на 16% при обычном сценарии развития на 44% при международной поддержке. **США** должны сократить чистые выбросы парниковых газов на 50-52% в масштабах всей экономики к 2030 г. по сравнению с уровнем 2005 г. и намерены декарбонизировать свою электроэнергетическую систему к 2035 г.

«COP26»

В течение двух недель внимание всего мира было приковано ко всем аспектам изменения климата – научным достижениям, решениям, политической готовности к принятию мер и наглядным свидетельствам противодействия изменению климата. На «COP26» **собрались** 120 мировых лидеров и более 40 тыс. зарегистрированных участников.

Итоги «COP26» – **Климатический пакт Глазго** – это плод интенсивных переговоров почти 200 стран, напряженной многомесячной официальной и неофициальной деятельности, а также постоянного очного и виртуального участия сторон на протяжении почти двух лет.

Сокращение глобальных ВПГ все еще далеко от уровня, необходимого для сохранения пригодного для жизни климата, а поддержка наиболее уязвимых стран, затрагиваемых последствиями изменения климата, по-прежнему, крайне недостаточна. Однако на «COP26» удалось новыми элементами закрепить основу, позволяющую продвигаться вперед в деле осуществления Парижского соглашения за счет мер, способных вывести мир на более устойчивый, низкоуглеродный путь развития.

Достигнутые договоренности

Признание чрезвычайного характера сложившейся ситуации. Страны вновь подтвердили цель

Парижского соглашения – удержать прирост глобальной средней температуры намного ниже 2°C сверх доиндустриальных уровней и приложить усилия в целях ограничения роста температуры до 1,5°C; пошли дальше и выразили («тревогу и крайнюю озабоченность тем, что антропогенная деятельность на сегодняшний день вызвала потепление примерно на 1,1°C, что последствия этого явления уже ощущаются во всех регионах, и что углеродные балансы, соответствующие достижению температурной цели Парижского соглашения, сейчас малы и быстро истощаются»); признали, что при повышении температуры на 1,5°C последствия изменения климата будут гораздо слабее, чем при ее повышении на 2°C.

Активизация действий. Страны указали на настоятельную необходимость принятия практических мер («в это важнейшее десятилетие»), в течение которого объем выбросов углекислого газа должен быть сокращен на 45%, чтобы примерно в середине века можно было достичь чистого нулевого баланса выбросов. Но, поскольку, нынешние климатические планы – ОНУВ – далеко не соответствуют поставленным целям, в Климатическом пакте Глазго содержится обращенный ко всем странам призыв представить более эффективные Национальные планы действий в следующем году, а не в 2025 г., как было предусмотрено изначально. Страны также обратились к РКИК ООН с призывом ежегодно представлять сводный

¹⁴⁵ Принято по итогам совещания министров «С5+1» по вопросам климата 16 сентября 2021 г.

¹⁴⁶ Предусмотрено Комплексной программой повышения энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы в 2019-2022 гг., одобренной ППРУз от 22.08.2019 г. № ПП-4422

отчет по ОНУВ для оценки текущего уровня достижения поставленных целей.

Отказ от ископаемых видов топлива. В процессе обсуждения, возможно, самого спорного решения в Глазго страны, в конечном итоге, согласились с положением, призывающим к постепенному отказу от угольной энергетики и поэтапному прекращению «неэффективного» субсидирования ископаемых видов топлива. Две эти ключевые задачи никогда ранее прямо не упоминались в решениях, принимаемых в рамках климатических переговоров под эгидой ООН, несмотря на то, что уголь, нефть и газ являются основными факторами глобального потепления. Многие страны и НПО выразили недовольство в связи с существенным ослаблением требований, касающихся угля (от поэтапного отказа к поэтапному сокращению его использования), так как в результате внесенных изменений требования стали не такими внушительными, какими должны были быть.

Выполнение обязательств по климатическому финансированию. К началу конференции в Глазго развитые страны не полностью выполнили свое обещание о предоставлении развивающимся странам \$100 млрд. в год. В итоговом документе конференции в Глазго выражается («сожаление») по этому поводу, подтверждается это обещание и содержится призыв к развитым странам принять срочные меры к достижению в полном объеме поставленной цели по предоставлению \$100 млрд. Развитые страны в своем отчете выразили уверенность в том, что эта цель будет достигнута в 2023 г.

Расширение масштабов поддержки мер по адаптации. В Пакте Глазго содержится призыв удвоить финансирование в целях оказания развивающимся странам поддержки в адаптации к последствиям изменения климата и повышению устойчивости. Эти меры не позволят предоставить более бедным странам в полном объеме финансирование, необходимое для защиты жизни людей и источников средств к существованию. Однако обеспечат существенное увеличение объемов финансирования, до сих пор составлявшего лишь около 25% от всего объема климатического финансирования (при этом 75% финансирования направлялись на развитие экологических технологий в целях сокращения объема ВПГ). Сформулирована рабочая программа по установлению глобальной цели в области адаптации, которая позволит определить общие потребности и решения для преодоления климатического кризиса, уже затрагивающего многие страны.

Завершение работы над Парижским сводом правил. Страны достигли соглашения по всем оставшимся вопросам так называемого Парижского свода правил, представляющего собой комплекс процедур практической реализации Парижского соглашения. Среди прочих вопросов страны обсудили связанные с углеродными рынками нормы, которые позволят странам, испытывающим трудности с достижением целевых показателей по выбросам, приобретать единицы сокращения выбросов у других стран, уже превысивших свои

целевые показатели. Страны также завершили переговоры по расширенным рамкам для обеспечения транспарентности, предусматривающие единые сроки и согласованные форматы регулярных отчетов стран о достигнутом прогрессе, которые должны укрепить доверие и уверенность в том, что все страны вносят свой вклад в усилия мирового сообщества.

Особый акцент – на проблемах потерь и ущерба. Признавая тот факт, что люди во всем мире, особенно жители развивающихся стран, все сильнее испытывают на себе последствия изменения климата, страны договорились повысить эффективность сети, известной как Сеть Сантьяго, которая связывает уязвимые страны с поставщиками технической помощи, знаний и ресурсов для устранения климатических рисков. Кроме того, они инициировали новый «диалог в Глазго» для обсуждения механизмов финансирования деятельности по предотвращению, минимизации и устранению потерь и ущерба, связанных с негативными последствиями изменения климата.

Новые проекты и объявления

Помимо Климатического пакта Глазго участники Конференции обнародовали ряд других важных проектов и объявлений, способных принести существенную пользу в том случае, если они действительно будут реализованы. В их число вошли:

Леса. 137 стран сделали важный шаг вперед, взяв на себя обязательство сдержать и обратить вспять процесс исчезновения лесов и деградации земель к 2030 г. Это обязательство подкреплено государственным и частным финансированием в объеме, соответственно, \$12 и \$7,2 млрд. Кроме того, руководители более чем 30 финансовых учреждений с глобальными активами на сумму более \$8,7 трлн. обязались полностью прекратить инвестиции в деятельность, связанную с обезлесением.

Метан. 103 страны, включая 15 стран – крупных источников выбросов метана, подписали Глобальное обязательство по метану, цель которого – ограничить к 2030 г. объем выбросов метана на 30% по сравнению с уровнем 2020 г. Метан, один из самых мощных парниковых газов, является одним из трех факторов нынешнего потепления, обусловленного антропогенной деятельностью.

Автомобили. Более 30 стран, шесть основных производителей автомобилей и другие участники, такие как города, заявили о своей решимости добиться того, чтобы все новые легковые автомобили и автофургоны к 2035 г. на ведущих рынках, а к 2040 г. во всем мире, были транспортными средствами с нулевым уровнем выбросов. Это позволит ускорить темпы декарбонизации автомобильного транспорта, на долю которого в настоящее время приходится около 10% глобального объема ВПГ.

Уголь. Руководители Южной Африки, Соединенного Королевства, США, Франции, Германии и другие страны ЕС объявили о создании принципов

ально нового партнерства для предоставления Южной Африке – самому углеродоемкому производителю электроэнергии в мире – поддержки в размере \$8,5 млрд. в течение следующих 3-5 лет для обеспечения справедливого перехода от использования угля к низкоуглеродной экономике.

Частное финансирование. Частные финансовые учреждения и центральные банки объявили о перенаправлении финансовых средств в размере нескольких трлн. долларов на поддержку мер, обеспечивающих достижение глобального чистого нулевого баланса выбросов. Среди этих учреждений – Финансовый альянс Глазго «За чистый нулевой баланс выбросов», объединяющий более 450 компаний из 45 стран, которые контролируют активы на сумму \$130 трлн., и требующий от своих членов установления надежных, научно обоснованных целевых показателей на ближайшую перспективу.

Участие стран Центральной Азии в «COP26»

Проект Регионального заявления стран ЦА. Страны ЦА впервые за 26-летнюю историю РКИК ООН представили себя как единый регион и озвучили проект **Регионального заявления**, призывающего международное сообщество, в первую очередь, структуры ООН, обратить особое внимание на критические проблемы региона ЦА, вызванные изменением климата, усугубленные пандемией COVID-19 и гуманитарным кризисом в Афганистане. В документе подчеркивается особое географическое положение ЦА, не имеющей выхо-

дов к океанам и морям, что значительно усиливает ее уязвимость к изменению климата. Особое внимание также уделено важности объединения усилий в борьбе с изменением климата и адаптацией к его последствиям на региональном и международном уровнях.

Обращение НПО стран Центральной Азии по вопросам изменения климата. Основной посыл **Регионального обращения**, озвученного на «COP26», состоит в призыве к Правительствам государств ЦА усилить национальные и региональные программы по предотвращению климатического кризиса в регионе. Правительства стран должны «принять более сильные цели по сокращению выбросов парниковых газов и более активную позицию в продвижении интересов и роли региона в международных климатических обязательствах и процессах».

Кроме того, НПО стран ЦА призывают власти создать недекларативные законодательные условия для поддержки ВИЭ и энергосбережения, отказаться от строительства АЭС, субсидирования ископаемого топлива. Гражданский сектор видит климатическую устойчивость региона в усилении мер по восстановлению и сохранению плодородия почв, горных, лесных, пастбищных и водных экосистем; считает необходимым распространение климатически устойчивых технологий на государственном уровне. Отмечается важность учета трансграничного характера водных ресурсов, экологических и климатических рисков и возможностей.

Доклады об изменении климата

Доклад «10 новых фактов в климатологии за 2021 год» базируется на оценке, проведенной более чем 60 ведущими мировыми академическими экспертами.

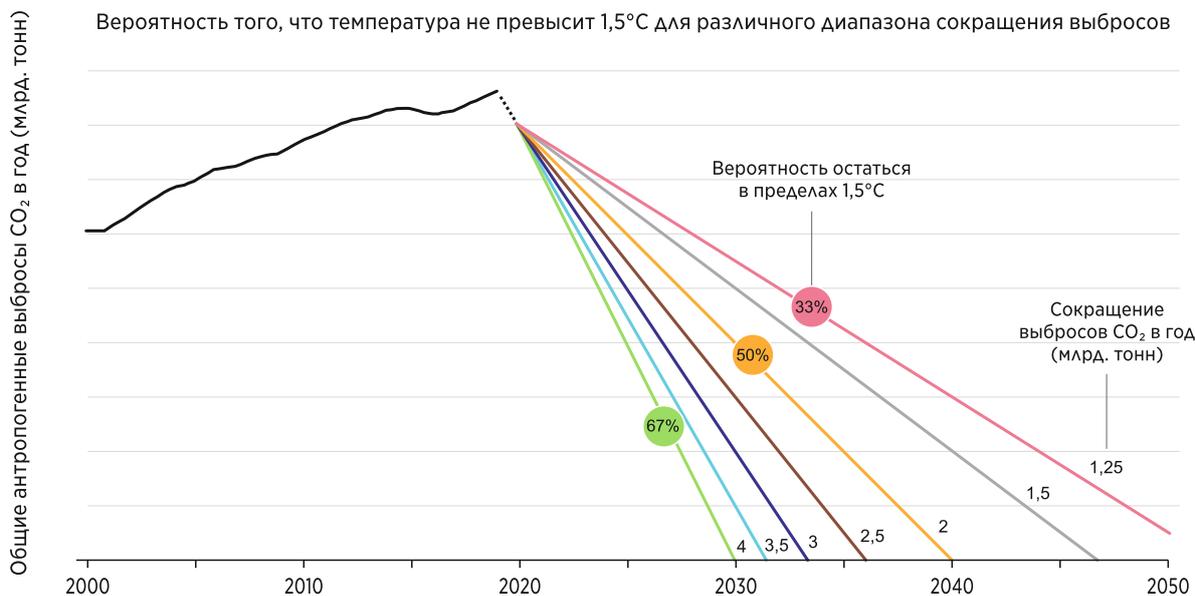
1. Стабилизация потепления на уровне 1,5°C все еще возможна, но требуются немедленные и решительные глобальные действия: (1) оценки так называемого мирового углеродного бюджета (оставшееся количество CO₂, которое можно выбросить в атмосферу) показывают, что для удержания глобального потепления в пределах 1,5°C необходимо быстрое сокращение 2 Гт CO₂ (5% от глобальных выбросов в 2020 г.) в среднем в год. Такие темпы сокращения должны сохраняться до тех пор, пока не будут достигнуты «чистые нулевые выбросы» (примерно 2040 г.); (2) возможно, мы уже превысили углеродный бюджет, необходимый для удержания роста глобальной температуры в пределах 1,5°C; (3) если не обеспечить беспрецедентное сокращение выбросов, то потепление может превысить 1,5°C и нам потребуются технологии удаления углекислого газа в огромных масштабах; (4) кратковременное снижение выбросов во время пандемии COVID-19 оказало очень ограниченное влияние на общую декарбонизацию на пути удержания потепления в 1,5°C; (5) энергетический сектор предлагает наибольшие возможности для декарбонизации в ближайшей

перспективе, но все экономические сектора должны радикально сократить ВПГ.

2. Быстрый рост выбросов метана и закиси азота приведет к потеплению на 2,7°C: (1) сокращение выбросов метана является ключевым рычагом для замедления изменения климата в ближайшие 25 лет – легкодоступные и недорогие меры могут вдвое сократить выбросы метана к 2030 г. и должны идти рука об руку с усилиями по смягчению последствий от выбросов CO₂ и их устранению для стабилизации глобальной температуры в долгосрочной перспективе; (2) быстрое сокращение выбросов аэрозолей во время пандемии COVID-19 вызвало небольшое потепление на планете, подчеркнув тот факт, что охлаждающие аэрозоли, выброшенные в результате сжигания ископаемого топлива, до настоящего времени частично маскировали потепление от ВПГ. Хотя снижение выбросов аэрозолей улучшит качество воздуха и принесет пользу здоровью миллиардов людей, в краткосрочной перспективе они усугубят глобальное потепление.

3. Мегапожары – изменение климата приводит к экстремальным пожарам нового масштаба с экстремальными последствиями: (1) мы вступаем в новую эпоху усиления экстремальных пожаров (мегапожаров). Вполне вероятно, что они вызваны и, безусловно, усугубляются антропогенным измене-

Линейное сокращение глобальных выбросов CO₂ и результирующие возможности того, что это позволит остаться в пределах 1,5°C потепления до доиндустриального уровня



нием климата; (2) несколько мегапожаров наблюдались в самых разных регионах от высоких до низких широт, и сейчас они воздействуют на экосистемы; (3) мегапожары могут затрагивать целые биомы, оказывая беспрецедентное воздействие на флору и фауну, угрожая также более чувствительным к огню экосистемам, таким как тропические леса Гондваны в Австралии, включенные в список Всемирного наследия; (4) крупные дымовые шлейфы и аэрозоли от мегапожаров могут воздействовать на обширные территории благодаря переносу на большие расстояния как в тропосфере, так и в стратосфере; (5) более частые и интенсивные пожары сопровождаются повышенным риском для здоровья дыхательных путей и сердечно-сосудистой системы, рождаемости и психического здоровья сельского и городского населения.

4. Переломные моменты в климатической системе влекут за собой риски с высокой степенью воздействия: (1) В шестом оценочном докладе МГЭИК признается, что многие изменения, вызванные деятельностью человека, особенно в отношении океанов, ледяных щитов и глобального уровня моря, имеют высокий риск и необратимы в течение столетий и даже тысячелетий – некоторые из них связаны с переломными процессами – и что эти изменения являются ключевыми для всесторонней оценки рисков; (2) значительная дестабилизация нескольких ключевых переломных моментов в климатической системе наблюдается уже сегодня; (3) во многих случаях доминирующим фактором такой дестабилизации является глобальное потепление. Но прямое влияние человека на изменение почвенного покрова, например, деградация и активная вырубка тропических лесов Амазонки, может сыграть равную или даже большую роль; (4) некоторые переломные моменты, например, таяние ледников, изменение океанических течений, а также вы-

рубка тропических лесов, влияют друг на друга. Последние исследования показывают, что взаимодействие между переломными моментами может в конечном итоге привести к тому, что сдвиги произойдут при более низких уровнях глобального потепления, чем предполагалось.

5. Глобальные действия в области климата должны быть справедливыми: (1) климатические действия должны поддерживать справедливые переходы, поскольку в противном случае они могут замедлить повышение уровня жизни в странах с низким и средним уровнем доходов и стать бременем для обездоленных людей во всем мире; (2) для достижения справедливого, равноправного и низкоуглеродного развития более бедных стран необходимо, чтобы 1% самых богатых сократил свои выбросы в 30 раз, что позволит 50% беднейшего населения планеты увеличить свои выбросы в три раза; (3) климатические действия, ориентированные на справедливость, с большей вероятностью получают общественное признание, что повысит эффективность их реализации.

6. Поддержка изменения поведения домохозяйств – важная, но часто упускаемая из виду возможность для действий в области климата: (1) борьба с изменением климата означает изменения в образе жизни, особенно для богатых людей, в дополнение к стратегиям повышения эффективности и декарбонизации; (2) придерживаясь статуса в плане роста потребления, любые достижения в области декарбонизации со стороны предложения оказываются под угрозой (например, развертывание солнечной энергетики); (3) чтобы изменения в индивидуальном поведении изменили ситуацию в целом, они должны сочетаться с взаимодополняющими изменениями в государственном и деловом секторах; (4) образ жизни,

совместимый с целью 1,5°C, может привести к «хорошей жизни» для всех.

7. Политические проблемы препятствуют эффективности ценообразования на углерод: (1) ценообразование на углерод еще не обеспечило их существенного сокращения; (2) чтобы быть эффективными, цены на углерод должны быстро расти в ближайшей перспективе, быть отраслевыми и являться частью более широких политических пакетов; (3) чтобы получить общественное признание, схемы ценообразования на углерод должны учитывать равенство и справедливость.

8. Природоохранные решения важны в реализации Парижского соглашения: (1) природоохранные решения могут обеспечить многочисленные выгоды в отношении климата, экосистем и сообществ, но не должны заменять или откладывать усилия по декарбонизации в других секторах; (2) при дальнейшем потеплении обратная связь в системе Земли может все больше дестабилизировать экосистемы и подорвать долгосрочный потенциал природоохранных решений; (3) инвестиции в природоохранные решения сейчас для сохранения биоразнообразия сделают эти решения более устойчивыми к изменению климата и укрепят их способность действовать в качестве поглотителей углерода в долгосрочной перспективе; (4) большой потенциал для природоохранных решений сохраняется в слаборазвитых и развивающихся странах, а также в районах, населенных коренными жителями, имеющими зачастую ограниченные права на землю; (5) для успешного включения природоохранных решений в ОНУВ и эффективной реализации политики и прямого финансирования необходимы комплексные показатели и мониторинг, отчетность и верификация, которые включают биоразнообразие, экосистемные услуги и местные средства к существованию, наряду с секвестрацией углерода.

9. Повышение устойчивости морских экосистем достижимо благодаря управлению, адаптированному к климату, и глобальному разумному управлению: (1) океаны играют ключевую роль в регулировании климата Земли. Защита океанов как поглотителя углерода, включая морские отложения и растительность, которые связывают значительные запасы углерода («голубой углерод»), является важным для смягчения последствий изменения климата; (2) необходимы комплексные, целенаправленные и инновационные решения для сохранения экосистемы океанов, находящихся под угрозой ускорения изменения климата и антропогенным давлением; (3) растет признание важности комплексного управления в вопросе повышения устойчивости океанов посредством вовлечения всех уровней – от локального до глобального, включая частный сектор, и определения четких целей, решительных действий и глобального управления; (4) при расширении глобальной сети морской заповедной зоны, меры адаптации с учетом климатических особенностей должны включать территории с климатическими рефугиумами, очаги изменений, коридоры миграции, а также восстановление поврежденных территорий.

10. Затраты на смягчение последствий изменения климата могут быть оправданы многочисленными непосредственными выгодами для здоровья людей и природы: (1) преимущества смягчения последствий для здоровья человека и природы проявляются до того, как станут очевидными выгоды от смягчения последствий; (2) польза для здоровья имеет более высокую экономическую ценность, чем стоимость мер по снижению воздействия на окружающую среду; (3) необходимо быстрое сокращение выбросов во всех секторах; принятие правильной политики может существенно повлиять на здоровье людей и окружающую среду в целом; (4) ценность сопутствующих выгод для здоровья может оправдать расширение политики и наращивание технологий по смягчению последствий изменения климата и, таким образом, ускорить прогресс на пути к экономике с нулевым уровнем выбросов.

Источник: https://10insightsclimate.science/wp-content/uploads/2021/12/Report_Climate-Science-Insights_2021_WEB.pdf

Доклад МГЭИК показывает, что изменение климата происходит быстро, повсеместно и интенсивно.

МГЭИК завершила работу над первой частью Шестого оценочного доклада «Изменение климата в 2021 году: Физическая научная основа» – вклад Рабочей группы I в Шестой оценочный доклад. В нем содержится самая всеобъемлющая на сегодняшний день оценка потепления атмосферы, океанов и суши. Масштабы последних изменений беспрецедентны за тысячи, если не сотни тысяч лет. Многие изменения, вызванные прошлыми и будущими ВПП, необратимы в течение столетий и тысячелетий, особенно изменения в океане, ледяных щитах и глобальном уровне моря, говорится в Докладе.

Антропогенное изменение климата уже влияет на многие погодные и климатические экстремальные явления во всех регионах земного шара. Признаки наблюдаемых изменений экстремальных явлений, таких как волны тепла, обильные осадки, засухи и доля интенсивных тропических циклонов, и, в частности, их отнесение к антропогенному воздействию усилились после последнего оценочного Доклада МГЭИК в 2014 г.

Более экстремальные явления погоды. В Докладе прогнозируется, что в ближайшие десятилетия изменение климата будет усиливаться во всех регионах. При глобальном потеплении на 1,5°C будет наблюдаться усиление волн тепла, удлинение теплых и сокращение холодных сезонов, а также изменение характера осадков, влияющее на наводнения и засухи. В Докладе говорится о том, что при глобальном потеплении на 2°C экстремальные показатели жары будут чаще достигать критических порогов толерантности для сельского хозяйства и здоровья.

Экстремальная жара, которую мы наблюдали в 2021 г., имеет все признаки антропогенного

изменения климата. В Британской Колумбии в Канаде в рамках интенсивной и обширной волны тепла в Северной Америке была зарегистрирована невероятная температура в 49,6°C, побившая все предыдущие рекорды.

Арктика нагревается более чем в два раза быстрее, чем в среднем по миру. Дальнейшее потепление усилит таяние многолетней мерзлоты и потерю сезонного снежного покрова, таяние ледников и ледяных щитов, а также потерю арктического морского льда в летний сезон, говорится в Докладе. Также в Докладе показано, как изменение климата усиливает круговорот воды в природе. Это влечет за собой более интенсивные осадки и связанные с ними наводнения, а также более интенсивную засуху во многих регионах.

Уровень потепления в 1,5°C. Наблюдаемая средняя скорость потепления повысилась в период 2006-2018 гг. по сравнению с периодом 1971-2006 гг. В Докладе приводятся новые оценки возможностей для преодоления уровня глобального потепления в 1,5°C в ближайшие десятилетия, и делается вывод о том, что если не будет немедленных, быстрых и крупномасштабных сокращений ВПГ, то ограничение потепления почти 1,5°C или даже 2°C будет недостижимо.

ВПГ в результате деятельности человека являются причиной потепления примерно на 1,1°C за последние десять лет с 1850-1900 гг. В 2020 г. среднегодовая температура была на 1,2°C выше нормы. Ожидается, что усредненная оценка температуры за следующие 20 лет достигнет или превысит уровень потепления в 1,5°C. Парижское соглашение обязывает продолжать усилия по ограничению роста температуры до этого уровня.

Региональный акцент. Многие факторы воздействия на климат, согласно прогнозам, изменятся во всех регионах мира. Изменения, характерные для конкретных регионов, включают усиление тропических циклонов и внетропических штормов, увеличение наводнений на реках, уменьшение среднего количества осадков, увеличение засухливости и случаев пожароопасной погоды.

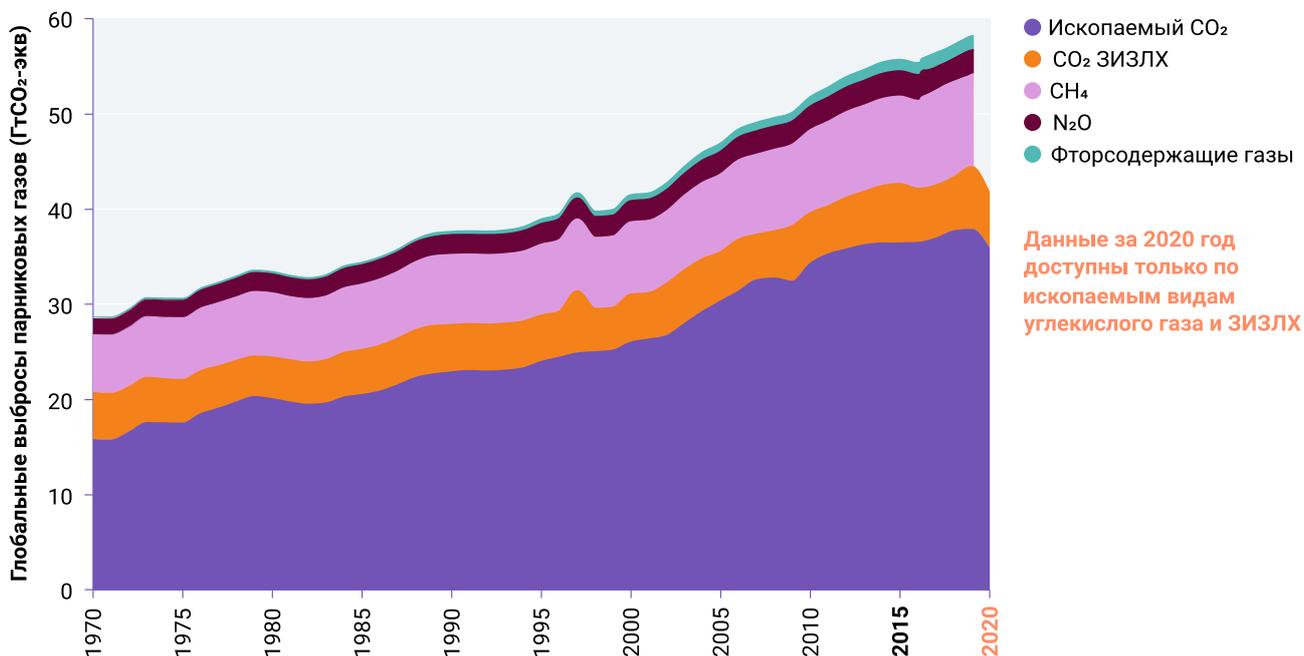
Даже при потеплении на 1,5°C прогнозируется усиление и учащение обильных осадков и связанных с ними наводнений в большинстве регионов Африки и Азии с высокой степенью достоверности. Более частые и сильные засухи прогнозируются в нескольких регионах на всех континентах, кроме Азии. Эти изменения усиливаются при потеплении на 2°C. Доклад на английском доступен [здесь](#).

«Доклад о разрыве в уровне выбросов за 2021 год: жара наступает» – это 12-е издание ЮНЕП в ежегодной серии, в котором представлена разница между прогнозируемыми и необходимыми объемами выбросов парниковых газов к 2030 г. для предотвращения наихудших последствий изменения климата.

1. Глобальные выбросы CO₂ после беспрецедентного падения на 5,4% в 2020 г. возвращаются к уровням, существовавшим до пандемии, а концентрация парниковых газов в атмосфере продолжает расти.

2. Новые обязательства по смягчению последствий на 2030 г. демонстрируют некоторый прогресс, но их совокупное влияние на глобальные выбросы является недостаточным. По состоянию на 30 сентября 2021 г. о новых или обновленных ОНУВ сообщили 120 стран (121 сторона, включая ЕС и его 27 государств-членов), на долю которых при-

Глобальные выбросы парниковых газов из всех источников, 1970-2020 годы



ходится чуть более половины глобальных ВПГ. В оценке этого года учитываются новые или обновленные ОНУВ, переданные в РКИК ООН, а также заявления о новых обязательствах по смягчению последствий на 2030 г. со стороны Китая, Японии и Республики Корея, не представленные в качестве ОНУВ к 30 сентября.

3. Нельзя сказать, что все Члены G20 как единая группа встали на путь выполнения своих первоначальных или новых обязательств на период до 2030 г. Десять Членов G20 находятся на пути к достижению своих прежних ОНУВ, а семь вышли из графика.

4. Многообещающим событием является объявление долгосрочных обязательств по чистым нулевым выбросам 50 сторонами, охватывающими более половины глобальных выбросов. Однако эти обещания демонстрируют большую двусмысленность.

5. Лишь немногие из целевых показателей ОНУВ Членов G20 четко выводят динамику снижения выбросов к достижению чистого нуля. Настоятельно необходимо подкрепить эти обещания краткосрочными задачами и действиями, которые дадут уверенность в том, что в конечном итоге можно достичь нулевых чистых выбросов и поддержать сохраняющийся углеродный баланс.

6. Разрыв в уровне выбросов остается большим: по сравнению с предыдущими безусловными ОНУВ, новые обязательства на 2030 г. сокращают прогнозируемые выбросы всего на 7,5%, тогда как для удержания потепления до 2°C необходимо снижение на 30%, а до 1,5°C – на 55%.

7. По оценкам, глобальное потепление в конце столетия составит 2,7°C если все безусловные обязательства на период до 2030 г. будут полностью выполнены, и 2,6°C, если будут выполнены также все условные обещания. Если дополнительно будут полностью выполнены обязательства по нулевым чистым выбросам, эта оценка снизится примерно до 2,2°C.

8. До сих пор в большинстве стран упускалась возможность использовать расходы на спасение и восстановление бюджета после COVID-19 для стимулирования экономики, одновременно способствуя низкоуглеродной трансформации. По этим параметрам бедные и уязвимые страны отстают.

9. Значительный вклад в сокращение разрыва в уровне выбросов и уменьшение потепления в краткосрочной перспективе может внести сокращение выбросов метана в секторах ископаемого топлива, отходов и сельского хозяйства.

10. Обеспечить реальное сокращение выбросов и стимулировать амбициозные цели могут углеродные рынки, но только тогда, когда правила четко определены и гарантируют, что транзакции отражают фактическое сокращение выбросов, а также поддерживаются механизмами отслеживания прогресса и обеспечения прозрачности.

Ключевые сообщения на русском языке доступны по ссылке https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36991/EGR21_ESRU.pdf.

Выпущен 5-й «Ежегодник глобальных действий по борьбе с изменением климата за 2021 год». В нем рассматривается работа, проделанная в рамках Марракешского партнерства для глобальных действий по борьбе с изменением климата со времени предыдущей публикации, а именно: (1) обобщение состояния и масштабов глобальных климатических действий в 2021 г., проблем и возможностей, связанных с тем, как отслеживать и отражать эти усилия, а также прогресс инструментов глобальных действий, инициированных в прошлом году; (2) изложение основных положений о том, что необходимо для ускорения преобразования секторальных систем; (3) представление видения относительно будущего рамочного плана действий и повестки дня в области климата, а также того, как эта работа используется в подведении итогов на глобальном уровне.

Доклад на английском языке доступен по ссылке https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Yearbook_GCA_2021.pdf.

Крупные мероприятия и значимые события

Коалиция лидеров по водным ресурсам и климату. В целях обеспечения более эффективной разработки комплексной политики в эпоху, когда изменение климата, ухудшение состояния окружающей среды и рост численности населения усугубляют опасные явления, связанные с водными ресурсами и их нехваткой, **создана** новая **Коалиция лидеров по водным ресурсам и климату**. Она ставит перед собой цель обеспечить осуществление комплексной глобальной повестки дня по водным ресурсам и климату для оказания поддержки более эффективной адаптации и устойчивости и ускорения прогресса на пути к достижению ЦУР 6 и ЦУР 13 (Климат). В Коалицию входят нынешние и бывшие лидеры правительств, деловых кругов и гражданского общества, а также

два представителя молодежи из всех регионов мира. Они обеспечат практическое руководство по надлежащей интеграции, информации, сотрудничеству и инвестициям.

Совбез ООН провел несколько открытых дебатов высокого уровня: (1) «Устранение рисков, связанных с изменением климата, для международного мира и безопасности путем смягчения последствий и повышения устойчивости к изменению климата» (23 февраля); (2) «Поддержание международного мира и безопасности: Климат и безопасность» (23 сентября); (3) «Безопасность в контексте терроризма и изменения климата» (9 декабря) (см. раздел «Совет Безопасности»).

США организовали **Саммит лидеров по вопросам изменения климата**, в котором участвовали 40 глав государств – от огромных России, Бразилии и Китая до крошечных Бутана, Габона и Маршалловых Островов. «Мир – на краю пропасти. Средняя глобальная температура уже на 1,2°C превысила доиндустриальный уровень. Дальнейший рост этого показателя может обернуться катастрофой для человечества», – с такими словами **выступил** глава ООН Антониу Гутерриш (22 апреля).

Глобальные тенденции в судебных разбирательствах по вопросам изменения климата в 2021 г.

По состоянию на 31 мая 2021 г. в мире зарегистрировано 1841 судебное дело об изменении климата (см. рисунок ниже), в т.ч. 1387 исков поданы в суды США, а остальные 454 иска – в 39 странах, 13 международных или региональных судах и трибуналах (включая суды ЕС). За пределами США наибольшее количество судебных дел зарегистрировано в Австралии (115), Великобритании (73) и ЕС (58). С 2015 г. – года заключения Парижского соглашения и знакового дела «Фонд "Ургенда" против Нидерландов» - было подано 1006 исков, в то время как 834 дела были поданы в период с 1986 по 2014 гг.

Новые иски (1 мая 2020 г. - 1 мая 2021 г.). В целом по миру за этот период зарегистрировано 191 новое дело. Впервые были поданы иски в Гайане и Тайва-

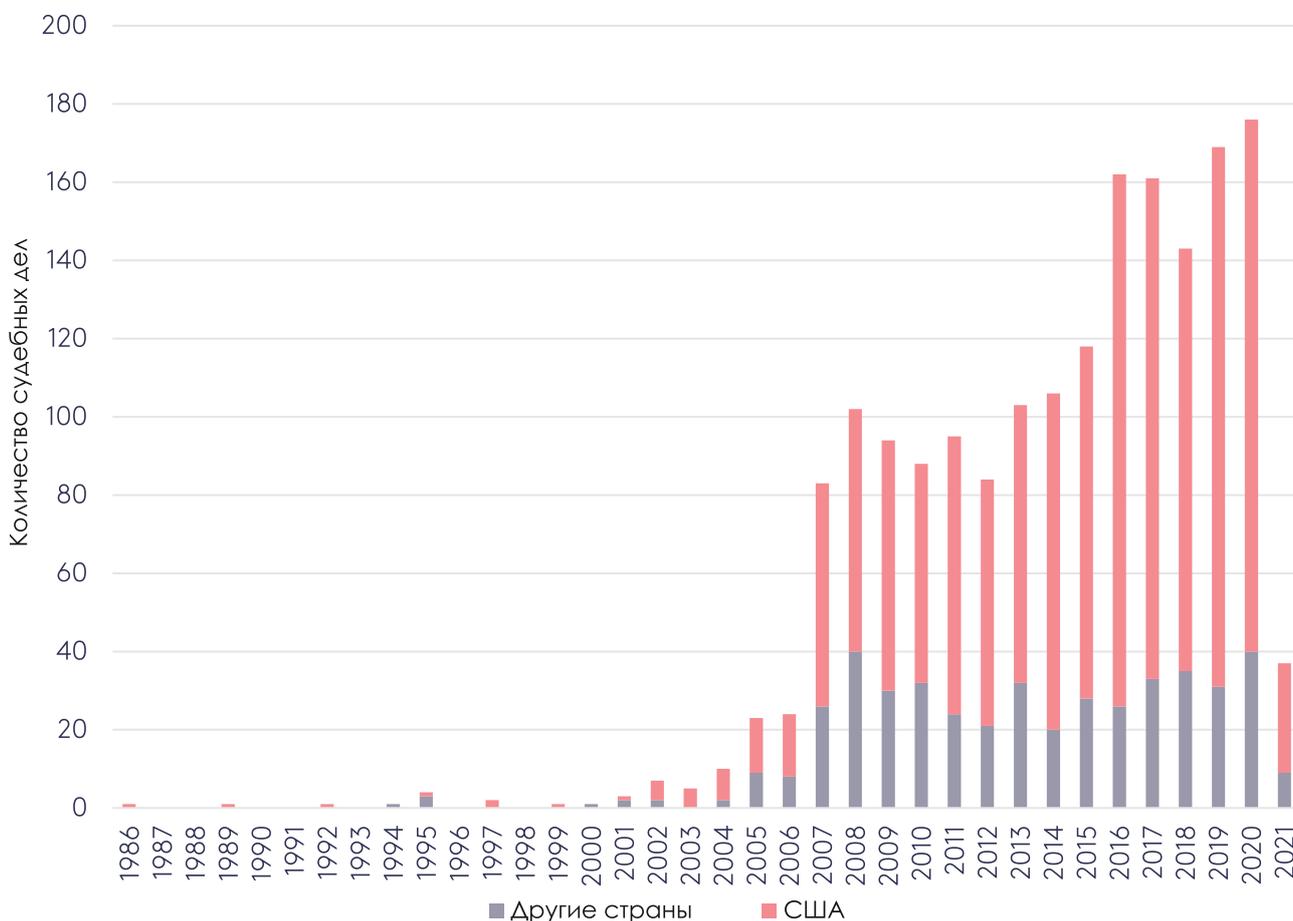
не, а также в Восточно-Африканском и Европейском судах по правам человека.

Источник: Setzer J. and Higham C. (2021) Global trends in climate change litigation: 2021 snapshot. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, Sabin Center for Climate Change Law; https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2021/07/Global-trends-in-climate-change-litigation_2021-snapshot.pdf

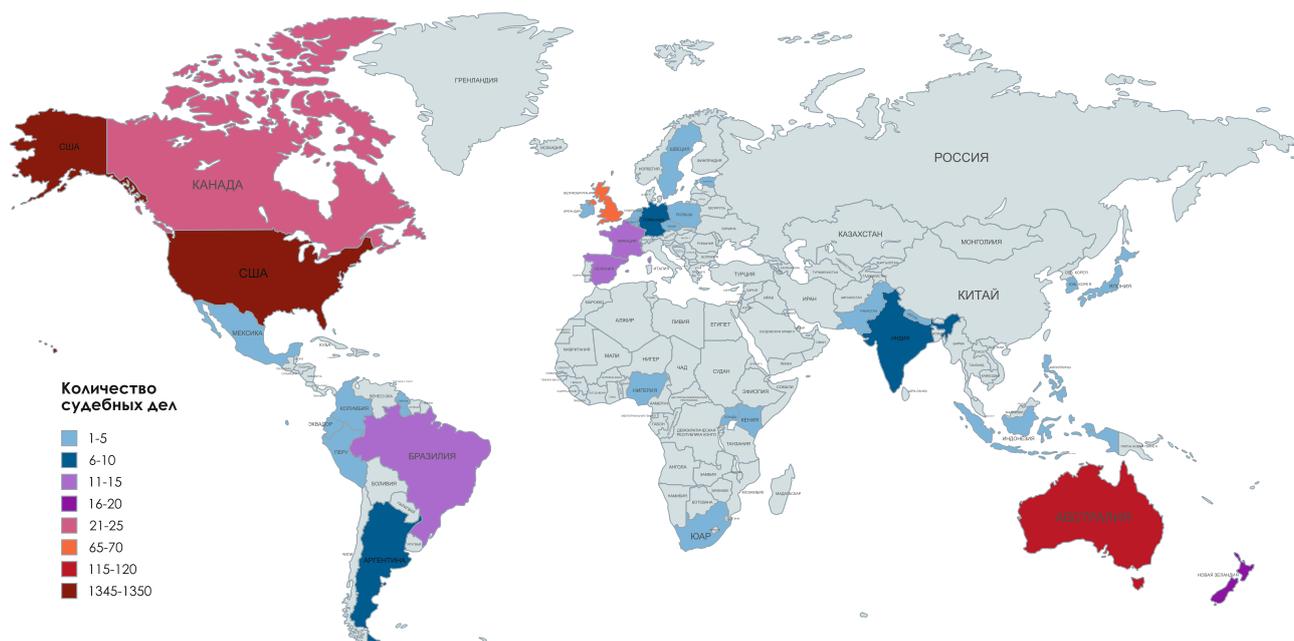
Судебные разбирательства, связанные с изменением климата, набирают обороты.

В 2021 г. впервые в мире произошло **сражение** с корпоративными титанами в зале суда. Голландская экологическая группа Milieudefensie добилась успеха в суде в Нидерландах, который обязал нефтегазовую компанию Shell сократить выбросы углекислого газа на 45% к 2030 г. на том основании, что нефтяной гигант нарушает права человека, способствуя глобальному потеплению. В январе экологическая группа потребовала, чтобы 30 крупных загрязнителей, у которых есть предприятия, зарегистрированные в Нидерландах, включая BP, Shell, ExxonMobil, KLM и Unilever, представили конкретный и осуществимый план по борьбе с изменением климата в течение следующих трех месяцев. В плане должно быть подробно описано как они намерены сократить свои углеродные выбросы, по крайней мере, на 45% к 2030 г.

Общее количество судебных дел в разные годы в США и других странах по состоянию на 31 мая 2021 года



Количество случаев по всему миру, до мая 2021 года



Трое молодых активистов – защитников климата – Марина Трикс (19 лет), Адетола Аномаде (23 года) и Джерри Амоквандон (21 год) 25 ноября **открыли кампанию «Молодежь против Правительства Великобритании»**, обратившись в Верховный суд Великобритании с просьбой рассмотреть дело, которым надеются воздействовать на климатическую политику страны. Защитники пытаются подать иск на ключевых деятелей нынешнего британского Правительства – на Премьер-министра Бориса Джонсона, на Министра финансов Риши Сунака и Министра предпринимательства, энергетики и промышленной стратегии Квизи Квартенга – за то, что они якобы не способны предпринять реальные действия в рамках собственного плана Великобритании по нулевым выбросам.

Судебный иск американских подростков против Правительства США по изменению климата. В 2021 г. продолжилось первое в своем роде судебное дело «Джулиана и другие против США». 21 американский подросток в возрасте от 9 до 20 лет подали коллективный иск в суд на Правительство США, которое, по их утверждению, своими вызывающими изменение климата действиями нарушает их конституционные права на жизнь, свободу и имущество, а также не обеспечивает охрану необходимых ресурсов, находящихся у него в доверительном владении¹⁴⁷. *Состояние дел на сегодняшний день:* молодые истцы ожидают решения по ходатайству о разрешении на подачу второй измененной жалобы и ходатайству о вступлении в дело, поданному 18 штатами во главе с Алабамой.

12.2. Цели устойчивого развития: отслеживание прогресса

В данном подразделе представлен обзор достижения ЦУР на основе «Доклада о ходе достижения ЦУР в Азиатско-Тихоокеанском регионе за 2022 г. Усугубление неравенства в связи с пандемией COVID-19», подготовленного ЭСКАТО.

В Докладе представлен анализ прогресса в достижении 17 ЦУР и 169 задач в регионе и в каждом из пяти субрегионов, включая Центральную Азию; приводится анализ пробелов в данных, препятствующих мониторингу прогресса, и рассматриваются источники и приоритетные области для повышения доступности данных по ЦУР.

Прогресс в достижении ЦУР в Азиатско-Тихоокеанском регионе замедлился, поскольку пандемия COVID-19 и изменение климата усугубили проблемы развития.

Субрегион Северной и Центральной Азии отстает в достижении всех целей, однако наблюдается прогресс в решении большинства измеримых задач в области обеспечения хорошего здоровья и благополучия (Цель 3), индустриализации, инноваций и инфраструктуры (Цель 9), а также мира, правосудия и эффективных институтов (Цель 16). Между тем, в течение последних пяти лет демонстрируют регресс тенденции в области

¹⁴⁷ <https://www.ourchildrenstrust.org/juliana-v-us>

обеспечения ответственного потребления и производства (Цель 12), борьбы с изменением климата (Цель 13) и сохранения морских экосистем (Цель 14). Ограниченный прогресс наблюдается в области обеспечения чистой водой и санитарии (Цель 6), устойчивого развития городов и населенных пунктов (Цель 11) и сохранения экосистем суши (Цель 15).

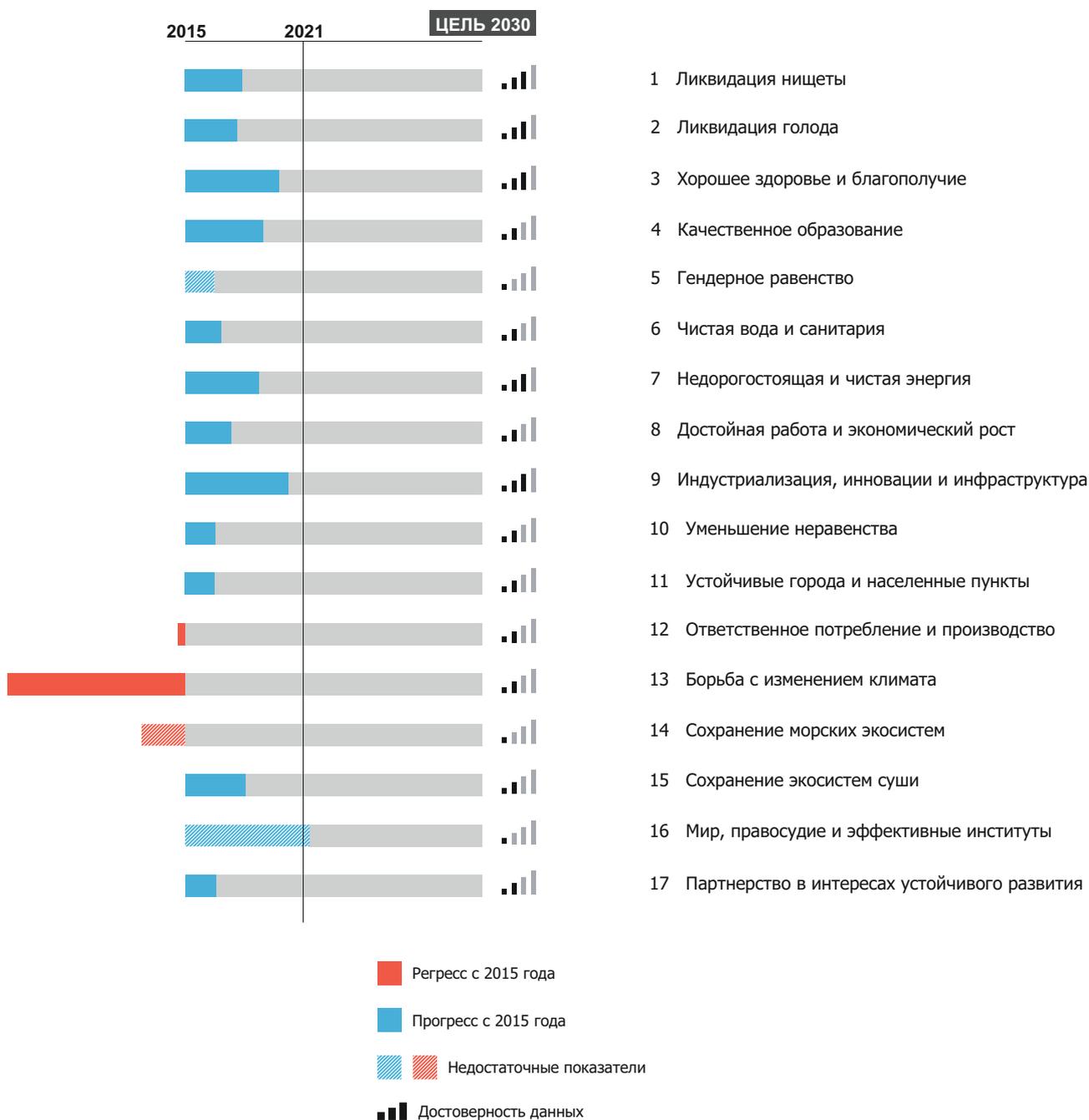
Выбросы ПГ на душу населения в Северной и Центральной Азии являются одними из самых высоких. Несмотря на увеличение мощностей ВИЭ, их доля в общем объеме энергоснабжения остается очень низкой и составляет около 3,4% от общего объема энергоснабжения. Субсидии на до-

бычу ископаемого топлива в процентах от ВВП в Северной и Центральной Азии выше, чем в любом другом субрегионе: 12,1% в Кыргызстане, 6,9% в Туркменистане и 4,4% в Узбекистане.

Для обеспечения устойчивого характера образа жизни и рационального использования природных ресурсов странам Северной и Центральной Азии необходимо уделять первоочередное внимание повышению эффективности производства наряду с увеличением производственных мощностей.

Источник:
https://www.unescap.org/sites/default/d8files/2022-03/ESCAP-2022-FG_SDG-Progress-Report_NCA_RUS.pdf

Прогресс в достижении ЦУР в Северной и Центральной Азии, 2021 год



Ожидаемый прогресс в достижении целей ЦУР в Северной и Центральной Азии

ЦЕЛЬ 1

- 1.2 Нищета на национальном уровне
- 1.1 Нищета во всем мире
- 1.3 Социальная защита
- 1.4 Доступ к базовым услугам
- 1.5 Устойчивость к бедствиям
- 1.a Ресурсы для программ по нищете
- 1.b Стратегии искоренения нищеты

ЦЕЛЬ 2

- 2.2 Недоедание
- 2.3 Мелкие производители продовольствия
- 2.4 Устойчивое сельское хозяйство
- 2.5 Генетические ресурсы сельск. х-ва
- 2.a Инвестиции в сельское хозяйство
- 2.1 Продовольственная безопасность
- 2.b Субсидирование с-х. экспорта
- 2.c Волатильность цен на продовольствие

ЦЕЛЬ 3

- 3.1 Материнская смертность
- 3.2 Детская смертность
- 3.9 Воздействие загрязнения на здоровье
- 3.3 Инфекционные заболевания
- 3.4 НИЗ и психическое здоровье
- 3.5 Злоупотребление веществами
- 3.6 Дорожно-трансп. происшествя
- 3.7 Сексуальное и репродукт. Здоровье
- 3.8 Всеобщий охват услугами здравоохр.
- 3.a Борьба против табака
- 3.b НИОКР в обл. здравоохранения
- 3.c Финансирование здравоохранения
- 3.d Регулирование рисков для здоровья

ЦЕЛЬ 4

- 4.4 Навыки для трудоустройства
- 4.6 Грамотность и умение считать
- 4.1 Эффективные результаты обучения
- 4.2 Развитие детей младшего возраста
- 4.3 ПТИВО и университ. образование
- 4.a Учебные заведения и средства
- 4.5 Равный доступ к образованию
- 4.c Число квалифицированных учителей
- 4.7 Знания и навыки для содействия УР
- 4.b Количество имеющих стипендий

ЦЕЛЬ 5

- 5.5 Участие женщин в руководстве
- 5.1 Дискриминация женщин и девочек
- 5.2 Насилие в отн. женщин и девочек
- 5.3 Ранние браки
- 5.4 Неоплачиваемый домашний труд
- 5.6 Репродуктивное здоровье и права
- 5.a Равные экономические права
- 5.b Технологии для расш. возм. женщин
- 5.c Стратегии гендерного равенства

ЦЕЛЬ 6

- 6.1 Безопасная питьевая вода
- 6.2 Доступ к санитарии и гигиене
- 6.4 Эффективность водопользования
- 6.5 Трансгранич. сотр. по вод. ресурсам
- 6.b Участие местных общин
- 6.6 Связанные с водой экосистемы
- 6.3 Качество воды
- 6.a Межд. сотр. в обл. водосн. и санитарии

ЦЕЛЬ 7

- 7.3 Энергоэффективность
- 7.1 Доступ к энергоснабжению
- 7.b Инвест. в инфрастр. энергоснабжения
- 7.2 Доля возобн. источников энергии
- 7.a Межд. сотр. в области энергетики

ЦЕЛЬ 8

- 8.2 Эк. производительность и инновации
- 8.3 Официальное признание МСБ
- 8.6 Доля незанятой молодежи
- 8.1 Экон. рост на душу населения
- 8.5 Полн. занятость и достойная работа
- 8.8 Труд, права и безопасные раб. места
- 8.10 Доступ к финансовым услугам
- 8.b Стратегия занятости молодежи
- 8.4 Эффективность мат. ресурсов
- 8.7 Детский и принудительный труд
- 8.9 Устойчивый туризм
- 8.a Помощь в торговле

ЦЕЛЬ 9

- 9.1 Развитие инфраструктуры
- 9.c Доступ к ИКТ и интернету
- 9.2 Уст./инклюзивная индустриализация
- 9.4 Устойчивая и чистая промышленность
- 9.5 Исследования и разработки
- 9.b Развитие отечественных технологий
- 9.3 Доступ малых предп. к фин. услугам
- 9.a Стойкая инфраструктура

ЦЕЛЬ 10

- 10.2 Участие (соц., экономич. и политич.)
- 10.4 Политика в обл. налогов и соц. защиты
- 10.7 Безопасная миграция и мобильность
- 10.1 Рост доходов (наименее обесп. 40%)
- 10.3 Устранение дискриминации
- 10.5 Регулирование финансовых рынков
- 10.6 Инклюзивное глобальное управление
- 10.a Специальный и диф. режим (ВТО)
- 10.b Потоки ресурсов в инт. развития
- 10.c Операционные затраты по переводам

ЦЕЛЬ 11

- 11.2 Системы общественного транспорта
- 11.6 Качество воздуха и отходы в городах
- 11.b Меры по управлению рисками бедствий
- 11.5 Устойчивость перед бедствиями
- 11.1 Жилье и основные услуги
- 11.3 Устойчивая урбанизация
- 11.4 Культурное и природное наследие
- 11.7 Зеленые зоны и общ. места в городах
- 11.a Городское планирование
- 11.c Устойчивые и прочные здания

ЦЕЛЬ 12

- 12.4 Управление ХВ и отходами
- 12.a Помощь в наращ. науч.-тех. потенциала
- 12.b Мониторинг устойчивого туризма
- 12.2 Эффект. исполыз. природн. ресурсов
- 12.c Субсидирование исп-я ископаемого топлива
- 12.1 Программы по РПП
- 12.3 Пищевые отходы и потери
- 12.5 Уменьшение производимых отходов
- 12.6 Устойчивые методы производства
- 12.7 Практика государственных закупок
- 12.8 Информация об устойчивом развитии

ЦЕЛЬ 13

- 13.1 Сопrotивляемость и способность адапт.
- 13.2 Политика в обл. изменения климата
- 13.3 Распротр. информации об изм. климата
- 13.a Обязательства по РКИК ООН
- 13.b Планирование и управление

ЦЕЛЬ 14

- 14.1 Загрязнение морской среды
- 14.2 Морские и прибрежные экосистемы
- 14.3 Закисление океана
- 14.4 Устойчивая рыбопромысл. практика
- 14.5 Охрана прибрежных районов
- 14.6 Субсидирование рыбного промысла
- 14.7 Морские ресурсы в МОРГ и НРС
- 14.a Науч. исслед-я и морские технологии
- 14.b Кустарный рыбный промысел
- 14.c Соблюдение норм междунар. права

ЦЕЛЬ 15

- 15.1 Назем. и внутр. пресновод. экосистемы
- 15.2 Рациональное использование лесов
- 15.4 Сохранение горных экосистем
- 15.5 Утрата биоразнообразия
- 15.8 Чужеродные инвазивные виды
- 15.3 Опустынивание и деградация земель
- 15.6 Использование генетических ресурсов
- 15.7 Контрабанда охраняемых видов
- 15.9 Биоразнообразие в нац. и мест. план.
- 15.a Ресурсы для сохр. биоразн. и экосис.
- 15.b Ресурсы для рац. лесопользования
- 15.c Контрабанда охраняемых видов (глоб.)

ЦЕЛЬ 16

- 16.1 Уменьшение насилия и связ. смертей
- 16.6 Эффективные учреждения
- 16.2 Торговля людьми
- 16.3 Правосудие для всех
- 16.4 Незак. фин. потоки и потоки оружия
- 16.5 Коррупция и взяточничество
- 16.7 Инклюзивное принятие решений
- 16.8 Инклюзивное глобальное управление
- 16.9 Законные удостоверения личности
- 16.10 Доступ общественности к инф-ции
- 16.a Потенциал для предотв. насилия
- 16.b Недискриминационные законы

ЦЕЛЬ 17

- 17.1 Сбор налогов и других доходов
- 17.4 Приемлемость уровня задолженности
- 17.6 Межд. сотр. в обл. науки и техники
- 17.8 Нараш. потенциала для исп. ИКТ
- 17.9 Нараш. потенциала для дост. ЦУР
- 17.10 Система многост. торговли (ВТО)
- 17.18 Доступность нац. стат. данных
- 17.19 Потенциал в области статистики
- 17.16 Глоб. партнерство в интересах УР
- 17.2 Обяз-ва развитых стран по ОПР
- 17.3 Дополнительные фин. ресурсы
- 17.5 Поощрение инвестиций для НРС
- 17.7 Передача технологий
- 17.11 Экспорт развивающихся стран
- 17.12 Беспешлин. доступ на рынки для НРС
- 17.13 Глобалн. макроэкон. стабильность
- 17.14 Последовательность политики УР
- 17.15 Пространство стран для полит. Ман
- 17.16 Глоб. партнерство в интересах УР

- СОХРАНИТЬ прогресс для достижения цели
- УСКОРИТЬ прогресс для достижения цели
- ОБРАТИТЬ тенденцию вспять для достижения цели
- НЕ ПОДДАЕТСЯ измерению

12.3. Всемирный день экологического долга в 2021 году

29 июля – **Всемирный день экодолга** – важное напоминание о том, что природные ресурсы надо беречь. К моменту наступления Всемирного дня экодолга человечество успевает исчерпать те природные ресурсы, которые планета может восстановить за год. Эту дату ежегодно рассчитывает Глобальная сеть экологического следа (GFN), и в этом году этот день выпал на 29 июля. Хотя методология расчета этого порога не вполне точна, он все

равно служит важным символом для напоминания человечеству о необходимости бережнее относиться к природе. По **данным** GFN, ежегодно человечество расходует столько возобновляемых ресурсов, сколько смогли бы обеспечить только 1,6 такой планеты, как Земля. Если экологический след останется на прежнем уровне, то к 2030 г. человечеству понадобятся уже две Земли, а День экологического долга придется на конец июня.

12.4. COVID-19, водные ресурсы и окружающая среда: риски и возможности

Введение

Пандемия COVID-19 заставила осознать ценность воды и ее связь со здоровьем человека и окружающей средой, а также выявила давние недостатки в управлении водой и окружающей средой. К примеру, в то время как мытье рук признано одним из наиболее эффективных методов предотвращения распространения COVID-19 и других инфекционных заболеваний, 40% населения мира – 3 млрд. человек – не имеют мыла и доступа к водоснабжению в своих домах. Поэтому они наиболее уязвимы перед лицом COVID-19 и подвержены максимальному риску «остаться за бортом».

Хотя этот глобальный кризис в области здоровья поднял перед правительствами стран, местными общинами и частным сектором новые

проблемы, связанные с водой и окружающей средой, обнажились также и давние проблемы, в т.ч. отсутствие всеобщего доступа к безопасным и доступным услугам водоснабжения и санитарии. Всплеск интереса наряду с потенциально крупными инвестициями со стороны бизнес-сообщества и правительства в снижение рисков и помощь ослабленным экономикам может дать редкую возможность улучшить политику и управление водными ресурсами и окружающей средой.

В данном обзоре собраны материалы со всего мира, чтобы высветить наиболее актуальные вопросы для лиц, принимающих решения, специалистов-практиков и широкой публики в целом.

Водоснабжение, санитария и гигиена: призыв мировых лидеров к действиям в связи с COVID-19¹⁴⁸

Главы государств, правительств и руководители учреждений ООН, МФИ, гражданское общество, частный сектор, научные круги и образовательный сектор мобилизуются вокруг призыва к приоритет-

ному решению вопросов водоснабжения, санитарии и гигиены в ответ на COVID-19. Ниже приводится их совместное заявление:

Пока не будет изобретена вакцина или лечение от COVID-19, самое лучшее – это профилактика.

Основу предотвращения распространения COVID-19 составляют водоснабжение, санитария и гигиена рук, а также соблюдение физической дистанции. Это первая линия защиты против подобной серьезной угрозы нашим жизням и системам здравоохранения. Мытье рук с мылом убивает данный вирус, но для этого требуется доступ к водопроводной воде, причем в достаточном объеме.

Поэтому в наших планах реагирования – на национальном, региональном и глобальном уровнях – приоритет должен быть отдан услугам водоснабжения, санитарии и гигиены.

¹⁴⁸ www.sanitationandwaterforall.org/world-leaders-call-action-covid-19

Руководители, осознающие роль водоснабжения, санитарии и гигиены для предотвращения распространения COVID-19, спасут жизни. Руководители, которые отдают приоритет международному сотрудничеству и поддержке, спасут жизни. Наше здоровье зависит от здоровья наиболее уязвимых членов общества, независимо от того, в какой стране они живут.

Поэтому, мы обращаемся ко всем национальным, региональным и мировым лидерам с призывом присоединиться к нам, чтобы:

Водоснабжение, санитария и гигиена стали доступны для каждого; при этом необходимо ликвидировать неравенство. Особое внимание должно быть уделено тем, кто наиболее уязвимым перед COVID-19, а это – пожилые люди, люди с ограниченными возможностями, женщины и девочки, а также те, кто находится в сложном положении, т.е. живущие в незаконных поселениях, лагерях для беженцев, тюрьмах, бездомные, те, кто остался с ограниченными средствами к существованию или лишился их в результате мер, принятых для предотвращения распространения вируса, и женщины, вынужденные нести большое бремя неоплачиваемой работы по дому в период кризиса. Эти меры очень важны не только для защиты этих уязвимых групп населения от COVID-19, но и для предотвращения других инфекционных болезней, способных распространяться, когда услуги водоснабжения, санитарии и гигиены находятся в плохом состоянии.

Совместно и согласованно работать со всеми заинтересованными сторонами над улучшением качества услуг водоснабжения и санитарии, поскольку каждый участник, будь то государство, частный сектор, доноры или гражданское общество, может внести свой вклад в защиту населения от COVID-19. Согласованные действия наиболее эффективны, в т.ч. неотложные оперативные действия по установке моечного оборудования в медицинских учреждениях и на входе в государственные и частные коммерческие здания и общественный транспорт. Партнерства, такие как «Санитария и водоснабжение для всех», служат основными платформами для сотрудничества и обмена опытом на национальном, региональном и международном уровнях.

Гарантировать надежность и устойчивость систем водоснабжения и санитарии для защиты здоровья людей и поддержки национальных систем здравоохранения. Поставщики услуг по водоснабжению, санитарии и гигиене, включая коммунальные службы и неформальных поставщиков, столкнутся со сложностями при поддержании и расширении услуг в период ограничения финансовых потоков. Бесперебойное снабжение, включая движение товаров и производство, для должного функционирования систем водоснабжения, санитарии и гигиены должно обеспечиваться любой ценой. Работники сферы водоснабжения, санитарии и гигиены должны иметь достаточную защиту, чтобы непрерывно обеспечивать нас подобными услугами.

Уделить первостепенное внимание мобилизации финансирования в поддержку мер реагирования стран на этот кризис. Любое финансирование, направленное на поддержку чрезвычайных действий, должно предусматривать долгосрочные решения. Доступ к водоснабжению, санитарии и гигиене должен быть у всех, а для этого может потребоваться дополнительное финансирование в поддержку поставщиков услуг и для оказания помощи тем, кто не может себе позволить эти услуги. Пакеты финансирования должны предоставляться без отхождения от обязательств и приоритетов, отданных сектору водоснабжения, санитарии и гигиены. Необходимо избегать любых отклонений в финансировании, выделяемом на национальном уровне в поддержку услуг «WASH», и поддержке со стороны международных доноров в рамках оказания текущей гуманитарной помощи в сферах водоснабжения, санитарии и гигиены и более широких обязательств в рамках «Великой сделки».

Обеспечивать точную и прозрачную информацию. Доступное для каждого последовательное и разумное информирование, подкрепленное научным мнением, поможет людям понять эту угрозу и предпринять соответствующие действия.

COVID-19 – это не первая и не последняя эпидемия, с которой столкнутся страны. Способность противостоять будущим кризисам зависит от предпринимаемых сейчас действий, а также от политики, институтов и потенциала, заложенных в обычное время. Нам необходимо не упустить предоставленный шанс реализовать наше видение всеобщего доступа к водоснабжению, санитарии и гигиене.

Это наш шанс спасти жизни.

COVID-19: роль Водной конвенции и Протокола по проблемам воды и здоровья¹⁴⁹

Водная конвенция и Протокол по проблемам воды и здоровья, совместно поддерживаемые Европейским региональным бюро ВОЗ и ЕЭК ООН, оказывают содействие странам в обеспечении доступности чистой воды для каждого на национальном, трансграничном и отраслевом уровнях.

Водная конвенция: поддержка восстановления и обеспечения готовности

Наличие воды в достаточном количестве, надлежащего качества и в нужное время – обязательное требование обеспечения водоснабжения, санитарии и надлежащей гигиены, а также для решения возможных воздействий кризиса COVID-19, включая нищету, экономический спад, отсутствие продовольственной и энергетической безопасности и политической стабильности. В мире в трансграничных бассейнах находятся 60% пресных вод. Водная конвенция обеспечивает уникальную глобальную правовую и межправительственную основу для совместного управления трансграничными водными ресурсами мирным образом, позволяет предотвращать потенциальную напряженность между странами и избегать негативного трансграничного воздействия, такого как загрязнение, например, включая положения о раннем предупреждении, совместном мониторинге и оценке, взаимной помощи и т.д. Следующие виды деятельности и инструменты в рамках Водной конвенции способствуют восстановлению и предотвращению:

- **Содействие странам в разработке трансграничных водных соглашений, создании и укреплении совместных органов** в качестве ключевых средств ведения переговоров по управлению трансграничными водными ресурсами, включая объемы и качество воды, аспекты, связанные со здоровьем. Трансграничное сотрудничество, включая, в частности, речные бассейновые организации, может играть важную роль в координации и поддержке действий прибрежных стран по восстановлению от COVID-19 и предотвращению будущего кризиса; в полномочия многих организаций уже включены действия по оказанию содействия в области здравоохранения и взаимной помощи, и уже оказывается содействие странам в решении проблем пандемии COVID-19.

- **Помощь трансграничным бассейнам адаптироваться к изменению климата** через мероприятия по наращиванию потенциала на глобальном уровне и поддержку, предоставляемую конкретным бассейнам в разработке и реализации стратегий и планов адаптации на трансграничном уровне. Эти меры также способствуют повышению устойчивости стран, бассейнов и людей к будущим чрезвычайным ситуациям, поскольку

они затрагивают прогнозируемые колебания в объеме и качестве воды, укрепляют взаимосвязи между трансграничным водным сотрудничеством, адаптацией к изменению климата и снижением риска стихийных бедствий.

- **Постоянный мониторинг и эффективный обмен информацией** позволяют затронуть проблемы здоровья, связанные с качеством воды. Мероприятия по обмену данными и информацией и несколько руководств по мониторингу и оценке, разработанные в рамках Водной конвенции, помогают обеспечить согласованный мониторинг водных ресурсов (замеры, взятие проб и т.д.) с целью подготовки надлежащей непротиворечивой информации для информирования лиц, принимающих решения в трансграничных бассейнах.

- **Финансирование доступа к водоснабжению и санитарии и трансграничного водного сотрудничества** исключительно важны для предотвращения будущего кризиса. Водная конвенция ориентирует страны в финансировании для продвижения процессов сотрудничества по трансграничным водам.

- **Проведение** в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии под эгидой Водной инициативы ЕС **Национальных диалогов по вопросам политики в области интегрированного управления водными ресурсами, водоснабжения и санитарии** в качестве Платформы для регулярного диалога по вопросам управления водой, водоснабжения и санитарии, гигиены и болезням, связанным с водой. В 2020-2021 гг. наблюдательные комитеты национальных комитетов по вопросам политики, в состав которых входят представители национальных министерств водного хозяйства, здравоохранения, охраны окружающей среды, финансов и т.д., обсуждали меры, необходимые в водном секторе и за его пределами для восстановления от COVID-19, а также предотвращения и обеспечения готовности к аналогичным вспышкам заболеваний в будущем.

- Обеспечение **Целевой группой по взаимосвязи между водой, продовольствием, энергией и экосистемами глобальной платформой для обмена опытом по межсекторальному сотрудничеству** в трансграничных бассейнах. Это особенно актуально на этапе восстановления, когда правительства, более чем когда-либо раньше, будут отдавать приоритет обеспечению снабжения и доступности этих ресурсов для всех граждан, особенно уязвимых слоев населения.

¹⁴⁹ <https://unece.org/environment-policy/water/covid-19-role-water-convention-and-protocol-water-and-health>

Протокол по проблемам воды и здоровья: поддержка мер по предотвращению, обеспечению готовности и восстановлению

Обеспечение чистой водой в достаточном количестве и надлежащей санитарии и гигиены занимают центральное место в охране здоровья человека во время вспышки инфекционных заболеваний, таких как COVID-19. Частое мытье рук в соответствии с определенными стандартами гигиены требуют наличия чистой водопроводной воды и систем канализации в рабочем состоянии, в т.ч. в условиях сложной обстановки вследствие меняющегося климата.

Для того, чтобы достичь цели Протокола – содействовать охране здоровья и благополучия человека путем совершенствования управления водохозяйственной деятельностью и предотвращения заболеваний, связанных с водой (статья 1) – страны должны стремиться к обеспечению доступа к питьевой воде и предоставлению услуг санитарии для всех (статья 6). Вытекающие из приведенных выше положений фундаментальные требования являются важными точками опоры в принятии ответных мер в связи с пандемией COVID-19 и служат ориентирами в работе по восстановлению после пандемии, одновременно способствуя последовательной реализации прав человека.

Заложенная в Протоколе система стратегического руководства и подотчетности позволяет ему играть жизненно важную роль в том, чтобы «сделать жизнь после пандемии лучше и справедливее»: эта роль заключается в содействии развитию безопасных услуг “WASH”, устойчивых к любым неблагоприятным факторам и предоставляемых на справедливой основе всем людям всегда и везде, включая местное население, медицинские учреждения и школы, и в организации обмена передовой практикой и взаимной поддержки между всеми странами Европейского региона.

Протокол требует, чтобы все Стороны устанавливали национальные целевые показатели, ка-

сающиеся водоснабжения, санитарии и охраны здоровья, регулярно их пересматривали и представляли отчетность об их достижении (статьи 6 и 7). Поскольку целевые показатели должны периодически пересматриваться, страны могут воспользоваться такой возможностью для того, чтобы проанализировать их и внести изменения, отражающие приоритеты и потребности, возникшие из-за пандемии COVID-19.

Согласно статье 8, страны должны обеспечить создание, совершенствование или обслуживание комплексных национальных и/или местных систем надзора и раннего предупреждения и подготовку национальных и местных планов действий в чрезвычайных ситуациях для реагирования на вспышки заболеваний, связанных с водой, инциденты и риски, затрагивающие качество воды. Хотя данных, которые свидетельствовали бы о передаче SARS-CoV-2 через воду, нет, надзор за вирусной РНК в сточных водах становится важным инструментом, помогающим своевременно принимать действенные решения в области общественного здравоохранения в период пандемии, и поэтому может приниматься во внимание в процессе дальнейшего совершенствования систем планового эпиднадзора и раннего оповещения, о чем говорится в статье 8.

С более детальными требованиями, устанавливаемыми Протоколом, и возможными практическими действиями по обеспечению готовности общественного здравоохранения к пандемии COVID-19, реагированию на нее и восстановлению после пандемии, можно ознакомиться [здесь](#). Эти требования составляют концептуальную основу, на которую можно опираться при планировании, финансировании, внедрении и мониторинге вмешательств в области “WASH” для предупреждения и контроля вспышек COVID-19 и других инфекционных болезней. Страны и партнеры могут выбрать для себя практические действия из предлагаемого перечня и включить их в планы реагирования и восстановления на национальном и местном уровнях и на уровне отдельных учреждений.

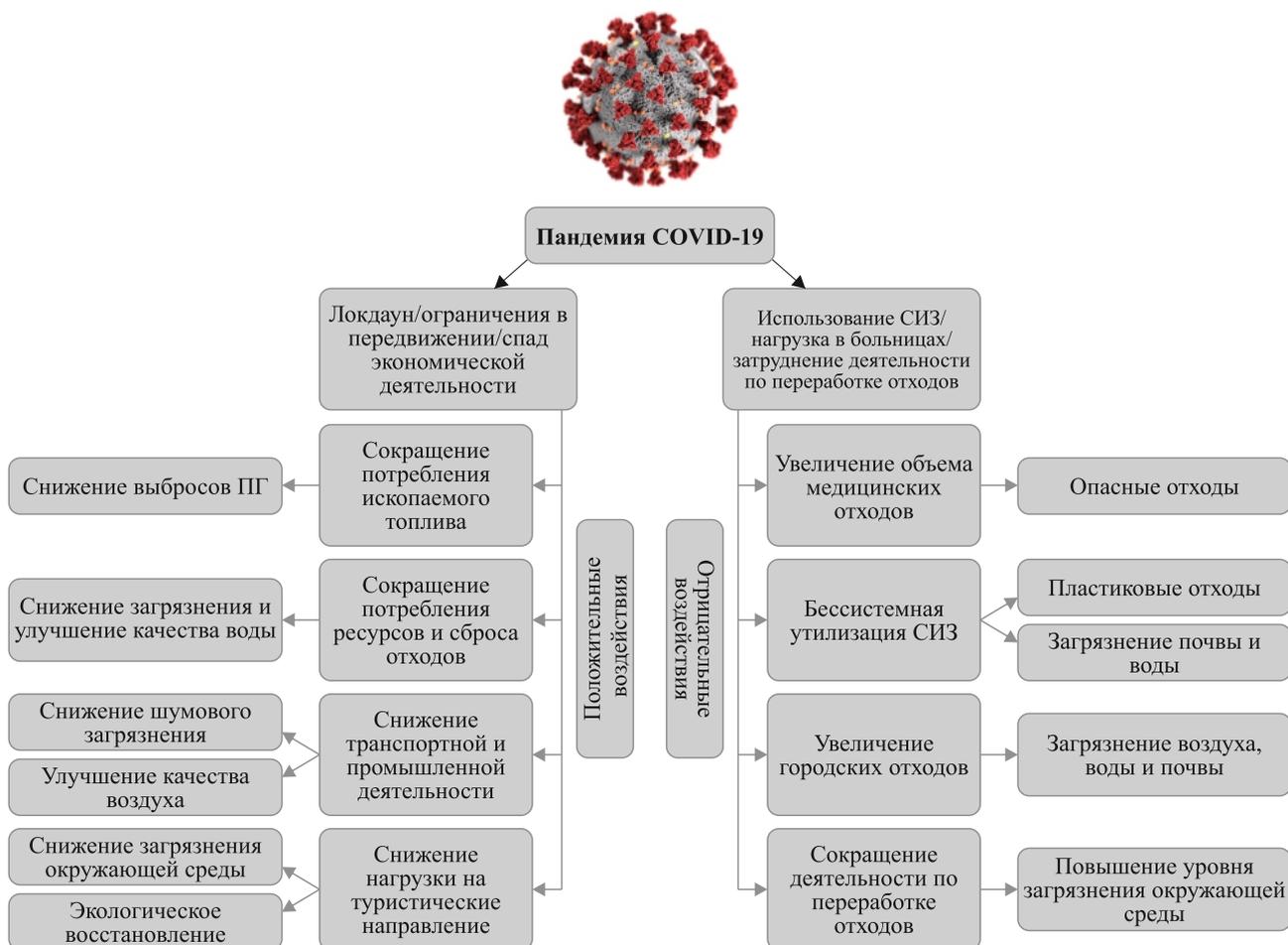
Воздействие пандемии COVID-19 на окружающую среду и возможные стратегии устойчивости¹⁵⁰

Глобальная вспышка COVID-19 затрагивает все аспекты человеческой жизни, включая физический мир. В [последнем исследовании](#) воздействия COVID-19 на окружающую среду показано, что пандемия значительно улучшает качество воздуха в разных городах, сокращает эмиссию парниковых газов, уменьшает загрязнение воды и шумовую нагрузку, а также снижает нагрузку на объекты туризма, что может способствовать восстановлению экологической системы. При этом имеются также и отрицательные последствия COVID-19,

такие как увеличение количества медицинских отходов, беспорядочное использование и ликвидация дезинфицирующих средств, масок и перчаток, большое количество неочищенных отходов, несущих угрозу окружающей среде. Похоже, что экономическая активность после пандемии вскоре восстановится и ситуация может измениться. Поэтому в исследовании также обрисованы возможные пути достижения долгосрочных экологических выгод. Как ожидается, эффективная реализация предложенных стратегий может положи-

¹⁵⁰ Rume, T., & Islam, S. (2020). Environmental effects of COVID-19 pandemic and potential strategies of sustainability. *Heliyon*, 6(9), e04965. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04965>

Положительные и отрицательные воздействия пандемии COVID-19 на окружающую среду



тельно сказаться на глобальной экологической устойчивости. Краткий обзор исследования приводится ниже.

Воздействие COVID-19 на окружающую среду

Глобальные потрясения, вызванные COVID-19, оказали как положительные, так и отрицательные воздействия на окружающую среду и климат (см. рисунок выше).

Положительное воздействие на окружающую среду

Снижение загрязнения воздуха и эмиссии парниковых газов. В связи с прекращением работы предприятий, транспорта и компаний резко сократилась эмиссия парниковых газов. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года уровень загрязнения воздуха в Нью-Йорке снизился почти на 50% (Henriques, 2020); произошло практически 50% сокращение эмиссии N₂O и CO₂ в Китае (Caine, 2020); отмечены признаки снижения эмиссии NO₂ в США, Канаде, Китае, Индии, Италии, Бразилии и др. (Biswal et al., 2020; Ghosh, 2020; Saadat et al., 2020; Somani et al., 2020).

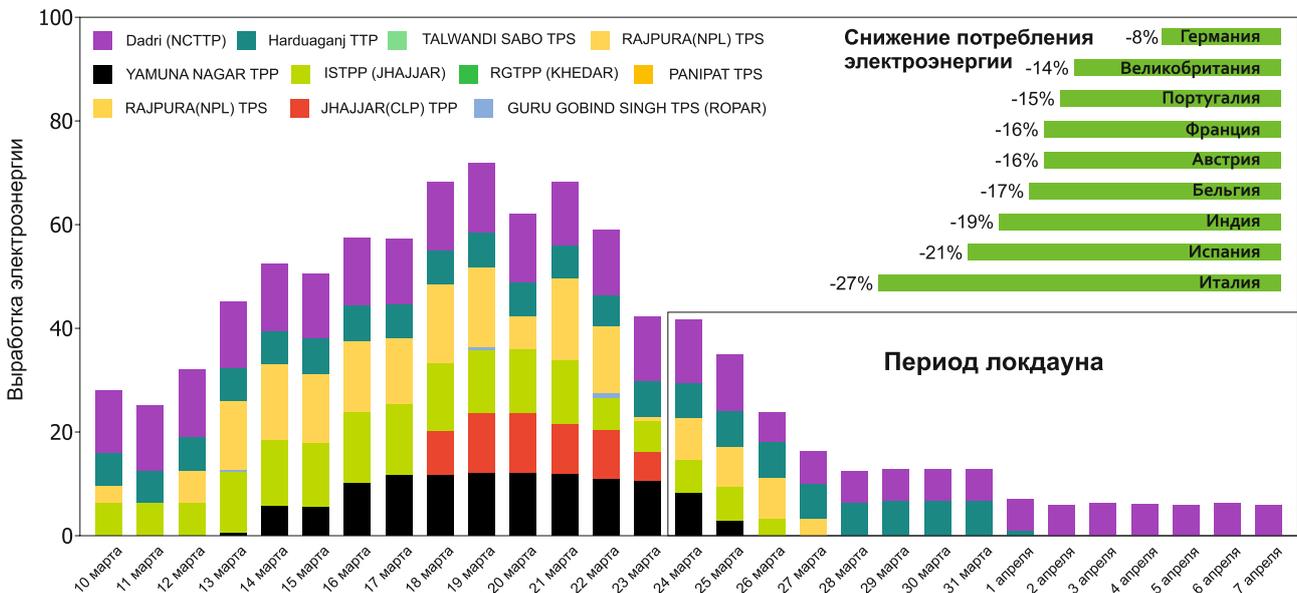
Наземный транспорт и авиация отвечают соответственно за 72% и 11% эмиссий от транспортного сектора (Henriques, 2020). В целях сдержива-

ния распространения вируса многие страны ограничили въезд и выезд путешественников. Авиаперелеты сократились на 96% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (Wallace, 2020), что в итоге отразилось на окружающей среде. К примеру, Китай сократил почти на 50-90% вылеты из страны и на 70% внутренние рейсы по сравнению с 20 января 2020 г., что привело к снижению эмиссии CO₂ почти на 17% (Zogopoulos, 2020).

В целом, значительно меньшее потребление ископаемого топлива снижает выбросы парниковых газов, что помогает бороться с глобальным изменением климата. По данным Международного энергетического агентства (МЭА), за первые три месяца 2020 г. спрос на нефть в мире упал на 435 тыс. баррелей по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (IEA, 2020). Кроме того, мировое потребление угля также сократилось из-за меньшего спроса на энергию в период локдауна (см. рисунок ниже).

Снижение уровня загрязнения воды. Загрязнение воды – обычное явление для таких развивающихся стран, как Индия и Бангладеш, где бытовые и промышленные отходы сбрасываются в реки без очистки (Islam and Azam, 2015; Islam and Huda, 2016; Bodrud-Doza et al., 2020; Yunus et al., 2020). В период локдауна основные промышленные источники загрязнения ограничили свое производ-

Сценарий производства электроэнергии на угольных электростанциях до и после локдауна в периферийных районах Дели (Индия) наряду с общим снижением потребления электроэнергии в выборочных странах



ство или полностью остановились, что позволило снизить нагрузку загрязнения (Yunus et al., 2020). Например, значительно очистились воды рек Ганга и Ямуна (Индия). Установлено, что из 36 станций оперативного мониторинга на р. Ганга пробы воды на 27 станциях показали допустимый предел загрязнения (Singhal and Matto, 2020). Улучшение качества воды в Харидваре и Ришикеше отнесено на счет резкого сокращения числа посетителей и 500%-го сокращения канализационных и промышленных стоков (Singhal and Matto, 2020; Somani et al., 2020). По сообщениям, благодаря локдауну, Гранд-канал Италии стал чистым, и в него вернулись многие водные виды флоры и фауны (Clifford, 2020); снизился уровень загрязнения воды на пляжах Бангладеш, Малайзии, Таиланда, Мальдив и Индонезии (Kundu, 2020; Rahman, 2020). В Тунисе сокращается количество пищевых отходов, что в конечном итоге уменьшает загрязнение почвы и воды (Jribi et al., 2020). Вместе с тем в мире сокращается и объем промышленного водопотребления, особенно в текстильном секторе (Cooper, 2020). Обычно в процессе строительства и производства образуется огромное количество твердых отходов, ответственных за загрязнение воды и почвы, и это количество также сокращается. Благодаря сокращению экспортно-импортных операций в мире уменьшилось движение торговых и других судов, что также привело к снижению выбросов и уменьшению загрязнения морской среды.

Снижение шумового загрязнения. Шумовое загрязнение – это повышение уровня шумового фона, возникающего в результате различных видов деятельности человека (например, техники, транспортных средств, строительных работ), что неблагоприятно воздействует на человека и другие живые организмы (Goines and Hagler, 2007; Zambrano-Monserrate et al., 2020). Обычно шум негативно влия-

ет на физиологическое здоровье, вызывая сердечно-сосудистые расстройства, гипертонию и нарушение сна (Kerns et al., 2018). Как отмечается, около 360 млн. человек в мире подвержены потере слуха из-за шумового загрязнения (Sims, 2020). По прогнозам ВОЗ, только в Европе более 100 млн. человек подвергаются воздействию высокого уровня шума, превышающего рекомендуемый предел (WHO, 2012). Более того, антропогенное шумовое загрязнение оказывает негативное воздействие на дикую природу за счет внесения изменений в поведение хищников и жертв между собой; на беспозвоночных, помогающих контролировать экологические процессы, жизненно важные для баланса экосистемы (Solan et al., 2016). Карантин и локдаун, предписывающий людям оставаться дома, сократить экономическую деятельность и общение, в конечном итоге снизил уровень шума в большинстве городов (Zambrano-Monserrate et al., 2020). Например, уровень шума в Дели резко снизился примерно на 40-50%, (Somani et al., 2020). Резкое сокращение количества авиарейсов и движения автотранспорта в мире в конечном итоге снизило уровень шумового загрязнения. Например, в Германии пассажирские авиаперевозки сократились более чем на 90%, движение автомобилей снизилось более чем на 50%, а поездов – на 25% (Sims, 2020). В целом, локдаун и спад экономической активности снизили уровень шумового загрязнения по всему миру.

Восстановление окружающей среды в туристических центрах. За последние несколько лет в туристической области наблюдался заметный рост благодаря техническому прогрессу и развитию транспортных сетей (Lenzen et al., 2018). По оценкам, туристическая индустрия отвечает за 8% глобальных выбросов парниковых газов (Lenzen et al., 2018). Природные красоты (н-р, пляжи, острова, национальные парки, горы, пустыни и мангро-

вые заросли) привлекают большое количество туристов, для размещения которых строятся отели, мотели, рестораны, бары, потребляющие много энергии, и другие природные ресурсы (Pereira et al., 2017). Например, Puig et al. (2017) рассчитали углеродный след гостиничных услуг прибрежных районов Испании, и по результатам здесь ключевую роль играет потребление электроэнергии и топлива, а 2-звездочные отели имеют самые высокие выбросы углерода. Кроме того, туристы выбрасывают различный мусор, который нарушает природную красоту и создает экологический дисбаланс (Islam and Bhuiyan, 2018). Из-за вспышки COVID-19 и местных ограничений количество туристов сократилось по всему миру (Zambrano-Monserrate et al., 2020). Например, самое популярное туристическое направление Таиланда Пхукет, принимающий 5,5 тыс. в среднем в день, 9 апреля 2020 г. был закрыт из-за вспышки COVID-19 (Cripps, 2020). Местные власти ввели запрет на проведение массовых мероприятий и посещение туристами самого протяженного в мире непрерывного природного песчаного морского пляжа Кокс-Базар. В результате ограничений изменился цвет морской воды, которая обычно была мутной из-за купания, игр и катания на моторных лодках (Rahman, 2020). Благодаря снижению загрязнения в прибрежные воды Бенгальского залива (Бангладеш) и каналы, водные пути и порты Венеции (Италия) после длительного перерыва вернулись дельфины (Rahman, 2020; Kundu, 2020).

Отрицательное воздействие на окружающую среду

Увеличение образования биомедицинских отходов. В больницах в результате отбора образцов у пациентов с подозрением на COVID-19, диагностики и лечения пациентов, а также дезинфекции образуется большое количество инфекционных и биомедицинских отходов (Somani et al., 2020; Zambrano-Monserrate et al., 2020). Например, в китайском Ухане во время вспышки заболевания ежедневно образовывалось более 240 т медицинских отходов (Saadat et al., 2020), что почти на 190 т больше, чем в обычное время (Zambrano-Monserrate et al., 2020). В г. Ахмадабад в Индии количество медицинских отходов увеличилось в два раза во время первой фазы локдауна (Somani et al., 2020). В Дакке, столице Бангладеш, ежедневно собиралось около 206 т медицинских отходов (Rahman et al., 2020). В Маниле, Куала-Лумпур, Ханое и Бангкоке ежедневно образовывалось на 154-280 т медицинских отходов больше, чем до пандемии (ADB, 2020). Такое внезапное увеличение опасных отходов и их надлежащая утилизация стали серьезной проблемой для местных служб сбора и удаления отходов. Согласно данным, вирус SARS-CoV-2 может сохраняться один день на картоне и до 3 дней на пластике и нержавеющей стали (Van-Doremalen et al., 2020). Таким образом, отходы, образующиеся в больницах, должны утилизироваться надлежащим образом, чтобы уменьшить дальнейшее распространение инфекции и загрязнение окружающей среды, что является предметом беспокойства по всему миру.

Использование средств безопасности и беспорядочная утилизация. Для защиты от вирусной инфекции люди используют маски, перчатки и другие защитные средства, что увеличивает количество медицинских отходов. В США количество мусора увеличивается в связи с ростом использования средств личной защиты на бытовом уровне (Calma, 2020). После вспышки COVID-19 производство и использование средств личной защиты на основе пластика увеличилось во всем мире (Singh et al., 2020). Например, Китай с февраля 2020 г. увеличил ежедневное производство медицинских масок до 14,8 млн. штук, что намного больше, чем раньше (Fadare and Okoffo, 2020). Однако из-за незнания того, как утилизировать инфекционные отходы, большинство людей просто выбрасывают их на улице (например, маски для лица, перчатки для рук и т.д.), а в некоторых случаях вместе с бытовыми отходами (Rahman et al., 2020). Такое беспорядочное выбрасывание этих отходов приводит к засорению водотоков и усиливает загрязнение окружающей среды (Singh et al., 2020; Zambrano-Monserrate et al., 2020). Лицевые маски и другие средства защиты на основе пластика являются потенциальным источником микропластиковых волокон в окружающей среде (Fadare and Okoffo, 2020). Обычно для изготовления масок N-95 используется полипропилен, а для защитных костюмов, перчаток и медицинских щитков – тайвек. Оба материала могут сохраняться в течение длительного времени и выделять диоксин и токсичные элементы в окружающую среду (Singh et al., 2020). Рекомендуется правильно утилизировать и разделять бытовые органические отходы и средства защиты на основе пластика (опасные медицинские отходы), поскольку смешивание этих отходов повышает риск передачи заболеваний и заражения вирусом работников, работающих с отходами (Ma et al., 2020; Somani et al., 2020; Singh et al., 2020).

Образование и снижение переработки твердых бытовых отходов. Увеличение образования бытовых отходов (как органических, так и неорганических) оказывает прямое и косвенное воздействие на окружающую среду, например, загрязняя воздух, воду и почву (Islam et al., 2016). В связи с пандемией карантинная политика, установленная во многих странах, привела к росту спроса на интернет-магазины с доставкой на дом, что в конечном итоге увеличило количество отходов от упаковочных материалов (Somani et al., 2020; Zambrano-Monserrate et al., 2020). В то же время, переработка отходов является эффективным способом предотвращения загрязнения окружающей среды, экономии энергии и сохранения природных ресурсов (Ma et al., 2019). Однако в связи с пандемией многие страны приостановили деятельность по переработке отходов, чтобы уменьшить передачу вирусной инфекции. Например, США ограничили программы по переработке отходов во многих городах (почти на 46%), поскольку Правительство было обеспокоено риском распространения COVID-19 на предприятиях по переработке отходов (Somani et al., 2020). Великобритания, Италия и другие европейские страны также запрещали инфицированным жителям сортировать свои отхо-

ды (Zambrano-Monserrate et al., 2020). В целом, из-за сбоя в деятельности по управлению муниципальными отходами во всем мире увеличилось количество свалок и загрязнение окружающей среды.

Другие воздействия на окружающую среду. В последнее время огромное количество дезинфицирующих средств применяется на дорогах, в коммерческих и жилых помещениях для уничтожения вируса SARS-CoV-2. Такое широкое использование дезинфицирующих средств может привести к гибели полезных видов и вызвать экологический дисбаланс (Islam and Bhuiyan, 2016). Более того, вирус SARS-CoV-2 был обнаружен в фекалиях пациента COVID-19, а также в муниципальных сточных водах во многих странах, включая Австралию, Индию, Швецию, Нидерланды и США (Ahmed et al., 2020; Nghiem et al., 2020; Mallapaty, 2020). Поэтому необходимы дополнительные меры по очистке сточных вод, что является проблематичным для развивающихся стран, таких как Бангладеш, где муниципальные сточные воды сливаются в близлежащие водные объекты и реки без очистки (Islam and Azam, 2015; Rahman and Islam, 2016). Китай уже усилил процесс дезинфекции (увеличил использование хлора), чтобы предотвратить распространение вируса SARS-CoV-2 через сточные воды. Однако чрезмерное использование хлора в воде может привести к образованию вредного побочного продукта (Zambrano-Monserrate et al., 2020).

Возможные стратегии экологической устойчивости

Предполагается, что все эти экологические последствия носят краткосрочный характер. Поэтому настало время разработать надлежащую стратегию для получения долгосрочных благ и устойчивого управления окружающей средой. Пандемия COVID-19 вызвала глобальный отклик и заставила нас объединиться для победы над вирусом. Аналогично, для защиты земного шара, нашего дома, необходимы объединенные усилия стран (Somani et al., 2020). В связи с этим, предлагаются некоторые стратегии для достижения глобальной экологической устойчивости.

1. Устойчивая индустриализация. Индустриализация имеет решающее значение для экономического роста; однако пришло время подумать об устойчивости. Для устойчивой индустриализации необходимо переходить к менее энергоемким отраслям, использовать более чистые виды топлива и технологии, а также проводить активную энергоэффективную политику (Pan, 2016). Кроме того, промышленные предприятия должны строиться в строго определенных зонах с учетом того, чтобы отходы от одной отрасли могли быть использованы в качестве сырья для другой (Hysa et al., 2020). По истечении определенного периода времени промышленные зоны должны закрываться по круговой системе, чтобы сокращать выбросы без ущерба для национальной экономики. Опять же, в отраслях, особенно в производстве готовой одежды, где работает огромное количество

людей, необходимо поддерживать надлежащее расстояние и гигиену для уменьшения распространения любых инфекционных заболеваний.

2. Использование общественного транспорта. Для сокращения выбросов необходимо пропагандировать пользование общественным транспортом, а не личными автомобилями. Кроме того, следует поощрять использование людьми велосипедов на короткие расстояния, а также создавать программы общественного велопроката (как в Китае) для массового использования, которые являются не только экологичными, но и полезными для здоровья.

3. Возобновляемые источники энергии. Использование ВИЭ может снизить спрос на ископаемые виды топлива, такие как уголь, нефть и природный газ, и сыграть важную роль в сокращении выбросов ПГ (Elabban et al., 2014; CCAC, 2019). Из-за пандемии COVID-19 глобальный спрос на энергию падает, что приводит к сокращению выбросов и повышению качества окружающего воздуха во многих местах (Somani et al., 2020; Zambrano-Monserrate et al., 2020). Однако для поддержания ежедневных потребностей и глобального экономического роста невозможно уменьшить спрос на энергию, как в случае пандемии. Поэтому, использование таких ВИЭ, как солнце, ветер, гидроэнергия, геотермальное тепло и биомасса, может удовлетворить спрос на энергию и снизить выбросы ПГ (Elabban et al., 2014).

4. Очистка и повторное использование сточных вод. Для преодоления проблем загрязнения воды, как промышленные, так и коммунальные сточные воды должны надлежащим образом очищаться перед их сбросом. Кроме того, повторное использование очищенных сточных вод в непроемких процессах, например, для смыва в туалетах и очистки дорог, может снизить нагрузку на чрезмерный водозабор.

5. Переработка и повторное использование отходов. Для снижения бремени отходов и загрязнения окружающей среды промышленные и коммунальные отходы необходимо перерабатывать и повторно использовать. Поэтому, должны быть внедрены циркулярная экономика или системы циркулярности, чтобы минимизировать использование сырья и образование отходов (Hysa et al., 2020). Более того, опасные и инфекционные медицинские отходы должны надлежащим образом утилизироваться в соответствии с инструкциями (WHO, 2020). Сегодня очевидно, что большинство людей (особенно в развивающихся странах) не имеют знаний о сортировке и утилизации отходов (Rahman et al., 2020). Поэтому правительствам следует проводить широкие информационные кампании относительно правильной сортировки, обработки и утилизации отходов.

6. Восстановление экологии и экотуризм. Для восстановления экологии необходимо периодически закрывать туристические места. Кроме того, следует активизировать практику экотуризма,

чтобы обеспечить устойчивое жизнеобеспечение, сохранение культуры и биоразнообразия (Islam and Bhuiyan, 2018).

7. Изменение повседневного поведения. Для уменьшения углеродного следа и глобальной эмиссии углерода необходимо изменить наше повседневное поведение и оптимизировать потребление: избегать переработанных продуктов и потреблять местную продукцию, делать компост из пищевых отходов, выключать или отключать от сети электронные устройства, когда они не используются, и использовать на короткие расстояния велосипеды вместо автомобилей.

8. Международное сотрудничество. Для достижения целей устойчивого развития окружающей среды и защиты глобальных экологических ресурсов, таких как глобальный климат и биологическое разнообразие, необходимы совместные международные усилия (ICIMOD, 2020). В этой связи, оп-

ределенную роль для подготовки политики с определенными сроками, организации международных конвенций и обеспечения координации должен взять на себя ответственный международный орган, такой как Программа ООН по окружающей среде (UN Environment).

Прямо или косвенно, пандемия влияет на жизнь людей и глобальную экономику, что, в конечном итоге, сказывается на окружающей среде и климате. Она указывает нам на то, как мы пренебрегаем окружающей средой и провоцируем антропогенное изменение климата. Более того, глобальный отклик на COVID-19 также учит нас работать сообща для борьбы с угрозами, с которыми сталкивается человечество. Хотя воздействие COVID-19 на окружающую среду краткосрочно, объединенные усилия, ориентированные на конкретные сроки, могут укрепить экологическую устойчивость и спасти Землю от воздействий глобального изменения климата.

COVID-19: уроки для устойчивости?¹⁵¹

Это резюме из серии «Сюжеты для перемен» ('Narratives for Change') посвящено урокам, извлеченным из пандемии COVID-19, и ставит перед нами вопрос: как эти уроки можно применить в нашем стремлении к устойчивости, как можно управлять нашим обществом, чтобы не наносить вреда здоровью планеты как необходимому условию здоровья человека и экономики. Ключевые послания приводятся ниже:

- COVID-19 можно рассматривать как «поздний урок» из раннего предупреждения. Деградация окружающей среды повышает риск возникновения пандемий. COVID-19 возник и обострился в результате сложного взаимодействия таких факторов изменения, как нарушение экосистем, урбанизация, международные поездки и изменение климата.

- Пандемия показала, что наше общество обладает огромным потенциалом для коллективных действий и изменений, когда сталкивается с реальной чрезвычайной ситуацией.

- На сегодняшний день беспрецедентная воля, проявленная правительствами в ответ на COVID-19, похоже, не слишком послужила делу устойчивого развития.

- Здоровье человека и целостность окружающей среды взаимосвязаны. Поэтому для защиты здоровья человека необходимо перейти к устойчивому обществу и экономике.

- Для восстановления до лучшего состояния, чем было, общество и правительства должны задуматься о том, что следует делать по-другому, а что вообще прекратить делать.

Права человека, окружающая среда и COVID-19¹⁵²

Кризис, вызванный COVID-19, позволяет взглянуть правде в глаза и оценить катастрофические риски, с которыми сталкивается мир в условиях все большей глобализации: эффективное реагирование требует немедленных, амбициозных и основанных на фактических данных превентивных мер, осуществляемых на международном уровне.

Для предотвращения будущих глобальных угроз, включая пандемии, нам необходимо защищать права на безопасную, чистую, здоровую и устойчивую окружающую среду, от которой зависит наше здоровье и благополучие. Основанный на правах человека подход к кризису COVID-19

также необходим, чтобы решить проблему неравномерного воздействия данного кризиса на бедные, уязвимые и маргинализированные слои населения и лежащих в его основе факторов, включая ухудшение состояния окружающей среды. Следующие ключевые идеи, касающиеся прав человека, окружающей среды и COVID-19, обобщенные ЮНЕП, Управлением Верховного комиссара ООН по правам человека и «COVID-19: Ответные действия», определяют основные обязательства и ответственность государств и других субъектов, включая предприятия, в области прав человека в связи с кризисом COVID-19 и реагированием на него.

¹⁵¹ www.eea.europa.eu/publications/covid-19-lessons-for-sustainability

¹⁵² www.unep.org/resources/report/human-rights-environment-and-covid-19-key-messages

1. Осуществление права на благоприятную окружающую среду

Ухудшение состояния окружающей среды и исчезновение биоразнообразия создают условия для роста передаваемых от животного к человеку болезней, которые могут привести к вирусным эпидемиям. Они также способствуют развитию существующих заболеваний, таких как астма, которые делают людей более уязвимыми к вирусным инфекциям. Более 150 стран признают право на безопасную, чистую и благоприятную для здоровья окружающую среду в той или иной форме. Основные элементы этого права включают безопасный для здоровья климат, нормальное водоснабжение и подходящие санитарные условия, чистый воздух, здоровые продукты питания устойчивого производства, нетоксичную окружающую среду, здоровые экосистемы и биоразнообразие. Эти элементы создают первичные условия для формирования здоровья человека и его иммунитета от различных заболеваний, а также для снижения риска возникновения зоонозов и увеличения числа существующих переносчиков болезней. По мнению Комитета по правам человека, ухудшение состояния окружающей среды является одной из «наиболее насущных и серьезных угроз способности нынешнего и будущих поколений пользоваться правом на жизнь», а защита права человека на жизнь «зависит от мер, принимаемых государствами-участниками для защиты окружающей среды». Ответные меры на пандемию COVID-19 должны уважать, защищать и осуществлять права на благоприятную окружающую среду.

2. Переоценка нашего взаимодействия с природой

Задача пандемии COVID-19 – подтолкнуть всех нас к переосмыслению нашего взаимодействия с окружающей средой и дикой природой. Около 60% известных инфекционных заболеваний и 75% всех новых инфекционных заболеваний человека, в т.ч. и COVID-19, имеют зоонозное происхождение. В среднем человечество сталкивается с новым инфекционным заболеванием каждые четыре месяца. Целостность экосистемы является основой здоровья и развития человека. Антропогенные изменения окружающей среды преобразуют структуру популяции диких животных и сокращают биоразнообразие, что приводит к появлению новых условий, благоприятствующих конкретным хозяевам, переносчикам и/или патогенам. Внедрение права человека на благоприятную окружающую среду в ключевые природоохранные соглашения и процессы, такие как глобальная Рамочная программа по биоразнообразию на период после 2020 г., имеет решающее значение для целостного реагирования на COVID-19, включающего переосмысление отношений между людьми и природой. Это позволит снизить риски и предотвратить будущий вред, наносимый ухудшением состояния окружающей среды.

3. Защита тех, кто живет в бедности или подвергается дискриминации

Бедные и маргинализированные слои населения относятся к числу тех, кто больше всего страдает

как от COVID-19, так и от экологического ущерба, а именно: изменения климата, утраты биоразнообразия и загрязнения окружающей среды, угрожающих полному и эффективному осуществлению всех прав человека. Непропорционально сильное влияние экологического ущерба испытывают отдельные лица, группы и народы, уже находящиеся в уязвимом положении, включая женщин, детей, бедных, меньшинства, мигрантов, коренные народы и инвалидов. Такие кризисы, как COVID-19, усугубляют такое влияние, в том числе через ограничение доступа к продовольствию и земле, воде и санитарным условиям, жилью, средствам к существованию, достойной работе, здравоохранению и другим предметам первой необходимости. Осуществление прав человека, включая право человека на благоприятную окружающую среду, не только уменьшает непропорциональные последствия, но и способствует созданию более устойчивых сообществ. Пандемия COVID-19 демонстрирует, что здоровье общества равно здоровью наиболее уязвимых его членов. Ответные меры на COVID-19 должны быть направлены на устранение неравенства и сосредоточены на защите лиц, находящихся в уязвимом положении, чтобы никто не был забыт.

4. Укрепление верховенства права в области экологии и защита экологических активистов

Кризис COVID-19 требует от нас пересмотреть политику и практики, которые стали причиной возникновения нынешней ситуации. Не следует продолжать отклонять природоохранные законы и политику: настало время усилить охрану окружающей среды и правоприменение в целях формирования устойчивости и снижения будущих пандемических рисков, принимая во внимание, что краткосрочные экономические выгоды от отмены контроля часто сопровождаются долгосрочными издержками.

Государствам надлежит признать право на безопасную, чистую, здоровую и устойчивую окружающую среду в своих конституционных и законодательных рамках, обеспечив эффективные средства правовой защиты в случае нарушения этого права. На практическом уровне страны могут, например, направить больше усилий на борьбу с незаконной торговлей дикими животными, сокращая потенциальные возможности для зооноза и содействуя верховенству права при одновременном обеспечении альтернативных и устойчивых источников средств к существованию.

Часто туристические сборы направляются на финансирование парков и природоохранных мероприятий. Кризис COVID-19 ставит под угрозу этот источник доходов и финансирование борьбы с браконьерством, незаконной торговлей дикими животными и другими формами запрещенной эксплуатации природных ресурсов, оказывая все большее давление на природные системы. Эффективные и всеобъемлющие усилия в рамках природоохранных мероприятий имеют большое значение для защиты здоровых экосистем и зависящих от них сообществ. Усилия по защите окру-

жающей среды и, как следствие, здоровья человека во время кризиса COVID-19 не могут быть предприняты без важных союзников – правозащитников в области экологии. Необходимы меры для охраны, как окружающей среды, так и ее защитников, включая во многих случаях коренные народы, мировоззрение и традиционные знания которых могут привести критически важные идеи в устойчивое и основанное на правах развитие. Ограничения гражданского пространства подрывают важнейшую пропагандистскую деятельность экологических правозащитников, что в свою очередь может стать причиной неадекватных и опасных действий. Правозащитников следует наделять полномочиями и защитить от угроз, репрессий и преследований, в т.ч. в связи с декретами и законами о чрезвычайном положении.

5. Гарантия разумного и информированного участия

Международный пакт о гражданских и политических правах и другие международные документы по правам человека устанавливают, что участие и доступ к информации являются правами человека. Важность участия и доступа к информации по вопросам окружающей среды неоднократно подтверждалась, в том числе в Принципе 10 (Рио-де-Жанейро), Парижском соглашении, Орхусской конвенции и Соглашении Эскасу.

Деятельность правительства и деловых кругов должна оставаться прозрачной при обмене соответствующей информацией, связанной с их усилиями по преодолению экологических кризисов и кризисов в области здравоохранения, и обеспечивать информированное участие всех людей в процессах принятия решений, оказывающих на них влияние. В ходе этого кризиса правительства и международное сообщество должны найти новые пути и методы работы.

Следует модернизировать систему управления в области экологии, в т.ч. с помощью всеобъемлющих и основанных на правах инструментов для цифрового участия и доступа к информации, обеспечивая эффективное и всеобщее важнейшее принятие экологических решений независимо от потребностей, связанных с COVID-19. Разумное, информированное и эффективное участие всех людей не только является их правом, но и ведет к более эффективным, справедливым и всеобъемлющим действиям в области экологии.

Учет разнообразных интересов, потребностей и опыта всех людей, включая женщин и девочек, местные общины и коренные народы, позволяет получить важную информацию для всеобщей и устойчивой экологической деятельности. Кризис COVID-19 должен стать толчком для дальнейшей демократизации системы принятия решений в области окружающей среды на всех уровнях путем более эффективного использования цифрового пространства и всеобъемлющих консультативных процессов.

6. Минимизация вредного воздействия медицинских отходов

Ответные меры на COVID-19 привели к более широкому использованию медицинских товаров, включая наборы для тестирования и средства защиты, а также упаковочные материалы и средства доставки, такие как одноразовые пластиковые упаковки. Эффективное и всеобъемлющее управление отходами, включая медицинские, бытовые и другие опасные отходы, играет решающую роль в минимизации возможного вторичного воздействия на здоровье и окружающую среду, вызванного ответными мерами на COVID-19.

Беднейшие, наиболее уязвимые и маргинализованные общины, не имеющие доступа к управлению отходами или санитарной инфраструктуре, больше всего пострадали и будут по-прежнему страдать от вторичных последствий для здоровья, средств к существованию и прав человека. Предотвращение ущерба окружающей среде и обеспечение полного и эффективного осуществления основных прав человека, таких как право на здоровье, благоприятную окружающую среду, водоснабжение и санитарные условия, имеет решающее значение для минимизации и исключения риска инфекционных заболеваний.

Государства и другие ответственные лица должны обеспечивать безопасное обращение с отходами и их утилизацию. Это жизненно важный компонент эффективного и всеобъемлющего реагирования на чрезвычайные ситуации. Поэтому следует рассматривать управление отходами, включая медицинские, бытовые и другие опасные отходы, как неотложную и важнейшую государственную услугу. Эффективное и объективное управление биомедицинскими и медицинскими отходами должно быть гарантировано путем надлежащей идентификации, сбора, разделения, хранения, транспортировки, обработки, защиты, обучения и утилизации.

7. Восстановление по принципу «лучше, чем было»

Основанный на правах человека подход к восстановлению и реагированию на COVID-19 требует более устойчивого восстановления по принципу «лучше, чем было». Пакеты экономического стимулирования должны защищать и приносить пользу наиболее уязвимым слоям населения, продвигая усилия по осуществлению прав человека, достижению Повестки дня на период до 2030 года и ЦУР, а также максимально ограничивать глобальное потепление.

Ответные меры на кризис дают возможность поддержать более эффективные меры социальной защиты и справедливый переход к устойчивой, безуглеродной экономике, основанной на ВИЭ, экологически чистых технологиях, устойчивом использовании ресурсов, расширении прав и возможностей общин и достойном образе жизни.

Государствам необходим и общий, и индивидуальный подход, чтобы мобилизовать максимум имеющихся ресурсов для более эффективного восстановления. Анализ социально-экономического воздействия COVID-19 на страновом уровне, общий страновой анализ, рамки сотрудничества ООН в области устойчивого развития и призыв Генсека ООН к действиям в области прав человека являются важными отправными точками для более эффективного восстановления и практической реализации права человека на благоприятную окружающую среду.

Права всех людей на получение выгоды от науки и ее применения также должны быть защищены. Это гарантирует, что решения глобальных проблем, таких как вакцина от COVID-19 или экологически безопасные технологии, доступны каждому. В долгосрочной перспективе инклюзивная, устойчивая и справедливая экономика наиболее надежна.

Все государства обязаны стремиться к развитию, которое приносит пользу как людям, так и планете, и справедливо распределять эти блага. Предприятия несут ответственность за соблюдение прав человека, и в их интересах также добиваться устойчивого развития.

8. Уроки, извлеченные из кризиса COVID-19

Перед лицом глобальных рисков оперативные, основанные на фактических данных и на широком участии, и коллективные действия не только дают наилучшие результаты, но и выполняют обязательства в области прав человека. Эффективные меры реагирования на COVID-19 и экологические кризисы должны быть глобальными, основанными на солидарности, сострадании, уважении человеческого достоинства и экологической целостности.

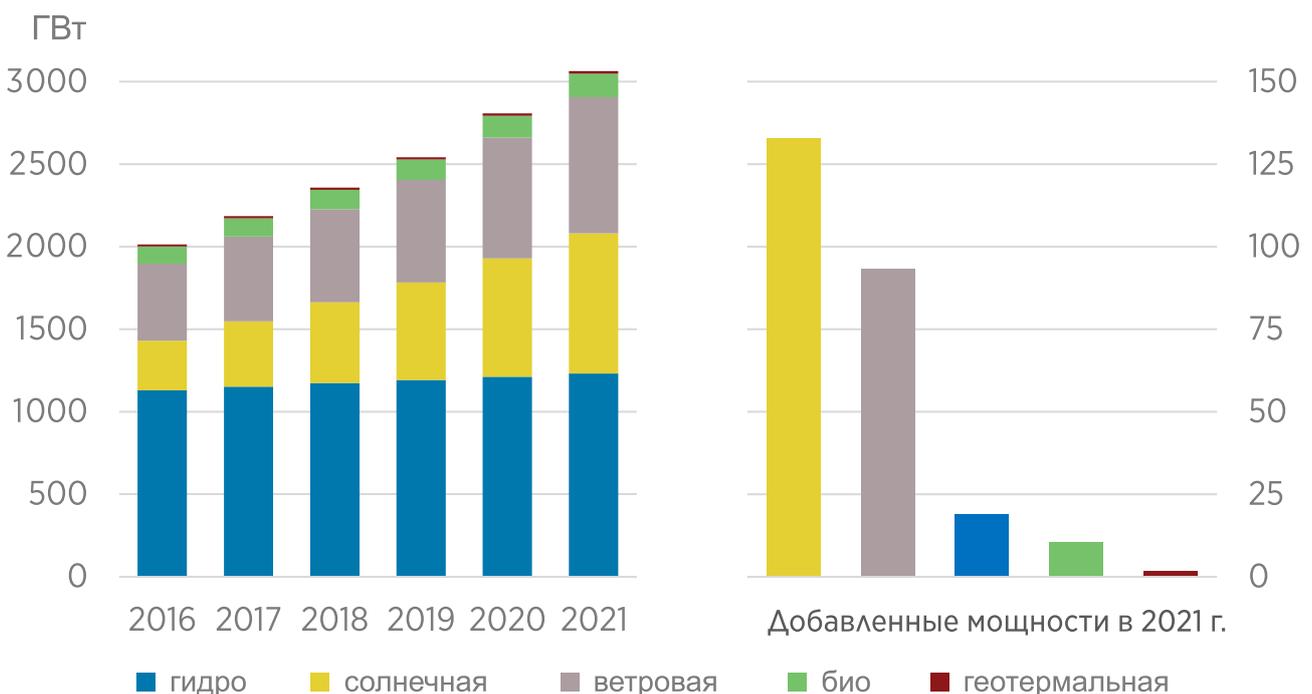
Необходимые действия и международное сотрудничество должны основываться на обязательствах государств и других гарантов в международных правовых рамках и документах, таких как Всеобщая декларация прав человека, Декларация о праве на развитие и Рио-де-Жанейрская декларация.

Сотрудничество между правительствами, международными партнерами, гражданским обществом, активистами, частным сектором и всеми отдельными лицами и народами необходимо для осуществления прав человека, включая права на безопасную, чистую, здоровую и устойчивую окружающую среду, а также для достижения устойчивого развития, которое на справедливой основе удовлетворяет потребности нынешнего и будущих поколений.

12.5. Обзор новых гидроэнергетических мощностей за 2021 год

Анализ подготовлен Е. Симоновым, Международная коалиция «Реки без границ»

Рост мощностей возобновляемой энергии



Источник: <https://www.irena.org/publications/2022/Apr/Renewable-Capacity-Statistics-2022>

ГЭС, построенные в 2021 г.: роль гидроэнергетики в энергетической революции становится слабее, но она продолжает наносить ущерб речным экосистемам.

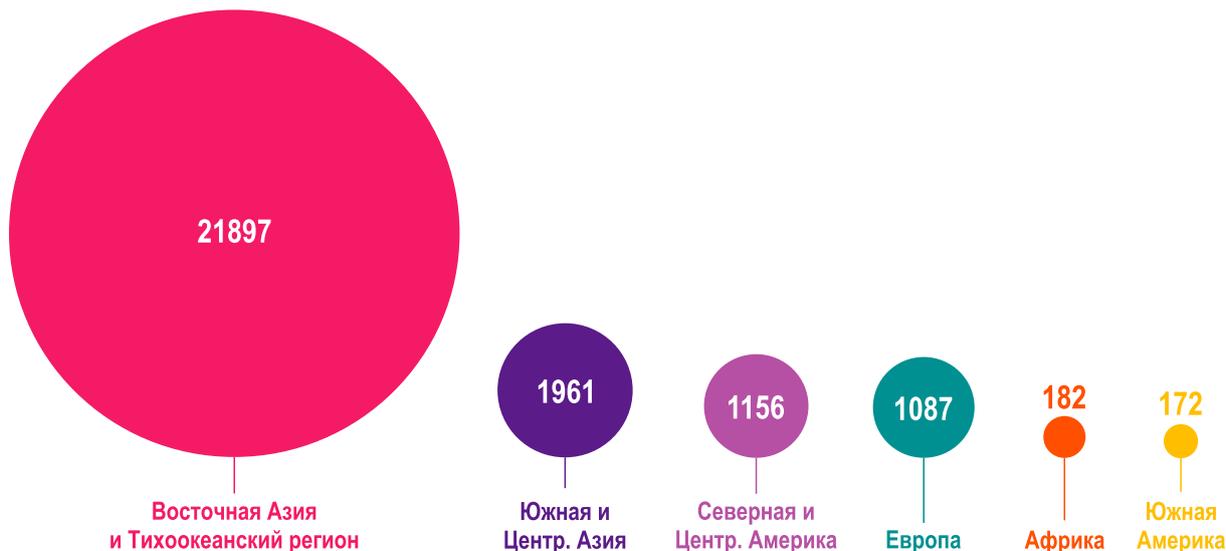
Гидроэнергетика больше не является двигателем перехода к низкоуглеродной энергетике

В апреле «IRENA» представила новый **Статистический обзор по мощностям ВИЭ**. Чистое увеличение гидроэнергетических мощностей (исключая

ГАЭС) в 2021 г. предварительно оценивается в 18,9 ГВт, что составляет всего 7% от глобального роста ВИЭ, равного 257 ГВт. Гидроэнергетика продемонстрировала самый низкий рост (2%) среди всех видов ВИЭ (9% в среднем).

В июне Международная гидроэнергетическая ассоциация (ИНА) выпустила Отчет о состоянии гидроэнергетики за 2021 г., согласно которому в 2021 г. было добавлено 26445 МВт, в т.ч. 4700 МВт ГАЭС.

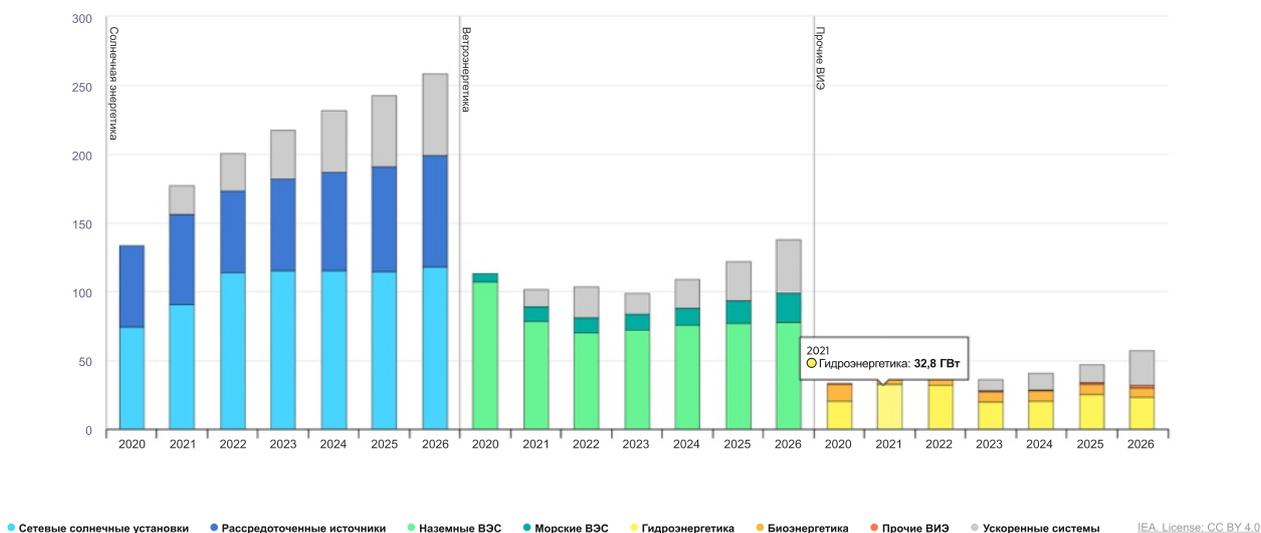
Новые установленные гидроэнергетические мощности по регионам, 2021 год, МВт (ИНА 2022)



Наконец, аналитический центр "Ren21" также подготовил свой регулярный отчет «**ВИЭ 2022: глобальный отчет о состоянии**», в который включена самая информативная глава о гидроэнергетике. По оценкам, приведенным в отчете, в 2021 г. прирост гидроэнергетики составил 26 ГВт, а ГАЭС – 3 ГВт.

Международное энергетическое агентство (МЭА) представило недавно свой прогноз, согласно которому, прирост гидроэнергетических мощностей (без политического ускорения) будет максимальным в 2021-2022 гг. (период до 2026 г.) и составит 33 ГВт. Если к 19 ГВт традиционных ГЭС до-

Прирост мощностей ВИЭ по отчету МЭА о ВИЭ за 2021 год, опубликованному в декабре



Источник: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/annual-capacity-additions-of-solar-pv-wind-and-other-renewables-main-and-accelerated-cases-2020-2026>

бавить 4,7 ГВт ГАЭС, установленных в 2021 г., то общий прирост составит опять же всего 24 ГВт – на четверть или 9 ГВт меньше прогноза МЭА. Если взять 26,4 ГВт, заявленные ИНА или “Ren21”, то этот разрыв составит 6,6 ГВт.

Данные от всех агентств вновь наглядно показывают, что роль гидроэнергетики в процессе перехода к альтернативным источникам энергии продолжает снижаться, несмотря на суетливые усилия промышленного лобби пропагандировать ее «решающую роль в борьбе с изменением климата». Это полностью соответствует Докладу МГЭИК о смягчении последствий изменения климата, опубликованному в апреле 2022 г., в котором гидроэнергетика рассматривается как обладающая наименьшим потенциалом снижения выбросов парниковых газов среди всех мер в сфере энергетики в период до 2030 г., когда необходимы срочные действия.

Плохой климат для гидроэнергетики

Согласно Отчету аналитического центра “Ren21”, несмотря на рост мощностей, «мировое производство электроэнергии на ГЭС в 2021 г. снизилось на 3,5% и составило около 4218 ТВт·ч. Это говорит об изменениях в гидрологических условиях, а именно, значительных и продолжительных засухах, от которых пострадали крупные производители гидроэлектроэнергии в Северной и Южной Америке и во многих частях Азии. Утрата ледникового покрова, например, в Гималаях, ведет к долгосрочным изменениям в генерации электроэнергии в затронутых регионах. Среди крупных производителей, переживающих наибольшее снижение выработки в 2021 г., были Турция (-28,7%),

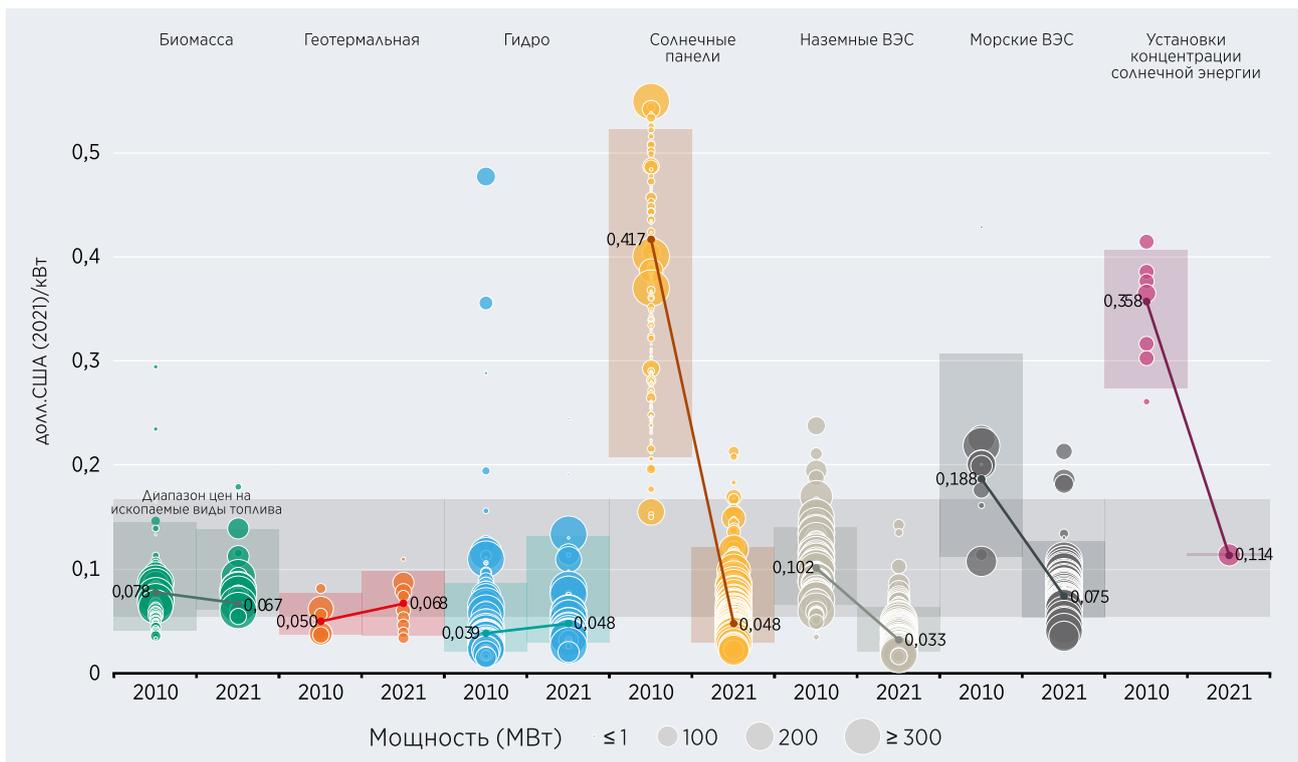
Бразилия (-9,1%) и США (-8,8%). Другие крупные гидроэнергетические рынки с более скромным снижением выработки (хотя, в некоторых случаях, более значительными многолетними спадами) включали Индию (-2,2%), Канаду (-1,5%) и Китай (-1,1%). В Отчете ИНА также говорится об аналогичной тенденции в нескольких регионах. В 2021-2022 гг. климатический кризис генерации переживает Норвегия, вынужденная ограничить поставки энергии в Евросоюз».

Увеличение речного стока может быть столь же опасным, как и его снижение. В Отчете “Ren21” отмечается, что «в Индии в 2021 г. выработка электроэнергии на ГЭС немного снизилась – до 168,4 ТВт·ч (-2,2%), на фоне общей тенденции значительного повышения в последние годы, главным образом за счет таяния ледникового покрова. За пять лет с 2016 г. выработка электроэнергии на ГЭС выросла на 31% при увеличении установленной мощности всего на 9,2%. Таяние ледников в Гималаях способствует увеличению речного стока. В последние 20 лет горные хребты теряли, по оценкам, до полуметра льда (8 млрд. т воды) в среднем в год. В начале 2021 г. в штате Уттаракханд сошел ледник и привел к подъему уровня воды в р. Ришиганга более чем на 15 м. Кроме сотен жертв, стремительный поток воды разрушил одноименную станцию мощностью 13,2 МВт и нанес ущерб строящейся 520-МВт станции Тапован-Вишнугад».

Стоимость всех видов ВИЭ падает, а цена создания и эксплуатации ГЭС растет

Другой регулярный Доклад IRENA «Стоимость ВИЭ в 2021» (*Renewable-Power-Generation-Costs-in-2021*) показывает, что вновь создаваемые ГЭС по-

Средневзвешенная нормированная стоимость электроэнергии от недавно введенных сетевых установок ВИЭ



теряли свое главное конкурентное преимущество – низкую стоимость вырабатываемой энергии практически во всех регионах мира.

График из Доклада (см. выше) показывает, что за прошедшее десятилетие стоимость вырабатываемого СЭС и ВЭС киловатт-часа упала на 60-80%. Для новых ГЭС стоимость киловатта выросла на 24% и сравнялась с ценой солнечного киловатта. Разумеется, эта закономерность касается новых ГЭС, а старые, уже окупившие строительство, имеют меньшую себестоимость производства электроэнергии, но растущую стоимость программ модернизации.

Экономически это означает, что ГЭС более не является выгодным способом производства необходимых обществу объемов энергии. То есть разумно использовать маневренные мощности существующих ГЭС для выравнивания неравномерной суточной выработки новых СЭС и ВЭС, а вот строить новые ГЭС все менее целесообразно.

Проблема строительства новых ГЭС – в большой длительности их создания, частых существенных перерасходах сметы, большой стоимости отдельных проектов и продолжающемся росте стоимости ввода единицы мощности на новых ГЭС.

В мировой гидроэнергетике цены на кВт установленной мощности увеличились на 64% за 10 лет, тогда как для солнечной и ветровой генерации они стремительно снижаются. В среднем по планете создание одного киловатта мощности ГЭС обходится в \$2135, наземных ВЭС – \$1327, солнечной фотовольтаики – \$857.

Интересно, что в прошлые годы снижение затрат в среднем определялось низкой стоимостью строительства ГЭС в КНР, где вводилась по крайней мере половина новых мощностей мира. Чем больше была доля КНР, тем дешевле выглядела цена за киловатт. В 2021 г. Китай впервые признал существенное удорожание создания ГЭС.

Графики стоимости создания 1 кВт мощности ГЭС в среднем по миру, 2010-2021 гг. (слева большие ГЭС, справа - малые, для которых выборка в 2021г. мала и нерепрезентативна)



Реальная ситуация более удручающая, чем кажется

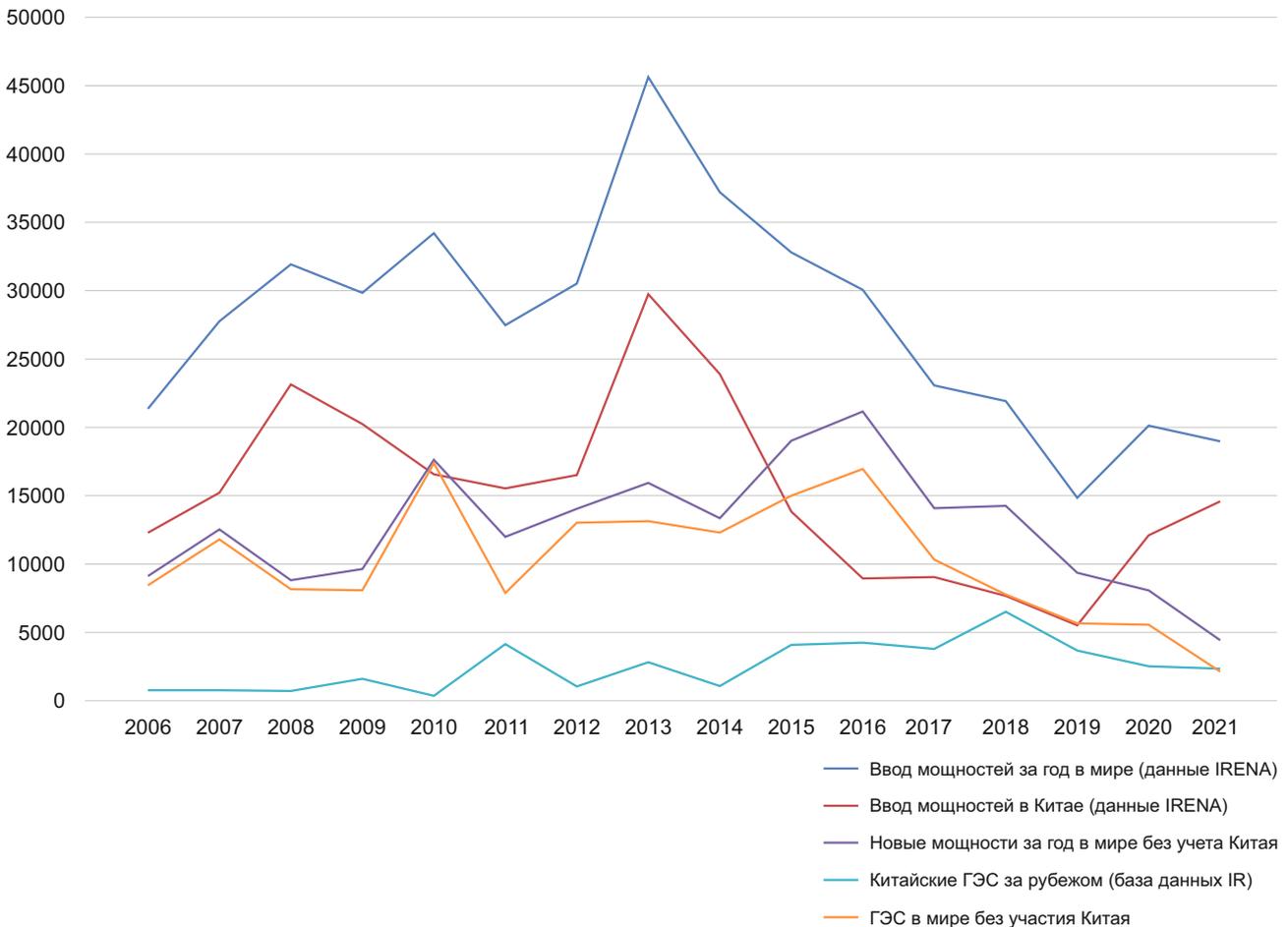
По данным "IRENA", в 2021 г. новые мощности ГЭС добавились в 46 странах, а сократились в 9 (аналогичные цифры наблюдались в 2020 г.). "ИНА" считает, что только в 38 странах добавились новые мощности ГЭС. Более внимательный анализ статистики "IRENA" показывает, что фактическая новая установленная мощность традиционных ГЭС

(на уровне стран) составила 23 ГВт (значение, очень близкое к цифрам "ИНА-МАГ"). При этом сокращение мощностей составило почти 4,5 ГВт, главным образом в США и ЕС. Это загадочное снижение в 10 раз больше по сравнению со снижением мощностей на уровне стран, о котором сообщалось в 2020 г. Это означает, что, несмотря на снижение «чистого прироста» мощностей, в 2021 г. мы видим ввод в строй, как минимум, на 1,6-3 ГВт больше новых традиционных ГЭС, чем в 2020 г. Конечно,

неизвестно, какая часть новых мощностей приходится на модернизацию старых существующих плотин, но обычно она составляет менее 10%, а список стран с новыми введенными мощностями

заставляет нас думать, что эта доля еще ниже. Таким образом, из года в год увеличивается количество новых рек, которые приносятся в жертву гидроэнергетике.

Ввод новых мощностей ГЭС (МВт)



Источник: <https://www.irena.org/publications/2022/Apr/Renewable-Capacity-Statistics-2022>

Гидроаккумулирующие электростанции

ГАЭС считается перспективным способом хранения энергии и регулирования энергетических систем, однако в последнее время их развитие сталкивается с серьезными трудностями. Китай обновил свою политику для стимулирования развития ГАЭС.

По данным "IRENA", в 2021 г. Китай ввел в эксплуатацию 6 ГВт ГАЭС, в результате чего общие гидроаккумулирующие мощности в стране достигли 36 ГВт.

По данным "IHA", Китай добавил 4,5 ГВт, но любые данные на уровне проектов дают только 1300 МВт (600 МВт ГАЭС «Фенин» и 700 МВт ГАЭС «Цилин Дунхуа»).

"Ren 21" приводит данные о 2850 МВт новых ГАЭС в девяти различных проектах.

Следом идет Украина с установленными 324 МВт ГАЭС. США добавили 70 МВт к одной ГАЭС.

По данным "IRENA", в 2021 г. чистый прирост гидроаккумулирующей энергетики в мире составил 5992 МВт, а по данным "IHA" – 4700 МВт. Причем мы не можем найти подтверждения ни одной из этих цифр на уровне проектов.

В среднем ГАЭС менее разрушительны для речных экосистем и иногда даже не требуют перекрытия естественных водотоков (замкнутая конструкция). Однако ГАЭС, построенная в неправильно выбранном месте (как Каневская ГЭС в Украине или Сноуи-II в Австралии), может оказывать такое же негативное воздействие, как и две обычные гидроэлектростанции. В целом, спад в развитии традиционной гидроэнергетики частично объясняется стимулами, созданными для дорогостоящей, но надежной технологии ГАЭС, которая лучше подходит для регулирования энергосистем.

Роль Китая

По данным "IRENA", один только Китай установил внутри страны 14,5 ГВт, в основном, за счет завершения строительства нескольких мегаплотин в

бассейне Янцзы, что составляет 80% чистого прироста в 2021 г. Сюда входит завершение строительства первой высотной плотины на Тибетском нагорье – Лян-хэкоу, в результате чего была затоплена долина р.Цзиньша – важнейшее пристанище как для биоразнообразия, так и коренного населения.

По данным "ИНА", «Китай продолжает лидировать в освоении новых мощностей, на долю которого приходится 16300 МВт из новых мощностей, введенных в эксплуатацию в 2021 г. (кроме того, ГАЭС добавили 4,5 ГВт новых мощностей, что на 1,5 ГВт больше, чем в 2020 г.)). По данным "Ren21", «в то время, как чистые гидроэнергетические мощности Китая выросли примерно на 5,6%, выработка уменьшилась на 1,1% до 1340 ТВт·ч в 2021 г.

Относительный вклад гидроэнергетики в энергобаланс страны в последние годы снизился, поскольку рынок завоевали другие генерирующие технологии, а загрузка мощностей уменьшилась (скорее всего, из-за изменения погодных условий).

В период 2016-2021 гг. (13-го пятилетнего плана) общее производство электроэнергии в Китае выросло более чем на 36%, в то время как выработка на ГЭС выросла всего на 12% (при росте мощности на 16%), в результате чего доля гидроэнергетики в энергоснабжении снизилась с 19,4 до 16%».

В остальном мире в 2021 г. было введено около 6 ГВт гидроэнергетических мощностей, и ни одна страна, кроме Китая, не ввела более 1 ГВт.

Большая часть данного прироста мощностей была получена благодаря финансированию и/или гидротехническим контрактам Китая.

По нашим предварительным оценкам, китайские компании в 2021 г. участвовали в вводе не менее 2200 МВт в других странах мира.

Таким образом, участие китайских компаний достигает 90% от всех гидроэнергетических мощностей, введенных в мире в 2021 г.

Гидроэнергетические мощности, установленные другими странами в 2021 году

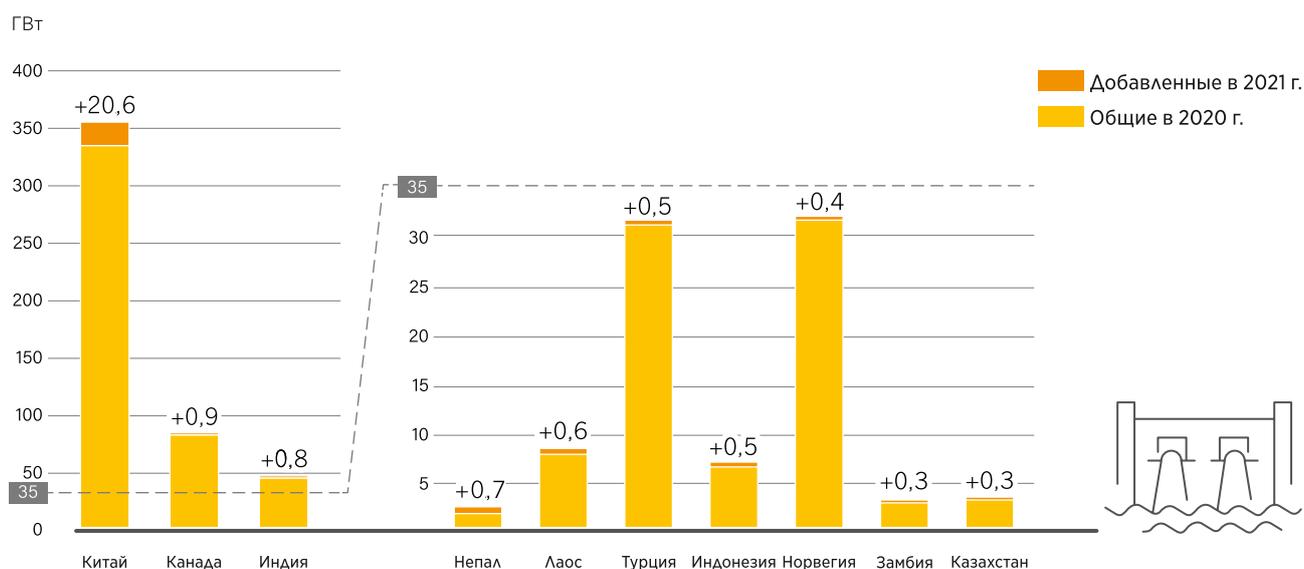
Исходя из отчетов "ИНА" и "Ren21", всего в 2021 г. в строй введено примерно 11 ГАЭС, агрегаты на 25 крупных новых ГЭС и более 80 малых ГЭС (<10 МВт).

В отчетах упоминаются только 6 проектов по расширению мощностей за счет модернизации существующих объектов, но это объясняется меньшим вниманием, уделяемым этой важнейшей деятельности со стороны отрасли и правительств.

Точность национальных отчетов, предоставляемых в "IRENA", отличается по странам, и в случае расхождений мы полагаемся на данные "ИНА"/"Ren21".

Мы также не нашли объяснения исключительно высоким цифрам сокращения мощностей в США (3,8 ГВт), о которых сообщает "IRENA". В таблице ниже приведен прирост мощностей для стран, где он составляет > 10 МВт.

Рост гидроэнергетических мощностей в 2021 году



Источник: отчет Ren21 «ВИЭ 2022: глобальный отчет о состоянии»

Канада, Непал, Лаос, Норвегия, Замбия - это страны, в которых большая часть выработки электроэнергии приходится на гидроэнергетику, поэтому новые мощности ГЭС не улучшают и не диверсифицируют их энергетические системы. Почти половина стран, добавивших более 10 МВт - это страны, в которых более 50% электроэнергии уже обеспечивается за счет ГЭС, и дальнейшее создание ГЭС делает их потенциально уязвимыми к изменению климата.

Страна	Все мощности (МВт)	Без ГАЭС	ГАЭС	Данные по проектам, в основном, от "ИНА", "Ren21" и "RwB"
	ИНА и (Ren21)	IRENA	Ren21	
Китай	20840	14500	2850	Проекты, представляющие документально зафиксированные серьезные экологические проблемы, выделены Традиционные ГАЭС: 6 агрегатов 6000 МВт на Байхетане, Вудонгде 3400 МВт, 2500 МВт на высотной Лянхэкоу и 1500 МВт на Янфангу. ГАЭС: 600 МВт из 3600 МВт ГАЭС Феннинг, 700 МВт из 1400 МВт Цзилин Дунхуа и 7 других ГАЭС по данным "Ren21"
Канада	924	1333		"Ren21": Маскретс-Фолс 824 МВт в Лабрадоре, в течение года в строй введена вторая половина агрегатов. Проект столкнулся со значительными задержками в сроках выполнения и перерасходом средств. Остаются проблемы с подключением линии передачи к Ньюфаундленду. В Манитобе в 2021 г. введены в строй первые пять из семи агрегатов в составе 695 МВт станции Киякс
Индия	803	800		Последние две турбины 150 МВт на ГЭС Каменг в Аруначал Прадеше, два агрегата 50 МВт на Соранге, 113 МВт на Ронгничу и три агрегата 60 МВт, готовые к работе к концу года на ГЭС Баджולי-Холи
Непал	684	690		Верхняя Тамакоши 450 МВт окончательно введена в строй после многих лет задержки и серьезного перерасхода
Лаос	600	767		Работает часть каскада Нам У . "Power China" владеет правами СЭП на 29 лет на весь бассейн р. У. Проект оказывает воздействие на местные общины и объект Всемирного наследия Луангпрабанг
Турция	513	509		На станции Нижняя Калекой 500 МВт на р. Мурат (Верхний Евфрат) установлены оставшиеся две турбины 155 МВт. Также на р. Мурат чешскими разработчиками завершена станция Алпаслан II 280 МВт. Водохранилище ГАЭС входит в десятку крупнейших водохранилищ Турции. Завершена станция Гюрсёпот 58 МВт и более 30 малых ГАЭС
Индонезия	481	461		Последние 200 МВт на Посо Ривер 515 МВт на Сулавеси, станция Малей 90 МВт на р. Садданг на Южном Сулавеси, обе построенные "Kalla Group" при поддержке консультантов из "Power China". 18 малых агрегатов суммарной мощностью 111 МВт на Сулавеси
Норвегия	396	1081		Большинство из свыше 50 новых введенных в строй ГАЭС – это малые ГАЭС мощностью менее 10 МВт, кроме Йолстры 62 МВт, Толги 42 МВт и Геранда 22 МВт, плюс 70 МВт – за счет модернизации ГАЭС
Вьетнам	222	765		Бач-Данг (5,3 МВт) и Фюнг Кон Тум (220 МВт) на р. Сесан, притоке Меконга, известного своими богатыми водными и наземными экосистемами
Бразилия	175	108		"Ren21": Бразилия в 2021 г. добавила 13 агрегатов суммарной мощностью 119 МВт (каждый менее 10 МВт). Выработка электроэнергии на ГАЭС резко упала с прошлого года (на 9,1%) до 378 ТВтч, составив 63% от общего энергоснабжения. В плане выработки энергии и доли в энергобалансе Бразилии гидроэнергетика уже давно находится на спаде с момента своего пика в 2011 г. (когда она достигла 453 ТВтч и 91% в энергобалансе страны)
США	172	0	70	"Ren21": В 2021 г. было добавлено девять малых гидроагрегатов суммарной мощностью 103 МВт. Мощность ГАЭС «Бэд Крик» увеличена на 70 МВт
Россия	167	74		Продолжение Усть-Среднеканской ГАЭС , модернизация Нижегородской, Иркутской , Барсучковской и Воткинской
Австрия*	150	0		ГЭС Траунлейтен 17,5 МВт
Замбия*	150	150		Часть ГАЭС «Нижняя Кафуе Гордж» 750 МВт построена "Sinohydro"
Казахстан	129	248		"RwB" известно только о 25 МВт на Тургузунской ГАЭС ("ИНА" ошибочно поместила сюда узбекскую Зарчобскую ГАЭС)
Аргентина	115	1		Малые ГАЭС
Перу	(84)			"Ren21": после многих лет задержки завершена ГАЭС «Ла Вирген» 84 МВт
Филиппины	85	6		?? не подтверждается данными по проектам
Узбекистан	76	38		Возможно, точная цифра у "ИНА"
Таджикистан*	49	1		?? не подтверждается данными по проектам
Коста-Рика*	48	48		?? не подтверждается данными по проектам
Чили	(39)			"Ren21": введены в строй два агрегата, Дигуа 24 МВт и Гидромочо 14,9 МВт. Выработка ГАЭС резко упала в 2021 г. (на 20%) и составила 20% в энергобалансе страны, намного ниже среднего в 30%
Южная Корея	35	35		?? не подтверждается данными по проектам
Шри-Ланка	35	0		?? не подтверждается данными по проектам
Эквадор*	31	1		"Ren21": первый из трех агрегатов 16,3 МВт станции Сарапулло 49 МВт на р. Пилатон
Уганда*	24	0		?? не подтверждается данными по проектам
Испания	16	0		?? не подтверждается данными по проектам
Гондурас	12	12		?? не подтверждается данными по проектам
Швейцария	12	0		?? не подтверждается данными по проектам
Грузия*	10	116		Цифра "ИНА" более точная
Украина	0	0	324	Часть Днестровской ГАЭС 1200 МВт

Примечание:* Отмечены страны, где гидроэнергетика занимает более 50% в общей национальной энергосистеме по статистическим данным 2015 г.

Источники: https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.HYRO.ZS?most_recent_value_desc=true&view=map&year=2015, <https://www.transrivers.org/2022/3663/>, <https://www.transrivers.org/2022/3695/>



Раздел 13

Публикации 2021 года

Издательство: НИЦ МКВК

Серия «Научные записки НИЦ МКВК», http://cawater-info.net/library/sic-icwc_proceedings_2.htm:

Вып. 11 Г.В. Стулина, М. Горбачева – Изучение микробных сообществ в почвах осушенного дна Аральского моря;

Вып. 12 О.И. Эшчанов – Анализ и оценка качества воды реки Амударьи;

Вып. 13 Ю.Х. Рысбеков, А.Ю. Рысбеков – К вопросу о дефиниции понятия «Центральная Азия» и ее центральности;

Вып. 14 Ю.Х. Рысбеков, А.Ю. Рысбеков – К вопросу о неоднозначности понятия «Бассейн Аральского моря».

Сборники научных и популярных статей:

«Изменение климата: некоторые аспекты проблемы» (части 3, 4 и 5), <http://cawater-info.net/library/rus/clim-ch-2021-3.pdf>; <http://cawater-info.net/library/rus/clim-ch-2021-4.pdf>; <http://cawater-info.net/library/rus/clim-ch-2021-5.pdf>;

«Водный кризис приближается...», <http://cawater-info.net/library/rus/water-crisis.pdf>;

«Совершенствование орошаемого земледелия: мировой опыт. Часть 3», <http://cawater-info.net/library/rus/agro-2021-4-ru.pdf>.

Бюллетени МКВК: № 85, 86, 87, 88, 89 на русском и английском языках, <http://cawater-info.net/library/icwc9.htm>.

Юридические сборники НИЦ МКВК, <http://cawater-info.net/library/legal3.htm>:

Нормативно-правовые акты в области сельского и водного хозяйства и международного сотрудничества (2020-2021), вып. 52;

Концепция и стратегия развития водного хозяйства Республики Узбекистан, вып. 53;

Избранные документы международного и национального водного права в Центральной Азии (май-декабрь 2021), вып. 54.

Публикации СВО ВЕКЦА:

Сборник трудов «Опыт развития трансграничного сотрудничества в странах ВЕКЦА», вып. 15., http://cawater-info.net/library/rus/eecca_papers_collection_vol_15_2021.pdf;

Сборник «Избранные практики по ИУВР и трансграничному водному сотрудничеству в странах ВЕКЦА», http://cawater-info.net/library/rus/iwrm_twr_practice.pdf.

Результаты мониторинга дна Аральского моря:

Монография «Мониторинг осушенного дна Аральского моря» / Под ред. проф. В.А. Духовного, Г.В. Стулиной, Ш.М. Кенжабаева, http://cawater-info.net/library/rus/un_pub_uz_report_aral_sea.pdf;

О результатах экспедиций по осушенному дну Аральского моря в 2019-2020 гг. / В.А. Духовный и др., краткое изложение монографии, http://cawater-info.net/library/rus/aralsea_2021_ru.pdf;

Отчет о проведенной экспедиции по мониторингу озер и ветландов Южного Приаралья / Ш.М. Кенжабаев, И.Б. Рузиев, Ш.Ш. Заитов, И. Эргашев, http://cawater-info.net/library/rus/aralsea_monitoring_2021_ru.pdf.

Результаты исследований «Основные акценты и приоритеты выступлений стран Центральной Азии на Генеральной Ассамблее ООН в период с 1992 по 2020 год», Д.Р. Зиганшина, А.Г. Галустян, Д.К. Абасова и др., <http://cawater-info.net/expert-platform/un-ga-1992-2020.htm>:

Республика Казахстан на Генассамблее ООН: Основные акценты выступлений на общих прениях в период с 1992 по 2020 годы;

Кыргызская Республика на Генассамблее ООН: Основные акценты выступлений на общих прениях в период с 1992 по 2020 годы;

Республика Таджикистан на Генассамблее ООН: Основные акценты выступлений на общих прениях в период с 1992 по 2020 годы;

Туркменистан на Генассамблее ООН: Основные акценты выступлений на общих прениях в период с 1992 по 2020 годы;

Узбекистан на Генассамблее ООН: Основные акценты и приоритеты выступлений на Генеральной Ассамблее ООН в период 1992-2020 гг.

Результаты исследований «Освещение вопросов окружающей среды и трансграничного сотрудничества в выступлениях стран ВЕКЦА на общих прениях Генеральной Ассамблеи ООН в период с 1992 по 2020 год», Д.Р. Зиганшина, А.Г. Галустян, Д.К. Абасова и др., <http://cawater-info.net/expert-platform/eecca-un-ga-1992-2020.htm>;

Армения, Азербайджан и Грузия на Генассамблее ООН: Освещение вопросов окружающей среды на общих прениях в период с 1992 по 2020 год;

Республика Беларусь на Генассамблее ООН: Освещение вопросов окружающей среды на общих прениях в период с 1992 по 2020 год;

Республика Молдова на Генассамблее ООН: Освещение вопросов окружающей среды на общих прениях в период с 1992 по 2020 год;

Российская Федерация на Генассамблее ООН: Освещение вопросов окружающей среды на общих прениях в период с 1992 по 2020 год;

Украина на Генассамблее ООН: Освещение вопросов окружающей среды на общих прениях в период с 1992 по 2020 год.

Обобщающий доклад «Освещение вопросов окружающей среды и международного сотрудничества в выступлениях стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии на общих прениях Генеральной Ассамблеи ООН в период с 1992 по 2020 год», Д.Р. Зиганшина, А.Г. Галустян, Д.К. Абасова и др., http://cawater-info.net/expert-platform/pdf/consolidated_assessment.pdf.

Бюллетень Международной сети бассейновых организаций, No. 28, http://cawater-info.net/int_org/inbo/pdf/inbo_28_rus.pdf.

Издательство: Агентство МФСА

История усыхания Аральского моря и действия Узбекистана по возрождению и развитию Южного Приаралья. Иллюстрированный альбом, <https://aral.uz/doc/Album3.pdf>.

Издательство: Zoi Environment Network

Водная инициатива Европейского Союза плюс. Результаты сотрудничества с ЕС «Восточные соседи», 2021 г. (англ. **European Union Water Initiative Plus. Results of cooperation with EU Eastern Neighbours**, 2021), <https://zoinet.org/product/euwiplus-ep/>.

Издательство: Европейская экономическая комиссия ООН

Справочник по водodelению в трансграничном контексте (англ. **Handbook on Water Allocation in a Transboundary Context**), <https://unece.org/environment-policy/publications/handbook-water-allocation-transboundary-context>.

Распределение водных ресурсов в трансграничном контексте для укрепления водного сотрудничества между странами Евразии (совместно с Международным центром оценки водных ресурсов (IWAC)), <https://www.iwac.kz/index.php/en/news/216-brochure-on-water-resources-allocation-in-a-transboundary-context>.

Практическое руководство по разработке соглашений и других договоренностей о трансграничном водном сотрудничестве (англ. **Agreements for Transboundary Water Cooperation: A Practical Guide**), <https://unece.org/info/publications/pub/361821>.

Решения и инвестиции в взаимосвязь вода-продовольствие-энергия-экосистемы: синтез опыта в трансграничных бассейнах (англ. **Solutions and investments in the water-food-energy-ecosystems nexus: A synthesis of experiences in transboundary basins**), <https://unece.org/info/publications/pub/360230>.

Финансирование трансграничного водного сотрудничества и бассейнового развития (англ. **Funding and financing of transboundary water cooperation and basin development**), <https://unece.org/info/publications/pub/359843>.

Прогресс в области трансграничного водного сотрудничества: глобальный статус показателя 6.5.2 ЦУР и потребности в ускорении, 2021 г. (англ. **Progress on Transboundary Water Cooperation: global status of SDG indicator 6.5.2 and acceleration needs**, 2021), <https://unece.org/info/publications/pub/359183>.

Издательство: механизм «ООН-Вода»

Аналитический бюллетень «ООН-водные ресурсы» Эффективность водопользования (англ. **UN-Water analytical brief Water-use efficiency**), <https://www.unwater.org/publications/un-water-analytical-brief-water-use-efficiency/>.

Прогресс в очистке сточных вод – обновление 2021 г. (англ. **Progress on Wastewater Treatment – 2021 Update**), <https://www.unwater.org/publications/progress-on-wastewater-treatment-631-2021-update/>.

Прогресс в области качества атмосферных вод – обновление 2021 г. (англ. **Progress on Ambient Water Quality – 2021 Update**), <https://www.unwater.org/publications/progress-on-ambient-water-quality-632-2021-update/>.

Прогресс в области эффективности водопользования – обновление 2021 г. (англ. **Progress on Water-Use Efficiency – 2021 Update**), <https://www.unwater.org/publications/progress-on-water-use-efficiency-641-2021-update/>.

Прогресс по уровню водного стресса – обновление 2021 г. (англ. **Progress on Level of Water Stress – 2021 Update**), <https://www.unwater.org/publications/progress-on-level-of-water-stress-642-2021-update/>.

Прогресс в области интегрированного управления водными ресурсами – обновление 2021 г. (англ. **Progress on Integrated Water Resources Management – 2021 Update**), <https://www.unwater.org/publications/progress-on-integrated-water-resources-management-651-2021-update/>.

Прогресс в области связанных с водой экосистем – обновление 2021 г. (англ. **Progress on Water-related Ecosystems – 2021 Update**), <https://www.unwater.org/publications/progress-on-water-related-ecosystems-661-2021-update/>.

Прогресс в области трансграничного водного сотрудничества – 2021 г. (англ. **Progress on Transboundary Water Cooperation – 2021**), <https://www.unwater.org/publications/progress-on-transboundary-water-cooperation-652-2021-update/>.

Издательство: ФАО

Европа и Центральная Азия – Региональный обзор продовольственной безопасности и питания, 2021 г. (англ. **Europe and Central Asia – Regional Overview of Food Security and Nutrition 2021**), <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb7493en>.

Состояние продовольствия и сельского хозяйства, 2021 г. (англ. **The State of Food and Agriculture 2021**), <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4476en>.

Состояние мировых земельных и водных ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства – Системы на пределе (SOLAW 2021) (англ. **The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture – Systems at breaking point (SOLAW 2021)**), <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb7654en>.

Руководство по управлению лесными и водными ресурсами (англ. **A guide to forest-water management**), <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb6473en>.

Сельскохозяйственный прогноз ОЭСР-ФАО на 2021-2030 гг. (англ. **OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030**), <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb5332en>.

Издательство: ЦАРЭС

Развитие устойчивых систем водоснабжения и санитарии в сельских районах региона ЦАРЭС, <https://www.carecinstitute.org/publications/развитие-устойчивых-систем-водоснаб/>.

Издательство: Международная ассоциация гидроэнергетики

Практическое руководство по безопасности гидроэнергетической инфраструктуры (англ. **How-to Guide Hydropower Infrastructure Safety**), <https://www.hydropower.org/publications/how-to-guide-hydropower-infrastructure-safety>.

Декларация Сан-Хосе об устойчивой гидроэнергетике, <https://www.hydropower.org/publications/deklaraciya-san-hose-ob-ustoychivoy-gidroenergetike>.

Руководство ИНА по надлежащей практике: гидроэнергетика и охраняемые территории (англ. **INA Good Practice Guide: Hydropower and Protected Areas**), <https://www.hydropower.org/publications/good-practice-guide-hydropower-and-protected-areas>.

Гидроэнергетика 2050: определение следующих 850+ ГВт для достижения чистого нуля (англ. **Hydropower 2050: Identifying the next 850+ GW towards Net Zero**), <https://www.hydropower.org/publications/hydropower-2050-identifying-the-next-850-gw-towards-2050>.

Всемирный банк

Мультиязычный словарь основных терминов в водном хозяйстве, <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/229581623830205835/Мультиязычный-Словарь-Основных-Терминов-в-Водном-Хозяйстве>

Минприроды России; МГУ имени М.В. Ломоносова

О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2020 году. Государственный доклад, <http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/880/Госдоклад-2020.pdf>.

Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов (ФГБУ РосНИИВХ)

Сборник материалов XVI Международного научно-практического симпозиума «Чистая вода России-2021», <https://wrm.ru/>.

Казахстанско-Немецкий Университет

Завтра было поздно (экологические риски Казахстана), <http://academic-waters.org/ru/nauchno-issledovatelskij-proekt-po-napisaniyu-kollektivnoj-monog/>.

Монография была подготовлена и опубликована в результате партнерства Казахстанско-Немецкого Университета, частного фонда Досыма Сатпаева и Группы оценки рисков, а также при поддержке Офиса программ ОБСЕ в Нур-Султане, Фонда им. Фридриха Эберта и информационной поддержке онлайн-журнала «Living Asia».

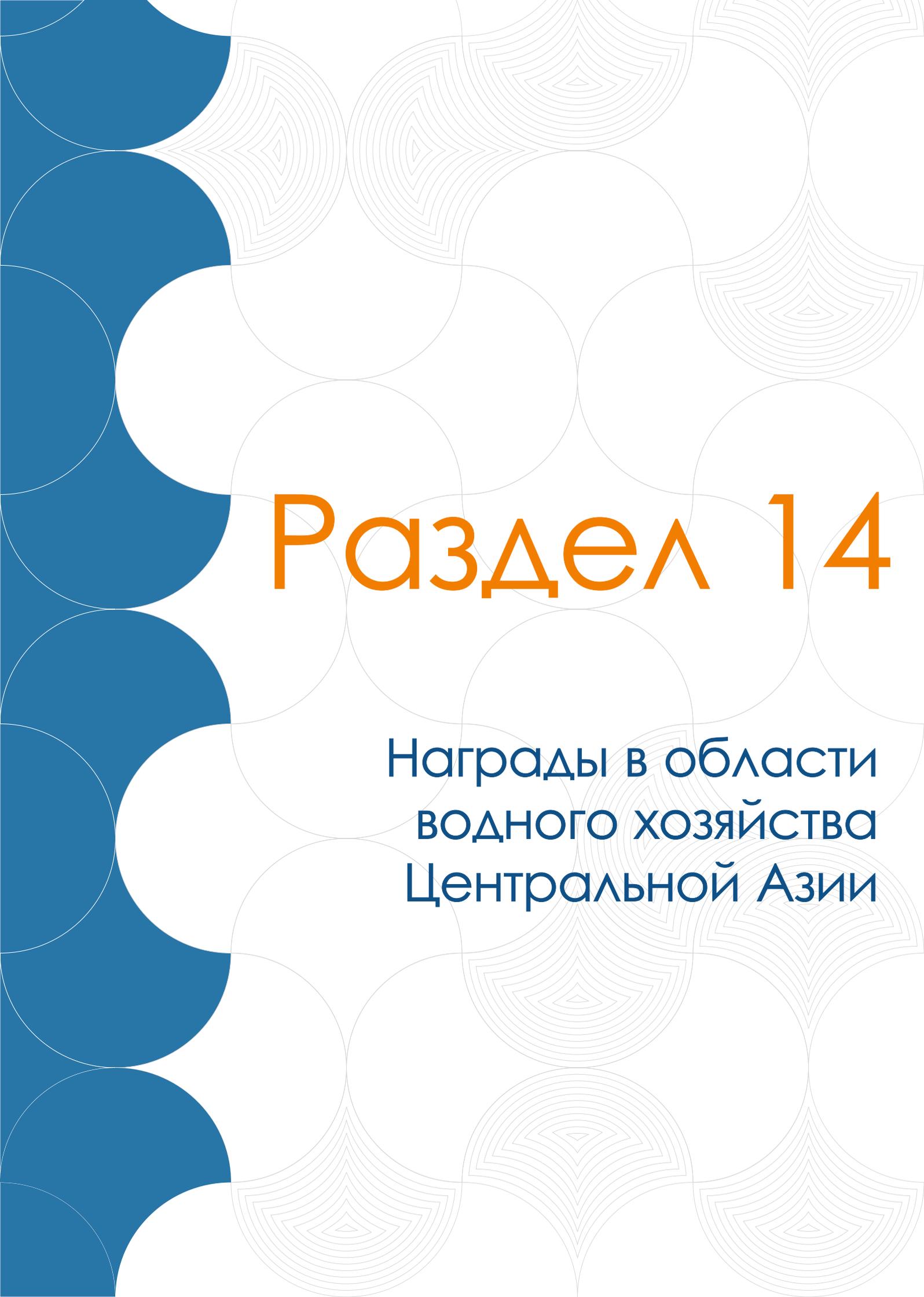
Другие издательства

Даиров И. Экология и климат: Кыргызстан в 21 веке, http://www.eecca-water.net/file/dairov_ecology_and_climate.pdf.

Стратегические приоритеты обучения вопросам изменения климата в Кыргызской Республике, <http://ekois.net/vyshla-v-svet-publikatsiya-strategicheskie-prioritety-obucheniya-voprosam-izmeneniya-klimata-v-kyrgyzskoj-respublike/>

В публикации представлены актуальные данные о стратегических приоритетах развития системы образования и возможностях интеграции вопросов изменения климата, «зеленой» экономики и устойчивого развития в качестве компонента системы формального, неформального образования, а также повышения потенциала ответственных государственных и муниципальных органов и информирования населения по вопросам изменения климата.





Раздел 14

Награды в области
ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
Центральной Азии

Награждение глав государств Центральной Азии

На третьей Консультативной встрече глав государств Центральной Азии Президенту Таджикистана вручили награду «Почетный знак глав государств Центральной Азии» (6 августа). **Эмомали Рахмон** стал первым в истории кавалером такой награды.



Источник: <https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/power/20210806/rahmonu-vruchili-pochetnii-znak-glav-gosudarstv-tsentralnoi-azii>

Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов подписал Указ о награждении Президента Республики Казахстан **Касым-Жомарта Кемелевича Токаева** орденом «**Вітараплық**» (25 октября).

Источник: <https://www.parahat.info/edict/2307>

Награждение работников водного хозяйства Казахстана

По случаю Дня работников водного хозяйства ряд специалистов водной отрасли награждены почетными званиями «**Су шаруашылығының ардагері**», нагрудными знаками «**Су шаруашылығының үздігі**» и Почетными грамотами (9 июля).

Источник: <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/press/news/details/227601?lang=ru>

В рамках празднования 30-летия Независимости Казахстана директору казахского филиала НИЦ МКВК **Н. Кипшакбаеву** присвоили звание «**Почетный гражданин**» Кызылординской области.

Источник: <https://kyzylorda-news.kz/ru/obshestvo/prisvoeno-zvanie-pochetnyj-grazhdanin-kyzylordinskoj-oblasti-134380/>

Поздравление работникам водного хозяйства Кыргызстана

Председатель Кабинета Министров Кыргызской Республики Улукбек Марипов поздравил работников водного хозяйства с профессиональным праздником (20 июня).

Текст поздравления опубликован на сайте Правительства.

Источник: <https://www.gov.kg/ru/post/s/20187-ministrler-kabinetinin-tragasy-ulukbek-maripov-su-charba-kyzmatkerlerin-kesiptik-mayramy-menen-kuttuktady>

Награждение государственными наградами Таджикистана

Указом Президента Эмомали Рахмона в преддверии 30-летия Независимости Республики Таджикистан государственных наград удостоились работники ГЭС «Роун» (2 сентября), медали «**Хизмати шоиста**» и почетные грамоты получили 3 сотрудника сельскохозяйственной отрасли (3 сентября).

Больше информации о награжденных см. по ссылке <https://khovar.tj/rus/2021/09/pozdravlyаем-s-nagradaj-priznanie-liderom-natsii-deyatelnosti-sotrudnikov-v-razlichnyh-sferah-v-chest-30-letiya-gosudarstvennoj-nezavisimosti-tadzhikistana/>

Награждение государственными наградами Туркменистана

Указом Президента Гурбангулы Бердымухамедова в связи с 30-летием Независимости Туркменистана Председатель Государственного комитета водного хозяйства Туркменистана **Г. Байджанов** награжден юбилейной медалью «**Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň 30 ýyllugyna**» (25 сентября).

Полный список награжденных доступен по ссылке <https://www.parahat.info/edict/2340>

Указом Президента Туркменистана по случаю Праздника урожая медалью **«Watana bolan söýgüsi üçin»** награждена группа арендаторов дайханских объединений (14 ноября).

Список награжденных доступен по ссылке <https://turkmenistan.gov.tm/ru/post/58613/ukaz-prezidenta-turkmenistana-onagrazhdenii-po-sluhayu-prazdnika-urozhaya-turkmenistana-medalyu-watana-bolan-soygusi-ucin>

Указами Президента Туркменистана по случаю Международного дня нейтралитета медалью **«Watana bolan söýgüsi üçin»** награждены Министр энергетики Туркменистана **Х.С. Реджепмырадов**, Министр сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана **А.Н. Алтыев**. Также Постановлением Президента Туркменистана по случаю 30-летия Независимости и Международного дня нейтралитета руководителям данных отраслей вручены памятные знаки (11 декабря).

Больше информации о награжденных см. по ссылке <https://turkmenportal.com/blog/42387/ryad-grazhdan-strany-udostoilis-gosudarstvennyh-nagrad-ot-prezidenta-turkmenistana>

Награждение работников сельского и водного хозяйства Узбекистана

Указом Президента Республики Узбекистан в связи с 30-летием Независимости награждена группа государственных служащих и работников производственной и социально-экономической сфер:

почетное звание **«Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган қишлоқ хўжалиги ходими»** присвоено Первому заместителю министра сельского хозяйства Республики Узбекистан **Ш.Ж. Тешаеву**;

почетное звание **«Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган ирригатор»** присвоено машинисту экскаватора базы механизации по строительству и ремонту Министерства водного хозяйства Республики Каракалпакстан **Ж.Б. Разову**;

орденом **«Фидокорона хизматлари учун»** награжден Советник министра водного хозяйства Республики Узбекистан **И.Х. Джурабеков**.

Полный список награжденных доступен по ссылке https://uza.uz/ru/posts/o-nagrazhdenii-v-svyazi-s-tridcatiletiem-nezavisimos-ti-respubliki-uzbekistan-gruppy-gosudarstvennyx-sluzhaschix-i-rabotnikov-proizvodstvennoy-i-socialno-ekonomicheskoy-sfer_296163

По случаю 30-летия Независимости Республики Узбекистан руководитель Агентства по реализации проектов МФСА в Узбекистане **В.И. Соколов** награжден почетной грамотой Сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан (27 августа).

Приказом Министра водного хозяйства Республики Узбекистан начальник БВО «Сырдарья» **О.А. Холхужаев** награжден нагрудным знаком «Отличник водного хозяйства Республики Узбекистан» (7 декабря).

Указом Президента Республики Узбекистан в связи с 30-летием Независимости ряд иностранных граждан награждены **орденом «Дўстлик»**. Среди награжденных:

Сухайла бин Мухаммада Фараж ал-Мазруий – Министр энергетики и инфраструктуры Объединенных Арабских Эмиратов;

Цзинь Лицзюнь – Президент Азиатского банка инфраструктурных инвестиций.

Полный список награжденных доступен по ссылке <https://xs.uz/ru/post/o-nagrazhdenii-ryada-inostrannykh-grazhdan-v-svyazi-s-tridtsatiletiem-nezavisimosti-respubliki-uzbekistan>

Указом Президента Республики Узбекистан руководителю фермерского хозяйства «Маданият Мухаммад Исмат» (Бухарская область) **М.И. Ахмедову** присвоено звание **«Ўзбекистон Қаҳрамони»** с вручением высшего знака – **медали «Олтин юдуз»**.

Источник: https://uza.uz/ru/posts/o-prisvoenii-zvaniya-ozbekiston-qahramoni_295795

В честь Дня работников сельского хозяйства отличительными знаками и вознаграждениями отмечены 231 сотрудник центрального аппарата, региональных управлений и областных отделений Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан, представители подведомственных организаций, среди которых научно-исследовательские институты, центры, аграрные университеты и государственные унитарные предприятия. Удостоены наград также представители ряда республиканских организаций, которые на протяжении года вносили свой вклад в развитие отрасли. Среди них сотрудники Администрации Президента, Сената Олий Мажлиса, Министерства водного хозяйства Республики Узбекистан, АКБ «Агробанка», Государственного комитета лесного хозяйства, Ассоциации «Узбекозиковкатзахира», Академии наук и др.

Источник: <https://www.agro.uz/ru/qishloq-xojaligi-xodimlari-mehnat-etirol-etildi/>

Новые награды

Постановлением Кабинета Министров от 09.06.2021 г. № 356 учрежден нагрудный знак **«Отличник гидрометеорологической службы»** для награждения граждан, внесших большой вклад в развитие гидрометеорологии и климатологии, плодотворно работавших в сфере подготовки молодых специалистов. Нагрудный знак и единовременное денежное вознаграждение вручаются ежегодно 7 мая – в день образования «Узгидромета».

Источник: https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/otlichnikov_gidrometslujby_jdet_voznagrajdenie

Постановлением Кабинета Министров от 17.09.2021 г. № 573 утверждено положение о нагрудном знаке **«Отличник водного хозяйства Республики Узбекистан»**.

Источник: https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/ministerstvu_vodnogo_hozyaystva_opredelili_zadachi



Раздел 15

Риски 2022 года

В разделе представлены ключевые глобальные риски и внешнеполитические тенденции по версии различных аналитических центров: Всемирного экономического форума, консалтинговой компании "Eurasia Group" и американской частной разведывательно-аналитической компании "Stratfor".

15.1. Риски 2022 года (Всемирный экономический форум)

Согласно отчету "Global Risks Report 2022" Всемирного экономического форума (ВЭФ), основные риски планетарного масштаба связаны с климатическими угрозами. В следующие 10 лет наибольшую опасность будут представлять экстремальные погодные условия, потеря биоразнообразия и дефицит политической и экономической воли в области борьбы с изменением климата. В числе существенных краткосрочных и среднесрочных угроз находятся технологические риски, включая «цифровое неравенство» и вопросы кибербезопасности. В группу рисков краткосрочного характера включены также растущее социальное неравенство, падение доходов и значительное ухудшение ситуации с психическим здоровьем.

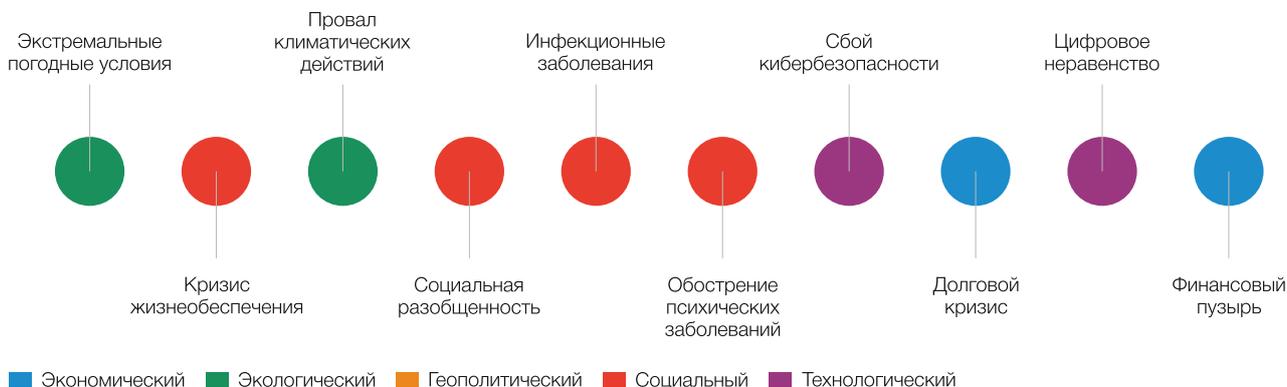
Большинство опрошенных экспертов ВЭФ полагают, что восстановление мировой экономики

будет носить волатильный характер и будет неравным в следующие три года. Так, 11% опрошенных считают, что к 2024 г. в мире будет наблюдаться ускоренное экономическое восстановление, 89% считают краткосрочную перспективу нестабильной. Полностью негативное отношение к будущему выразили 84% респондентов. Эксперты призывают мировых лидеров разработать политику управления глобальными рисками с четкой повесткой на ближайшие годы. Усиливающееся общественное беспокойство и напряжение затрудняют более равномерное и быстрое восстановления экономики. Долг мировых лидеров – объединиться и внедрить скоординированный многосторонний подход для преодоления неослабевающих глобальных вызовов.

Основные краткосрочные глобальные риски



Ближайшие 0-2 года

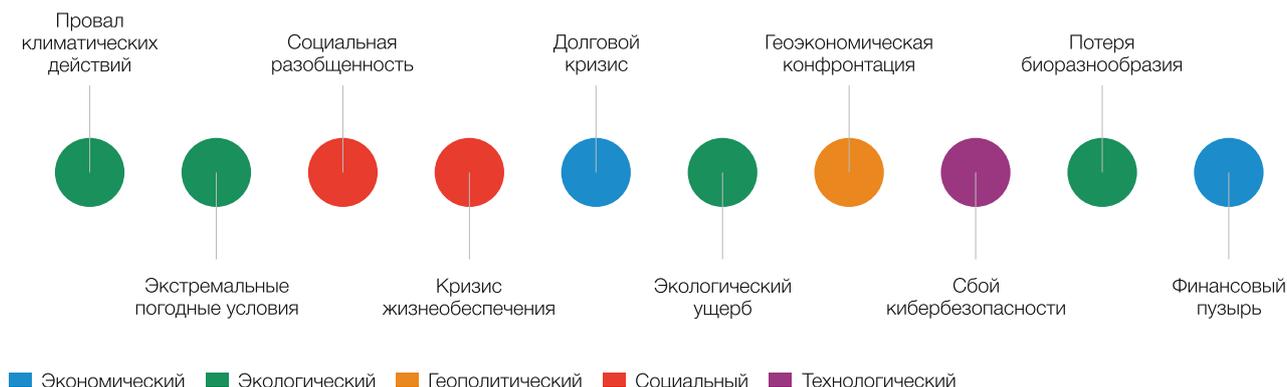


Источник: «Глобальные риски 2022 года» ВЭФ

Основные среднесрочные глобальные риски



Ближайшие 2-5 лет

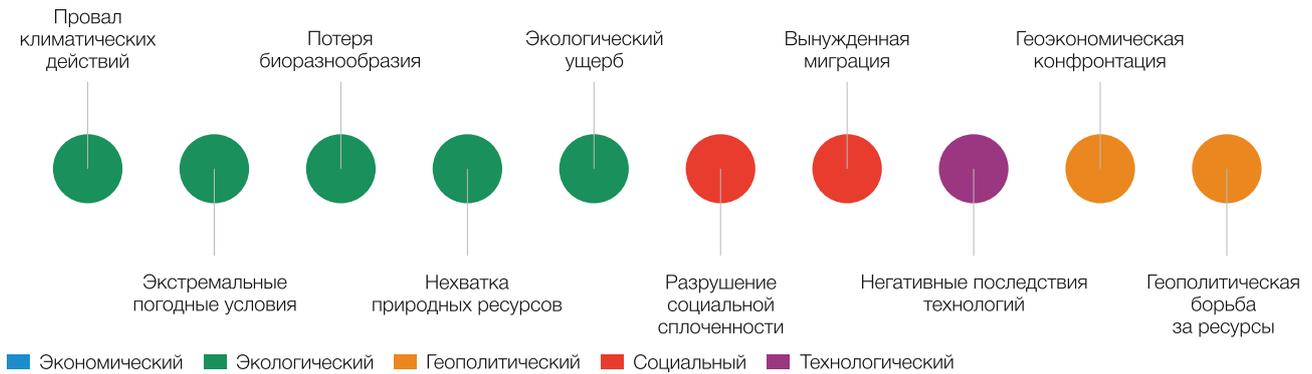


Источник: «Глобальные риски 2022 года» ВЭФ

Основные долгосрочные глобальные риски



Ближайшие 5-10 лет



Источник: «Глобальные риски 2022 года» ВЭФ

Климатические (без)действия

Определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ) по снижению выбросов углекислого газа, представленные на COP26 в 2021 г., не позволяют достичь цели Парижского соглашения по ограничению роста температуры до 1,5°С – их полная реализация приведет к потеплению на 2,4°С. По самым оптимистичным сценариям рост температуры можно будет удержать на уровне 1,8°С.

Без более решительных действий глобальный потенциал по смягчению последствий и адаптации будет уменьшаться. Это приведет к тому, что планета станет в значительной степени непригодной для жизни. Если коллективно к 2050 г. не будут достигнуты цели «чистого нуля», то мир столкнется с большими издержками. Потери глобального ВВП составят от 4 до 18% с различными последствиями в разных регионах.

Переход к нулевому уровню – состоянию, при котором выбросы парниковых газов (ВПГ) в атмос-

феру уравниваются их удалением из атмосферы – может стать для экономики и общества таким же преобразующим фактором, как и прошлые промышленные революции. Однако сложность технологических, экономических и общественных изменений, необходимых для декарбонизации, в сочетании с медленным и недостаточным характером текущих обязательств неизбежно приведет к нарушениям сложившегося порядка.

Поскольку изменение климата усиливается, а экономики стран по-разному восстанавливаются после COVID-19, беспорядочный переход может привести к разделению общества и еще большему отдалению стран друг от друга. Слишком медленный переход приведет лишь к ущербу и нарушениям во многих сферах в долгосрочной перспективе. Внутри стран разрушительный потенциал переходного периода может усилиться из-за несогласованности действий между правительствами, бизнесом и домохозяйствами в отношении политических обязательств, финансовых стимулов,



Источники: <https://climateactiontracker.org/>, <https://globalcentre.hse.ru/news/562390029.html>

нормативных актов и насущных потребностей. Устойчивое отсутствие координации между странами, вероятно, будет иметь глубокие геополитические последствия, что приведет к росту противоречий между сторонниками декарбонизации и теми, кто выступает против быстрых решительных действий, используя такие тактики, как затягивание климатических действий или «эковтирательство»¹⁵³.

Что делать дальше?

Основываясь на результатах исследования этого года, ВЭФ определил пять рекомендаций, которые следует использовать правительствам, предприятиям и лицам, принимающим решения, чтобы повысить устойчивость и подготовиться к будущим вызовам:

1. Создание единой системы смягчения последствий: вместо того чтобы сосредотачиваться на конкретных рисках, полезно определить общий сценарий наихудшего развития и действовать, отталкиваясь от него. Создать целостные системы, защищающие от неблагоприятных последствий.

2. Пересмотр всей экосистемы: изучение услуг сторонних организаций и внешних активов, а

также анализ более обширной экосистемы, в которой функционируете.

3. Применение разнообразия в стратегиях повышения устойчивости: не все стратегии будут работать в комплексе. Сложные проблемы требуют более тонкого подхода. Адаптивность является ключевым фактором.

4. Объединение усилий по повышению устойчивости с другими целями: многие усилия могут принести пользу сразу нескольким аспектам жизни общества. Например, эффективные цепочки поставок могут укрепить сообщества и способствовать достижению экологических целей.

5. Восприятие устойчивости как процесс, а не как цель: при разработке программ по повышению устойчивости жизненно важно сохранять гибкость и бдительность, поскольку эти усилия являются новыми и требуют осмысления.

Следующие несколько лет будут сложными. Чтобы снизить глобальные риски следует расширять сотрудничество и постоянно оценивать свои действия.

С отчетом "Global Risks Report 2022" можно ознакомиться по ссылке www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf

15.2. Риски 2022 года ("Eurasia Group")

Консалтинговая компания "Eurasia Group" представила рейтинг из десяти глобальных рисков 2022 г. **Ориентация** на внутренние дела как американского, так и китайского правительств снижает вероятность крупного международного конфликта в 2022 г., но оставляет меньше возможностей для руководства и координации действий в ответ на возникающие кризисы.

1. «Политика нулевой терпимости к COVID-19». Китай, основной двигатель глобального роста, столкнется с высокозаразными штаммами COVID-19. Политика Китая не сможет сдерживать инфекции, что приведет к более масштабным вспышкам и потребует более жестких ограничений. Это означает спад экономического роста, снижение потребления и рост недовольства населения, не согласно с триумфальным заголовком государственных СМИ «Китай победил COVID».

2. Технополярный мир. Эксперты подмечают, что «наш физический мир беспорядочен, поскольку ни одна страна не может взять глобальное руководство, однако цифровое пространство управляется еще хуже».

3. Выборы в Конгресс США. Голосование в этом году само по себе не спровоцирует кризис, но оно представляет собой исторический переломный момент.

4. Внутренняя политика Китая. Политика Си Цзиньпина увеличивает риск стагнации в то время, когда китайская экономика находится на перепутье.

5. Россия. Нарастивание российских войск вблизи Украины будет еще больше разжигать кон-

фронтацию по вопросу архитектуры безопасности Европы. Президент В. Путин может ввести войска и аннексировать оккупированный Донбасс. В настоящее время Президент требует серьезных уступок НАТО в сфере безопасности и обещания не расширяться на восток.

6. Иран. Администрация Д. Байдена не смогла подготовиться к незаинтересованности Ирана в возобновлении ядерной сделки.

7. «Зеленое» развитие под угрозой. В 2022 г. повышение стоимости электроэнергии заставит правительства отдать предпочтение политике, которая снижает ее стоимость, но откладывает действия по защите климата. Рост цен на энергоносители повысит уровень беспокойства как избирателей, так и выборных должностных лиц – даже в условиях усиления климатического давления на правительство.

8. Америка не желает играть роль «всемирного полицейского», что уже привело к устранению от решения проблем Афганистана. Одновременно с этим определенные гражданские конфликты тлеют сейчас в Мьянме, Венесуэле и на Гаити, продолжаются в Йемене и Нигерии. Дестабилизация целых регионов естественным образом несет опасность как для самих стран, так и для бизнеса, оперирующего в этих странах.

9. Возможное ослабление транснациональных корпораций (ТНК) из-за меняющейся социальной обстановки. Несмотря на рекордные прибыли, ТНК сталкиваются с рисками как на Западе, так и в Китае. Популярность левых идей среди западной молодежи и набирающее обороты явление «куль-

¹⁵³ Попытки представить свою продукцию как экологически безопасную, когда она таковой не является

тура отмены)¹⁵⁴ создают настоящие «минные поля». Узнаваемость бренда перестает играть ему на руку: многие люди в развитых странах не готовы мириться с эксплуатацией населения развивающихся стран. Вместе с тем, Китай стремится к все большей суверенизации и борется с политическим и экономическим влиянием ТНК.

10. Турция. Из-за экономического кризиса, с которым столкнулась Турция при Р. Эрдогане, велика вероятность того, что для отвлечения внимания населения от внутренних проблем страна будет вести жесткую внешнюю политику.

С отчетом «Eurasia Group's Top Risks for 2022» можно ознакомиться по ссылке www.eurasiagroup.net/issues/top-risks-2022

15.3. Риски 2022 года ("Stratfor")

Аналитики "Stratfor"¹⁵⁵ обнародовали **годовой прогноз** на 2022 г. В 2022 г. в условиях третьего года пандемии COVID-19 вероятно продолжится начавшееся в 2021 г. восстановление мировой экономики, которое тем не менее замедлится из-за таких факторов, как повсеместно высокие цены на энергоносители и продукты питания, сохраняющиеся проблемы в цепочках поставок и ужесточение условий кредитования.

По **мнению** аналитиков "Stratfor", пандемия будет продолжать создавать экономическую неопределенность и уносить жизни людей по всему миру. Показатели вакцинации останутся неравными между богатыми и бедными странами, а новые разновидности вируса могут создать дополнительные проблемы для правительств. Ожидается, что в большинстве стран мира будет принята стратегия «жить в условиях пандемии», направленная на то, чтобы сохранить экономику как можно более открытой и избежать политики, провоцирующей рецессию 2020 г. и частично 2021 г.

Основные геополитические линии разлома 2021 г. сохраняются и в 2022 г. Напряженность между Вашингтоном и Пекином, вероятно, сохранится, поскольку администрация Д. Байдена сохранит высокие тарифы на китайскую продукцию и может пересмотреть некоторые из них, чтобы сосредоточиться на стратегических отраслях, таких как высокие технологии. Хотя Белый дом будет поддерживать открытые каналы связи с Кремлем, вопросы, начиная от Украины и заканчивая разногласиями по вопросам управления кибербезопасностью, не позволят США и России достичь значительных соглашений или смягчить санкции. Несмотря на стремление ЕС сохранить теплые отношения с администрацией Белого дома, внутренние разногласия между странами-членами ЕС не позволят блоку полностью солидаризоваться с США и занять более жесткую позицию в отношении Пекина или Москвы.

Для развивающихся стран 2022 г. станет годом вызовов и возможностей. В Индии смягчение ограничительных мер, вероятно, приведет к активному, но неравномерному восстановлению экономики, поскольку пандемия обострила проблемы неравенства в стране. В Турции неортодоксальные монетарные решения и националистическая внешняя политика создадут двойной риск финансового кризиса и военных столкновений с иностранными державами. В Афганистане талибы будут стремиться стабилизировать ситуацию с внутренней безопас-

ностью в стране для привлечения иностранной помощи, но внутренние мятежи будут продолжаться.

Центральная Азия приспосабливается к талибам

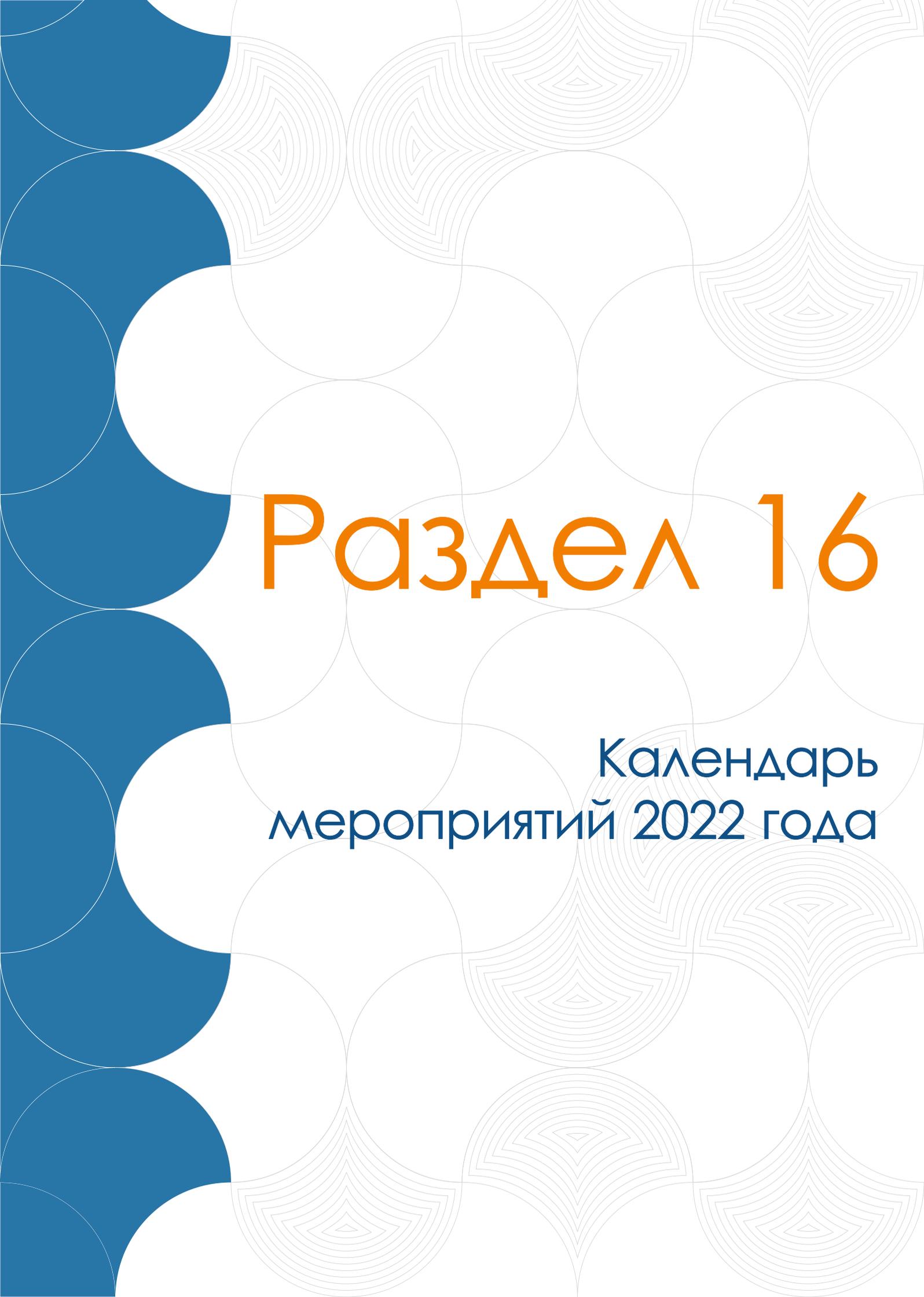
Угрозы безопасности и стабильности в ЦА и усиление «Талибана» заставят государства продолжать занимать в основном примирительную позицию по отношению к Кабулу. Обеспокоенность засухой, нехваткой электроэнергии, медленным восстановлением экономики и продолжающимся распространением COVID-19 из-за высокой нерешительности в отношении вакцин подтолкнет правительства стран ЦА к налаживанию связей с Правительством Афганистана из опасения, что гуманитарный кризис в стране может усугубить их собственные социальные и экономические проблемы и сделать их мишенью для групп, симпатизирующих талибам. Угроза потоков беженцев из Афганистана и возможное проникновение с ними экстремистов также побудит правительства стран ЦА избегать конфронтации с «Талибаном», несмотря на их глубокие идеологические разногласия. Таджикистан – страна, наиболее оппозиционно настроенная к руководству «Талибана», будет все больше полагаться на поддержку России и Китая для предотвращения вторжения или дестабилизации ситуации в стране со стороны групп, присоединившихся к «Талибану».

Угроза дестабилизации может также побудить другие государства региона к расширению своих отношений в сфере безопасности и экономики с Москвой и Пекином, что говорит о предстоящем усилении стратегической конкуренции между ними. Узбекистан, несмотря на возросшую угрозу внутренней стабильности из-за напряженности на южной границе, не собирается вновь вступать в ОДКБ, которую покинул в 2012 г. Это связано отчасти с опасением потерять стратегическую автономию на фоне углубления связей с Китаем. Россия продолжит принимать большое количество рабочих-мигрантов из региона, несмотря на возросшие опасения по поводу безопасности такой миграции. В рамках стратегии России по борьбе с экстремистскими настроениями в ЦА представляется возможность выехать на заработки многим из тех, кто в противном случае был бы уязвим для радикализации в условиях низких зарплат и безработицы.

С ежегодным отчетом "Stratfor" можно ознакомиться по ссылке <https://worldview.stratfor.com/article/2022-annual-forecast>

¹⁵⁴ Современная форма **остракизма**, при которой человек или определенная группа лишаются поддержки и подвергаются осуждению в социальных или профессиональных сообществах как в онлайн-среде и в социальных медиа, так и в реальном мире; также может означать «культурный бойкот» определенной персоны (как правило, знаменитости) либо бренда

¹⁵⁵ "Strategic Forecasting Inc." (сокращенно "Stratfor") — американская частная разведывательно-аналитическая компания



Раздел 16

Календарь
мероприятий 2022 года

Январь

- **14-16 января** – Ассамблея Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA), Абу-Даби, ОАЭ
- **17-19 января** – *World future energy summit*, Абу-Даби ОАЭ
- **25 января** – *WWT wastewater 2022* (конференция и выставка), Бирмингем, Великобритания (онлайн)
- **26-28 января** – Международная конференция «Шелковый путь знаний: наука встречает зеленую политику», Алматы, Казахстан, онлайн

Февраль

- **2 февраля** – Всемирный день водно-болотных угодий
- **8-10 февраля** – Международная выставка и конференция *E-world energy & water*, Эссен, Германия
- **11 февраля** – Международный день женщин и девочек в науке
- **23-25 февраля** – Международная конференция: «Шелковый путь знаний: наука встречает зеленую политику», онлайн

Март

- **3 марта** – Всемирный день дикой природы
- **3 марта** – Саммит ЦАРЭС «Женщины в энергетике»
- **14 марта** – Международный день рек
- **21 марта** – Международный день лесов
- **21-26 марта** – *9-й Всемирный Водный Форум*, Сенегал, Диамниадио (Дакар)
- **22 марта** – Всемирный день водных ресурсов
- **22-23 марта** – Выставка *Wasma 2022*, Москва, Россия
- **23 марта** – Всемирный метеорологический день
- **26 марта** – День Аральского моря
- **27 марта** – *LET 2022* – 17-я международная конференция IWA, Рино, штата Невада, США
- **30-31 марта** – Конференция «Экологическое образование в интересах устойчивого развития. Состояние, проблемы и перспективы», Алматы, Казахстан, онлайн

Апрель

- **17-21 апреля** – *Singapore International Water Week*, Сингапур
- **19-23 апреля** – Глобальная неделя почв
- **20-24 апреля** – *IE expo China 2022*, Шанхай, Китай

- **22 апреля** – Международный день Матери-Земли
- **23-24 апреля** – 4-й Азиатско-Тихоокеанский водный саммит, Кумамото, Япония
- **26-27 апреля** – Центральноазиатская международная научно-практическая конференция «30 лет водному сотрудничеству государств Центральной Азии: уверенно смотря в будущее», Туркестан, Республика Казахстан
- **27 апреля** – 82-е заседание МКВК, Туркестан, Республика Казахстан
- **27 апреля** – Второй диалог: Устойчивое управление водными ресурсами в Центральной Азии и уязвимость к изменению климата

Май

- **6-8 мая** – Научный форум «Стихия N+1» в рамках фестиваля «Стихия», Муйнак
- **16-18 мая** – Глобальный водный Саммит, Мадрид, Испания
- **22 мая** – Международный день биологического разнообразия
- **23-27 мая** – Симпозиум «Живая планета 2022», Бонн, Германия
- **25-27 мая** – 6-й ежегодный Международный Конгресс и выставка «Гидроэнергетика Центральная Азия и Каспий 2022», Душанбе, Республика Таджикистан
- **29 мая-2 июня** – PIDA World Congress 2022, Сидней, Австралия

Июнь

- **2-4 июня** – Региональная конференция «Перспективы развития возобновляемой энергетики в странах Центральной Азии», Душанбе, Республика Таджикистан
- **4 июня** – 3-я встреча «Лидеров Коалиции по воде и климату», Душанбе, Республика Таджикистан
- **5 июня** – Всемирный день окружающей среды
- **7-9 июня** – 2-я Международная конференция высокого уровня по Международному десятилетию действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028», Душанбе, Республика Таджикистан
- **8 июня** – Всемирный день океанов
- **8-10 июня** – Aquatech China 2022, Шанхай, Китай
- **15-17 июня** – 20-я Китайская международная выставка-конференция по охране окружающей среды (CIEPEC 2022), Пекин, Китай
- **17 июня** – Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой
- **21-23 июня** – VI всероссийский водный конгресс, Санкт-Петербург, Россия

Июль

- **1 июля** – Женевский диалог по водным ресурсам, Женева, Швейцария
- **4-5 июля** – 6-й Евразийском бизнес-форуме "Green Energy & Waste Recycling Forum 2022", Нур-Султан, Казахстан
- **5-15 июля** – Политический форум высокого уровня по устойчивому развитию, Нью-Йорк, США

Август

- **8-11 августа** – Азиатский Водный Форум 2022, онлайн
- **8-12 августа** – Конференция АБР по развитию сельского хозяйства в эпоху цифровых технологий, онлайн
- **12 августа** – День Каспия
- **23 августа-1 сентября** – Всемирная неделя воды, Стокгольм, Швеция

Сентябрь

- **6-8 сентября** – 28-я международная выставка и конференция по природоохранным технологиям (The Green Expo 2022), Мехико, Мексика
- **11-15 сентября** – Всемирный водный конгресс и выставка IWA, Копенгаген, Дания
- **13-15 сентября** – ЭКВАТЭК 2022, Москва, Россия
- **14-16 сентября** – 7-я международная выставка экологических технологий: вода, воздух, почва, отходы (IE expo Guangzhou 2022), Гуанчжоу, Китай
- **19 сентября** – Всемирный день чистоты
- **27-29 сентября** – 24-я выставка по технологиям обработки воды, энергетическим технологиям и охране окружающей среды (WETEX&DSS 2022), Дубай, ОАЭ
- **29 сентября** – Всемирный день моря

Октябрь

- **3-10 октября** – 24-й Международный конгресс МКИД по ирригации и дренажу и 73-е заседание Международного исполнительного совета, Аделаида, Австралия
- **5-6 октября** – Международная научно-практическая конференция «Водная безопасность – основа устойчивого развития», Душанбе, Таджикистан
- **5-7 октября** – 9-я Конференция министров «Окружающая среда для Европы», Никосия, Кипр
- **6-7 октября** – 6-й многосторонний форум Северной и Центральной Азии по реализации Целей устойчивого развития, Алматы, Казахстан
- **15 октября** – Международный день сельских женщин
- **16-19 октября** – Каирская неделя воды, Каир, Египет
- **26-27 октября** – Конференция АБР по управлению водными ресурсами для достижения продовольственной безопасности в Азии в условиях изменения климата, онлайн

Ноябрь

- **2 ноября** – Конференция «На пути к COP27: климатические финансы и водохозяйственная инфраструктура», онлайн
- **2 ноября** – 3-е Совещание по сотрудничеству в области подземных вод в рамках Приташкентского трансграничного водного горизонта, Алматы, Казахстан

- **7-13 ноября** – Международная неделя науки и мира
- **7-18 ноября** – Конференция по изменению климата COP 27, Шарм-эль-Шейх, Египет
- **10 ноября** – Всемирный день науки за мир и развитие
- **17-18 ноября** – 11-я Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Реки Сибири и Дальнего Востока: Сохранение речных экосистем в эпоху глобальных изменений, Хабаровск, Россия
- **22 ноября** – 83-е заседание МКВК, Ашхабад, Туркменистан

Декабрь

- **1-2 декабря** – 15-е совещание Комитета по осуществлению Водной конвенции, Женева, Швейцария
- **5 декабря** – Всемирный день почв
- **5-17 декабря** – 15-е совещание сторон Конвенции о биологическом разнообразии, Монреаль, Канада
- **6-12 декабря** – Саммит по подземным водам, Париж, Франция
- **7 декабря** – 15-я Конференция ООН по опустыниванию, Монреаль, Канада
- **11 декабря** – Международный день гор



Раздел 17

Утраты

В этом выпуске Ежегодника мы вводим новый раздел – «Утраты». Время неумолимо и, к сожалению, ветераны уходят..., но навсегда остаются в нашей памяти.

2020 год

10 января не стало **Фердинанда Фатиховича Беглова** – одного из старейших работников водного хозяйства Узбекистана.



Ф.Ф. Беглов более 60 лет отдал служению водному хозяйству. Придя в Среднеазиатский научно-исследовательский институт ирригации (САНИИРИ) им. В.Д. Журина, прошел путь от лаборанта до начальника отдела.

В 1996 г. Ф.Ф. Беглов перешел на работу в НИЦ МКВК, возглавив отдел планирования научно-исследовательских работ, преобразованный впоследствии в научно-организационный отдел, и бесменно трудился на благо развития отрасли и укреплению деятельности МКВК до своего ухода.

Источник: НИЦ МКВК

10 марта скончался общественный и государственный деятель **Мейраждин Зулпуев**, первый член МКВК от Кыргызской Республики.



М. Зулпуев после окончания Московского гидромелиоративного института в 1966 г. приступил к работе в Ошском областном управлении оросительных систем, возглавив его в 1973 г. В 1979-1980 гг. М. Зулпуев назначается заместителем министра мелиорации и водного хозяйства КР, в 1985 г. – заведующим отделом Ошского областного объединенного предприятия «Кыргызсовхоз суу курулуш», затем – руководителем «Ош водстройтрест».

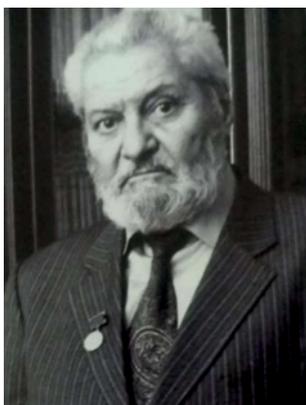
В 1992 г. возглавлял Министерство мелиорации и водного хозяйства КР, в 1992-1993 гг. был назначен государственным секретарем Правительства КР, вице-премьер-министром и в 1993-1996 гг. вновь министром мелиорации и водного хозяйства КР.

В 2002 г. работал в ОАО «Кыргызсуудообор», а с 2005 г. занимал пост Председателя совета директоров. В 1979-1985 гг. избирался депутатом Верховного Совета Кыргызской ССР, внося свою лепту в развитие страны.

М. Зулпуев посвятил всю свою жизнь развитию отрасли водного хозяйства и ирригации республики, под его руководством были проложены водные каналы на тысячи гектаров земли, достигнута урожайность земель.

Источник: <http://kabar.kg/news/v-vozraste-78-let-skonchalsia-gosudarstvennyi-deiatel-kr-zulpuev-meirajhdin/>

24 июня скончался биолог, биофизик и заслуженный деятель науки Узбекистана **Бекжон Ойбекович Ташмухамедов**.



Б.О. Ташмухамедов родился 27 января 1935 г. в Ташкенте в семье известного узбекского писателя Ойбека. Окончив МГУ в 1958 г., начал научную деятельность в ТашГУ, стал доцентом кафедры биофизики и в 36 лет защитил докторскую диссертацию. В 1986 г. стал директором Института физиологии Академии наук Узбекистана, а в 1987 г. избран ее действительным членом.

Б.О. Ташмухамедов занимался научной работой в Великобритании, Германии, Перу, США, Японии. Написал более 300 научных трудов, подготовил более 20 докторов и более 40 кандидатов наук. В 1995 г. ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки Республики Узбекистан.

Академик Б.О. Ташмухамедов продолжительное время плодотворно сотрудничал с НИЦ МКВК, принимая активное участие в исследованиях, посвященных выяснению текущей ситуации и выработке предложений по улучшению положения в Приаралье и на Аральском море.

Источник: <https://uznews.uz/ru/article/21835>

18 июля ушел из жизни главный научный сотрудник Каракалпакского филиала НИИИВП, доктор технических наук, профессор **Ережеп Курбанбаев**.

Е. Курбанбаев родился 22 августа 1941 г. в Кунградском районе Республики Каракалпакстан. В 1965 г. окончил ТашГУ. Трудовую деятельность начал в комплексной экспедиции по низовьям р. Амударья, изучая водный режим на отрезке Туямуюн-Аральское море. В 1967-1970 гг. работал начальником эксплуатационного отдела Мелиоративного управления МВХ Республики Каракалпакстан и принимал активное участие в проектировании коллекторов КС-1, КС-3, КС-4 и ККС. Работал ведущим специалистом Государственной программы по освоению и строительству рисоводческих хозяйств в низовьях р. Амударья. С 1970 г. перешел на работу в САНИИРИ им. В.Д. Журина, став впоследствии директором Каракалпакского филиала Института. С 2018 г. – главный научный сотрудник Каракалпакского филиала НИИИВП.

Е. Курбанбаев за свою научную деятельность опубликовал множество научных статей и монографий, подготовил много специалистов, являлся членом специализированного ученого совета ТИИИМСХ.

Благодарим за предоставленную информацию Ф. Шоазизова, доцента кафедры «Использование водной энергии и насосные станции» НИУ «ТИИИМСХ».



2021 год

26 июля скончался ректор Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, доктор экономических наук, профессор **Уктам Пардаевич Умурзаков**.

У.П. Умурзаков родился 20 августа 1952 г. Окончил с отличием ТИИИМСХ, в 1974 г. начал трудовую деятельность в должности младшего научного сотрудника и до конца жизни проработал в данном Институте, занимая такие ответственные должности, как заведующий лабораторией, декан факультета, проректор, советник ректора, ректор (с 26 мая 2017 г.), председатель Республиканского совета высшего образования (с 10 октября 2019 г.).

За свою почти 50-летнюю научно-педагогическую деятельность У.П. Умурзаков стал автором множества учебников и учебных пособий, научных монографий, патентов и методик, посвященных развитию экономики сельского хозяйства. Под его научным руководством подготовлены десятки кандидатов и докторов наук.

Источники: <https://yuz.uz/ru/news/professor-uktam-pardaevich-umurzakov> https://ru.wikipedia.org/wiki/Умурзаков,_Уктам_Пардаевич, <https://kun.uz/ru/news/2021/07/26/skonchal-syarektor-irrigatsionnogo-instituta-uktam-umurzakov>



26 июля скончался бывший директор САНИИРИ им.В.Д.Журина (в настоящее время – НИИИВП) доктор технических наук, профессор **Шавкат Хударгенович Рахимов**.

Ш.Х. Рахимов родился 28 ноября 1945 г. Окончив в 1969 г. Московский энергетический институт, поступил на работу в САНИИРИ им. В.Д.Журина. Прошел путь от младшего научного сотрудника до директора Института.

Ш.Х. Рахимов стал первым директором Научно-исследовательского института ирригации и водных проблем (НИИИВП), созданного в 2012 г. путем объединения САНИИРИ им. В.Д. Журина с Институтом водных проблем АН РУз. Под руководством Ш.Х.Рахимова подготовлены десятки докторов и кандидатов наук, опубликовано несколько монографий, статей, оформлены патенты.

Благодарим за предоставленную информацию Ф. Шоазизова, доцента кафедры «Использование водной энергии и насосные станции» НИУ «ТИИИМСХ».



12 августа скончался директор Международного инновационного центра Приаралья при Президенте Республики Узбекистан **Нурлибек Юсупович Мирзамуратов**.



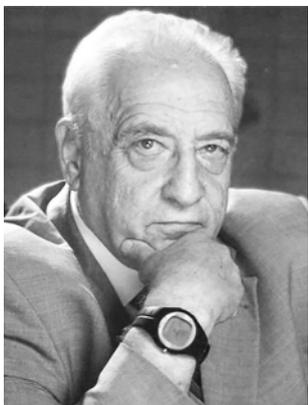
Н.Ю. Мирзамуратов родился 4 сентября 1963 г. в Чимбайском районе Республики Каракалпакстан.

В 1990 г. окончил Ташкентский автодорожный институт. В 1996 г. работал ведущим специалистом, а с 1996 по 2018 гг. – заместителем директора, директором Каракалпакской региональной организации Международного благотворительного общественного фонда экологии и здоровья «ЭКОСАН».

С октября 2018 г. до последних дней жизни был директором Международного инновационного центра Приаралья при Президенте Республики Узбекистан.

Источник: <https://t.me/mininnovation>

14 августа ушел из жизни директор НИЦ МКВК, доктор технических наук, профессор **Виктор Абрамович Духовный**.



В.А. Духовный, закончив в 1956 г. с отличием Киевский гидромелиоративный институт по специальности инженер-гидротехник, получил распределение в трест «Голодностепстрой». Производственная деятельность в 1960-1970-х годах в должности главного инженера «Голодностепстроя», а затем «Главсредазирсовхозстроя» связана с разработкой и внедрением комплексного метода орошения и освоения земель крупных массивов сначала Голодной степи, затем зоны Каракумского канала, Джизакской и Каршинской степей, Аштского и Кизилинского массивов в Таджикистане, Ляйлякского в Кыргызстане, зоны рисосеяния в Каракалпакстане.

В 1973 г. В.А. Духовный становится директором САНИИРИ им. В.Д. Журина, который позже преобразуется в крупное многопрофильное научно-производственное объединение – НПО «САНИИРИ». Формируется четкий научно-производственный цикл: «исследование, конструирование, производство, внедрение».

С 1969 г. В.А. Духовный активно участвует в работе международных организаций. С момента приобретения пятью странами региона государственного суверенитета принимает активное участие в развитии межгосударственного сотрудничества в бассейнах рек Амударья и Сырдарья, что способствует созданию в 1992 г. МКВК и НИЦ МКВК. В 1996 г. решением МКВК В.А. Духовный назначается директором НИЦ – аналитического и информационного органа МКВК по разработке принципов и путей перспективного развития водного хозяйства и межгосударственного сотрудничества стран региона.

В.А. Духовный – автор свыше 400 научных работ, 17 монографий, 37 авторских свидетельств, более 150 докладов на международных конференциях и симпозиумах. В 1972 г. им защищена кандидатская диссертация, а в 1991 г. – докторская. Профессором В.А. Духовным подготовлено 11 кандидатов наук.

Страница памяти Виктора Абрамовича Духовного: http://sic.icwc-aral.uz/memory_of_prof_dukhovny.htm

Фотогалерея: http://sic.icwc-aral.uz/photo_of_prof_dukhovny.htm

2 сентября скончался **Арслан Непесович Бердыев**, эксперт туркменского аналитического агентства "Ynanch-Vera".



А. Бердыев окончил Туркменский сельскохозяйственный институт в 1986 г. В том же году начал трудовую деятельность в Южно-Каракумской гидрогеологической экспедиции.

В дальнейшем работал в институте «Туркменгипроводхоз», МСВХ Туркменистана, Исполкоме МФСА. В качестве эксперта сотрудничал с ЮНИСЕФ, ЕЭК ООН, GWP SACENA, GIZ. С 2016 г. работал в аналитическом агентстве «Ynanch-Vera».

А. Бердыев – автор многочисленных статей и аналитических материалов.

Благодарим за предоставленную информацию Г. Нурмухаммедову, председателя GWP SACENA.

27 октября скончался заместитель директора Агентства мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан **Хасанзода Хомид Усмон**.

Хасанзода Хомид долгие годы работал в системе водного хозяйства Таджикистана в должности Заместителя министра и внес достойный вклад в развитие отрасли мелиорации и ирригации страны.

Источник: <https://www.facebook.com/ec.ifas/>



9 декабря трагически погиб доктор технических наук, профессор, академик Российской академии наук, заслуженный мелиоратор Российской Федерации **Борис Михайлович Кизяев**.

На протяжении почти 60 лет Б.М.Кизяев работал во ВНИИГим: с 1997 г. – директором, а с 2016 г. – научным руководителем Института.

Б.М. Кизяев – видный ученый в области водного хозяйства, мелиорации, рекультивации и охраны земель, сделавший крупный вклад в сельскохозяйственную науку, практику и подготовку кадров агропромышленного комплекса страны. Развивал приоритетное направление сельскохозяйственной науки по совершенствованию технологий и техники для реконструкции и восстановления мелиоративных систем и сооружений. В его работах впервые обоснованы методы оптимизации технологических процессов и организации строительства мелиоративных систем и освоения земель.

По результатам комплексных научных исследований им опубликовано более 200 научных работ. В их числе 34 книги и монографии, 33 патента и авторские свидетельства на изобретения. Многие годы являлся председателем Диссертационного совета Института.

Источник: <http://www.vniigim.ru/2021/12/10/памяти-бориса-михайловича-кизяева/>



