



UNRCCA
The United Nations Regional Centre
for Preventive Diplomacy for Central Asia

OSCE

2019 ЕЖЕГОДНИК

ВОДА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И МИРЕ

Ташкент 2020

ЕЖЕГОДНИК

ВОДА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АЗИИ И МИРЕ

2019

Ташкент 2020

Под общей редакцией проф. В.А. Духовного и Д.Р. Зиганшиной

Авторский коллектив

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

Редакционная группа

Д.К. Абасова, А.Г. Галустян, А.Ш. Насимова 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 (Ш.З. Кучкаров, З.Э. Ишпулатов).

Региональные организации ЦА: БВО «Амударья» (М.Я. Махрамов, Г.К. Тияянова), БВО «Сырдарья» (О.А. Холхужаев, Ф.М. Ирматов), Секретариат МКВК (У. Назаров), ИК МФСА (С.Эеберенов, И. Джураев), Секретариат МКУР (Б. Мамедов), Исполнительная дирекция МФСА в Казахстане (Б.К. Бекнияз), Агентство GEF МФСА в Узбекистане (В.И. Соколов), РЭЦЦА (Е. Стрикелева, Т. Резникова).

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

Высшие учебные заведения и научно-исследовательские институты: КазНАУ (Т.И. Есполов, А. Алдиярова), КНУ (Б. Януш-Павлетта, М. Ёдалиева), Назарбаев Университет (С. Шенариос, ТарГУ им. М.Х. Дулати (М.Н. Сарыбеков, М. Ахметжанов), КГУСТА им. Н. Исанова (А.А. Абдыкалыков, Э. Мамбетов), КНАУ им. К.И. Скрябина (Р.З. Нургазиеву, Е. Другалева), КРСУ им. Б.Н. Ельцина (В.И. Нифадьев, Г.И. Логинов), ТАУ им. Ш. Шотемур (А.Ф. Салимзода, Ф. Муродов), НУУз им. М. Улугбека (А.Р. Марахимов, Г. Умирзаков), ТИИИМСХ (А.Т. Салохиддинов), КГУ им. Бердаха (А.М. Реймов, С. Габбаров), НИИИВП (И.Э. Махмудов), РУП «ЦНИИКИВР» (С.А. Дубенок), ФГБУ «РосНИИВХ» (Н.Б. Прохорова).

Международные партнеры: ОБСЕ (Р. Эрнст, С. Жафарзаде), ЕЭК ООН (С. Раднаарагчаа), МЦОВ (С. Ахмедов), Международная коалиция «Реки без границ» (Е.А. Симонов), РЦПДЦА (Н. Худайбергандов), GIZ (К. Милов), ШУРС (А. Верли), АБР (Я. Сиддики), Всемирный банк (У. Янг), Женевский водный центр и Женевский Университет (М. Тиньино), ГВП (Ю. Ясуда), МКИД (И.Г. Бондарик), SIWI (М. Клаймс, А. Саид), ЮНЕСКО (Н. Ким), IWRA (И. Дерехибиус), Платформа ЕС-ЦА (А. Крутов), ОЭСР (М. Гриффитс), ЮНЕП (А. Курманова, О. Атымтаев)

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

© **НИЦ МКВК**

Подготовлено при поддержке Регионального Центра ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии

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

Содержание

Список сокращений	8
Предисловие	12
Раздел 1. Календарь мероприятий 2019 года	15
Раздел 2. Водохозяйственная обстановка в бассейне Аральского моря	27
2.1. Водохозяйственная обстановка в бассейнах рек Амударья и Сырдарья	28
2.2. Мониторинг динамики изменения площади водной поверхности и ветландов Большого Аральского моря и дельты реки Амударья	29
2.2.1. Подача воды в Аральское море и дельту реки Амударья	30
2.2.2. Динамика изменения площади открытой водной поверхности и ветландов Восточной и Западной частей Большого Аральского моря ..	31
2.2.3. Озерные системы дельты реки Амударья	31
2.3. Комплексные дистанционные и наземные исследования осушенного дна Аральского моря	34
2.3.1. Дистанционные наблюдения за площадью водной поверхности и ветландов Большого Аральского моря и осушенного дна	34
2.3.2. Результаты наземной экспедиции на осушенное дно Аральского моря в сентябре-октябре 2019 года	36
Раздел 3. Организации в структуре МФСА и другие региональные организации Центральной Азии	53
3.1. Международный Фонд спасения Арала	54
3.1.1. Инициативы Президентов стран ЦА, озвученные на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА	54
3.1.2. Сотрудничество между ООН и МФСА	55
3.2. Исполнительный комитет МФСА и его филиалы в странах	55
3.2.1. Исполком МФСА	55
3.2.2. Региональный центр гидрологии	57
3.2.3. Исполнительная дирекция МФСА в Республике Казахстан	58
3.2.4. Агентство по реализации проектов бассейна Аральского моря и GEF (Агентство GEF МФСА)	60
3.3. МКВК Центральной Азии	63
3.3.1. Заседания МКВК	63
3.3.2. Деятельность исполнительных органов МКВК в 2019 году	66
3.4. МКУР Центральной Азии	74
3.4.1. Заседания МКУР	75

3.4.2. Деятельность в рамках МКУР в 2019 году	75
3.5. Региональный экологический центр Центральной Азии	77
Раздел 4. Двустороннее взаимодействие по водным вопросам между странами Центральной Азии	83
4.1. Казахстан – Кыргызстан	84
4.2. Казахстан – Туркменистан	85
4.3. Казахстан – Таджикистан	85
4.4. Казахстан – Узбекистан	85
4.5. Кыргызстан – Таджикистан	86
4.6. Кыргызстан – Туркменистан	86
4.7. Кыргызстан – Узбекистан	86
4.8. Таджикистан – Туркменистан	87
4.9. Таджикистан – Узбекистан	87
4.10. Туркменистан – Узбекистан	90
Раздел 5. Ключевые водные события в странах Центральной Азии	93
5.1. Обзор событий в Казахстане	94
5.2. Обзор событий в Кыргызской Республике	104
5.3. Обзор событий в Таджикистане	114
5.4. Обзор событий в Туркменистане	123
5.5. Обзор событий в Узбекистане	134
Раздел 6. ООН и ее специализированные учреждения	155
6.1. Генеральная Ассамблея	156
6.2. Совет Безопасности	163
6.3. Секретариат	165
6.4. Программа развития ООН	166
6.5. ООН-Вода	172
6.6. Европейская экономическая комиссия	173
6.7. Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана	175
6.8. Региональный центр ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии	176

6.9. Всемирная метеорологическая организация	178
6.10. Международный фонд сельскохозяйственного развития	179
6.11. Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры	179
6.12. Продовольственная и сельскохозяйственная организация	181
6.13. Программа ООН по окружающей среде	184
6.14. Комиссия международного права	187
6.15. Международный суд	187
Раздел 7. Международные водные организации и инициативы	191
7.1. Азиатский водный совет	192
7.2. Женевский водный центр	192
7.3. Глобальное водное партнерство	194
7.4. Международная комиссия по ирригации и дренажу	195
7.5. Международная сеть бассейновых организаций	197
7.6. Международная ассоциация водных ресурсов и Всемирный водный конгресс	199
7.7. Водный совет ОИС	200
7.8. Стокгольмский международный институт воды и Всемирная неделя воды	201
7.9. Всемирный водный совет	202
Раздел 8. Деятельность международных партнеров в Центральной Азии	205
8.1. Азиатский банк развития	206
8.2. Азиатский банк инфраструктурных инвестиций	207
8.3. Европейский банк реконструкции и развития	208
8.4. Европейский союз	209
8.5. Германское общество по международному сотрудничеству	211
8.6. Организация экономического сотрудничества и развития	212
8.7. Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе	213
8.8. Швейцарская Конфедерация (ШУРС и ГСЭ)	215
8.9. Агентство США по международному развитию	216
8.10. Всемирный банк	217

Раздел 9. Водное образование	221
9.1. Высшие учебные заведения и центры повышения квалификации	222
9.1.1. Казахстан	222
9.1.2. Кыргызская Республика	228
9.1.3. Таджикистан	231
9.1.4. Туркменистан	233
9.1.5. Узбекистан	234
9.2. Региональные ВУЗы и центры повышения квалификации	240
9.2.1. Региональный тренинговый центр при НИЦ МКВК	240
9.2.2. Университет Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан) .	240
9.3. Курсы повышения квалификации и тренинги	242
9.3.1. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2019 году	242
9.3.2. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2020 году	243
Раздел 10. Наука и инновации	247
10.1. Инновации в мире в 2019 году	248
10.2. Центрально-азиатская экспертная платформа перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития	252
10.3. Ведущие научно-исследовательские институты стран ВЕКЦА	253
10.4. Международные научно-исследовательские институты, работающие по вопросам воды в ЦА.	260
Раздел 11. Ключевые водные события в мире	263
11.1. Африка	264
11.2. Азия	267
11.3. Америка	279
11.4. Австралия и Океания	281
11.5. Европа	284
11.5.1. Западная и Южная Европа	284
11.5.2. Восточная Европа и Кавказ	286
11.6. Ближний Восток	294
Раздел 12. Тематические обзоры	297

12.1. Изменение климата	298
12.2. Цели устойчивого развития: отслеживание прогресса	307
12.3. Всемирный день экологического долга в 2019 году	310
12.4. Биоразнообразие: основные тенденции и события 2019 года	310
12.5. Горы	320
12.6. Диагностический доклад о состоянии использования водных ресурсов в Центральной Азии по состоянию на 2019 год: Краткое изложение	322
Раздел 13. Публикации 2019 года	335
Раздел 14. Награды в области водного хозяйства Центральной Азии	347
Раздел 15. Риски 2020 года	353
Раздел 16. Календарь мероприятий 2020 года	359

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 метеорологический 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 авиации 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/ОПЕС	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
САМ	Северное Аральское море
САС	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

Выпуск Ежегодника «Вода в Центральной Азии и мире» за 2019 г. готовился в условиях пандемии и связанного с ним карантина. Человечество в считанные недели оказалось в глубокой «самоизоляции», но при этом еще глубже осознало хрупкость и взаимозависимость нашего мира. Нам еще предстоит оценить, как пандемия повлияла на нашу среду обитания. Но уже сегодня очевидно, что, с одной стороны, природа передыхает и восстанавливается без активной деятельности человека, а, с другой стороны, пандемия грозит серьезным экономическим спадом по всему миру, что, по всей видимости, может замедлить развитие «зеленых» технологий, возобновляемых источников энергии и системного (не разового) снижения нагрузки на окружающую среду. В условиях общей изолированности особое значение приобретает усиление информационного потока онлайн, который может частично заполнить дефицит личного общения и дать заряд для новых творческих идей и будущих свершений. Надеемся, что наш Ежегодник внесёт свой вклад в этом направлении.



Но вернемся в прошлое, в 2019 г., к тем ключевым событиям, которые нашли отражение в данном выпуске Ежегодника.

В Центральной Азии продолжился процесс интенсификации регионального взаимодействия. 14-15 апреля состоялся государственный визит Президента Казахстана К.-Ж. Токаева в Узбекистан, а 26-27 июля впервые в истории кыргызско-таджикских взаимоотношений на линии государственной границы состоялась встреча Президентов Кыргызстана и Таджикистана. Между уполномоченными ведомствами Таджикистана и Узбекистана шла проработка вопроса совместного строительства ГЭС на р. Зеравшан (см. раздел [«Двустороннее взаимодействие по водным вопросам между странами Центральной Азии»](#)).

В конце 2019 г. были подведены итоги трехлетнего председательствования Туркменистана в Международном фонде спасения Арала, а председательство передано Таджикистану. В 2019 г. проведены два заседания МКВК: 76-е заседание 19 апреля в Ташкенте и 77-е заседание 5 ноября в Алматы. Сменились три Члена МКВК. В связи с реорганизацией новым Членом МКВК от Казахстана назначен Громов С.Н., Вице-министр экологии, геологии и природных ресурсов РК. Таджикистан представлял Министр энергетики и водных ресурсов РТ Усмонзода У.Ю. в связи с назначением Первого заместителя министра Рахимзода С.Н. на должность посла в Индии. В результате преобразования Министерства сельского и водного хозяйства Туркменистана в начале года Членом МКВК стал Председатель Государственного комитета водного хозяйства – Язымырадов А. (см. раздел [«Организации в структуре МФСА и другие региональные организации Центральной Азии»](#)). Члены и органы МКВК усилили работу по координации деятельности региональных и национальных органов, но пока это не нашло отражения в протоколе заседаний комиссии.

С 20 сентября по 20 октября 2019 г. НИЦ МКВК совместно с Международным инновационным центром Приаралья при Президенте РУз провел первую их двух запланированных на 2019-2020 гг. наземную экспедицию по изучению осушенного дна Аральского моря. Эта экспедиция увенчала длинный ряд ожиданий и правительственных решений касательно продолжения проводившегося в 2005-2011 гг. мониторинга осушенного дна моря, проводимого НИЦ МКВК с немецким правительством. Экспедиция финансировалась в рамках проекта ПРООН за счет средств Много-партнерского трастового фонда ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья. Первые результаты обследования представлены в разделе [«Водохозяйственная обстановка в бассейне Аральского моря»](#).

Информация о самых актуальных и крупных «около-водных» событиях со всех континентов собрана в разделе [«Ключевые водные события в мире»](#).

В разделе [«Тематические обзоры»](#) представлена информация по вопросам изменения климата, развития горных регионов (новый подраздел), а также детальный обзор ситуации по состоянию биоразнообразия в мире на основе новейших оценок. В подразделе по Целям

устойчивого развития освещается вклад науки в интересах достижения устойчивого развития. Как полагают ученые, несмотря на приложенные значительные усилия, мы не сможем достичь ЦУР к 2030 г.

В качестве регионального тематического обзора в Ежегоднике представлены основные положения и выводы [«Диагностического доклада о рациональном использовании водных ресурсов в Центральной Азии по состоянию на 2019 год»](#), подготовленного НИЦ МКВК с привлечением ведущих специалистов из стран ЦА по заказу ОЭСР при финансовой поддержке Германии. Доклад получил положительные отзывы от национальных и зарубежных организаций.

В данном выпуске значительно расширен раздел по [«Науке и инновациям»](#), в который добавлена информация о Центрально-азиатской экспертной платформе перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития, ведущих научно-исследовательских институтах стран ВЕКЦА, а также международных научно-исследовательских институтах, работающих по вопросам воды в Центральной Азии. Платформа явилась воплощением предложения Президента Узбекистана Ш.М. Мирзиёева на Саммите глав государств Центральной Азии в 2018 г. в Туркменбаши.

Ежегодник завершают перечень ключевых публикаций года, награды в области водного хозяйства Центральной Азии, риски 2020 г. и календарь на 2020 г.

Авторский коллектив выражает благодарность за совместную работу всем, кто откликнулся на просьбу предоставить информацию для включения в данное издание, а также Региональному центру ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии за финансовую поддержку.

Профессор Духовный В.А.





Раздел 1

Календарь
мероприятий 2019 года

Январь

- **3 января** – Выездная сессия Международного пресс-клуба «Узбекистан-24» – лесопосадки на осушенном дне Аральского моря, Муйнак – Сургуль, Узбекистан
- **16-18 января** – 9-я Международная конференция по микроорошению, Аурангабад, Индия
- **24-25 января** – 6-я Конференция высокого уровня Европейский Союз – Центральная Азия по сотрудничеству в области окружающей среды и водных ресурсов, Ташкент, Узбекистан
- **29-31 января** – 24-я сессия комитета по экологической политике ЕЭК ООН, Женева, Швейцария

Февраль

- **5-6 февраля** – 2-й Международный форум «Узбекистан-2035», Ташкент, Узбекистан
- **5-7 февраля** – Встреча сторон Конвенции ЭСПО и протокола по СЭИ, промежуточные сессии, Женева, Швейцария
- **19-20 февраля** – Международная конференция «Взаимосвязанность в Центральной Азии: вызовы и новые возможности», Ташкент, Узбекистан
- **21-22 февраля** – 3-я Международная конференция по изменению климата, Куала-Лумпур, Малайзия
- **21-22 февраля** – Семинар «Вода и мир: принцип не причинения значительного вреда», Гаага, Нидерланды
- **27-28 февраля** – 28-е заседание Бюро Конвенции об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер, Женева, Швейцария

Март

- **7-9 марта** – Конгресс «Женщины и Реки», Нагаркот, Непал
- **8-9 марта** – Международная конференция по адаптации к изменению климата и междисциплинарным вопросам, Тайбэй, Тайвань
- **8-10 марта** – Международная конференция по достижениям в технологиях очистки воды и сточных вод, Шэньчжэнь, Китай
- **11-15 марта** – 4-я сессия Ассамблеи ООН по окружающей среде, Найроби, Кения
- **14 марта** – Международный день действий в защиту рек
- **14-15 марта** – 3-я Генеральная Ассамблея Азиатского водного совета, Макати-сити, Филиппины
- **21-22 марта** – Региональный форум по устойчивому развитию, Женева, Швейцария
- **22 марта** – Всемирный день водных ресурсов

- **26 марта** – День Аральского моря
- **27 марта** – 6-й Азиатско-Тихоокеанский форум по устойчивому развитию, Бангкок, Таиланд

Апрель

- **3-4 апреля** – Центрально-Азиатская конференция по вопросам изменения климата, Ташкент, Узбекистан
- **16-17 апреля** – Международный научно-практический семинар на тему «Экосистемы и водные ресурсы бассейна Аральского моря», Нукус, Узбекистан
- **19 апреля** – 76-е заседание МКВК Центральной Азии, Ташкент, Узбекистан
- **25-27 апреля** – Форум высокого уровня по международному сотрудничеству в рамках китайской инициативы «Один пояс, один путь», Пекин, Китай
- **29-30 апреля** – Глобальный семинар «Экосистемная адаптация в трансграничных бассейнах», Водная конвенция ЕЭК ООН, Женева, Швейцария

Май

- **1 мая** – 10-е совещание Целевой группы по проблемам воды и климата, Женева, Швейцария
- **7-9 мая** – Международная конференция «Устойчивое управление водными ресурсами», Аликанте, Испания
- **8 мая** – Закладка нового поселка на берегу озера Алтын Асыр, Туркменистан
- **13-14 мая** – Международная конференция ЮНЕСКО по водным ресурсам, Париж, Франция
- **14-16 мая** – Всемирный конгресс по гидроэнергетике, Париж, Франция
- **22 мая** – Международный день биологического разнообразия
- **27-31 мая** – 75-я сессия ЭСКАТО, Бангкок, Таиланд

Июнь

- **5 июня** – Всемирный день охраны окружающей среды (День эколога)
- **5 июня** – Международная конференция «Роль водной дипломатии в достижении устойчивого развития в Центральной Азии», Ашхабад, Туркменистан
- **5-11 июня** – 2-я Бакинская Международная неделя воды, Баку, Азербайджан
- **6-7 июня** – Сингапурская Международная неделя воды, Сингапур
- **16-20 июня** – 12-я Международная конференция IWA по восстановлению и повторному использованию водных ресурсов, Берлин, Германия

- **17-20 июня** – 17-я Международная конференция «МСБО-Европа 2019» по выполнению Европейских водных директив, Лахти, Финляндия
- **24-26 июня** – Всероссийский водный конгресс, Москва, Россия
- **26 июня** – Совещание ЦАРЭС «Продвигая водное сотрудничество и обмен опытом: Инициирование обсуждений», Ташкент, Узбекистан
- **26 июня** – Видеоконференция партнеров ГВП для стран Центральной Азии и Кавказа, Ташкент, Узбекистан
- **26-27 июня** – Саммит Водных Лидеров, Милуоки, США

Июль

- **5-6 июля** – Форум Европейский Союз – Центральная Азия, Бишкек, Кыргызстан
- **8 июля** – Международная конференция «Инновационные подходы к решению глобальных экологических проблем: мировой опыт (на примере Аральского моря)», Ташкент, Узбекистан
- **8-10 июля** – Региональная министерская конференция стран Европы и СНГ по «зеленой» экономике, Ташкент, Узбекистан
- **9-18 июля** – Политический форум высокого уровня по устойчивому развитию, Нью-Йорк, США
- **22-24 июля** – 5-й Международный конгресс по управлению водными ресурсами, отходами и энергией, Париж, Франция
- **29 июля** – Всемирный день экологического долга
- **30-31 июля** – 2-е заседание Региональной рабочей группы по разработке ПБАМ-4 и совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА, Ашхабад, Туркменистан

Август

- **11-12 августа** – 1-й Каспийский экономический форум, Ашхабад, Туркменистан
- **12 августа** – День Каспия
- **25-30 августа** – Всемирная неделя воды, Стокгольм, Швеция

Сентябрь

- **1-7 сентября** – 3-й Всемирный ирригационный форум и 70-е заседание Международного исполнительного совета МКИД, Бали, Индонезия
- **2-13 сентября** – 14-я сессия Конференции сторон Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием Нью-Дели, Индия
- **4-7 сентября** – Международная неделя воды в Корее, Тэгу, Корея

- **5-6 сентября** – 2-й Центральноазиатский экспертный форум «Диалог по водным вопросам в Центральной Азии: через национальное к общерегиональному», Нур-Султан, Бурабай Казахстан
- **16-18 сентября** – Международная конференция «Водная безопасность: Новые технологии, стратегии политики и институты», Пекин, Китай
- **17 сентября** – Открытие 74-й сессии ГА ООН, Нью-Йорк, США
- **23 сентября** – Саммит ООН по мерам в области изменения климата, Нью-Йорк, США
- **23-24 сентября** – Международная конференция СВО ВЕКЦА «Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности», Екатеринбург, Россия
- **23-27 сентября** – XV Международный научно-практический симпозиум и выставка «Чистая вода России-2019», Екатеринбург, Россия
- **30 сентября-3 октября** – 11-я Всемирная Генеральная Ассамблея МСБО, Марракеш, Марокко

Октябрь

- **2 октября** – 23-я сессия Рабочей группы СПЕКА по водным, энергетическим ресурсам и окружающей среде, Ташкент, Узбекистан
- **2-4 октября** – Вода и сообщество: 5-я Международная конференция по проблемам воды и общества, Валенсия, Испания
- **15 октября** – Международный день сельских женщин
- **15-17 октября** – Будапештский водный саммит, Будапешт, Венгрия
- **17-22 октября** – Первый международный экологический марафон «Aral Marathon», Ташкент – Самарканд – Бухара – Ургенч – Нукус – Муйнак, Узбекистан
- **18 октября** – Семинар «Вода как катализатор регионального сотрудничества в Центральной Азии», Будапешт, Венгрия
- **21 октября** – 1-е совещание экспертной группы по подготовке «Руководства по трансграничному водodelению», Женева, Швейцария
- **22-23 октября** – Консультативный семинар по повышению качества услуг в области климатической информации и раннего предупреждения в целях устойчивости, Пекин, Китай
- **22-24 октября** – 14-е совещание Рабочей группы по ИУВР в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН, Женева, Швейцария
- **23 октября** – Заседание Рабочей группы МКУР, Ташкент, Узбекистан
- **24 октября** – Заседание МКУР, Нукус, Узбекистан
- **24 октября** – Региональная встреча водохозяйственных организаций, Нукус, Узбекистан
- **24-25 октября** – Международная конференция высокого уровня под эгидой ООН «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий», Нукус, Узбекистан

- **28-30 октября** – Конференция по водной безопасности и изменению климата, Сан-Луис-Потоси, Мексика
- **28-30 октября** – Форум по развитию сельских районов и продовольственной безопасности, Манила, Филиппины

Ноябрь

- **5 ноября** – 77-е заседание МКВК Центральной Азии, Алматы, Казахстан
- **5-6 ноября** – Международная конференция «Рациональное использование водных ресурсов - основа достижения Целей устойчивого развития», Ашхабад, Туркменистан
- **11-12 ноября** – 3-й ежегодный конгресс по наукам о почве, растениях и воде, Мадрид, Испания
- **14-15 ноября** – Региональный семинар «Инновационные технологии для устойчивого управления водными ресурсами в Центральной Азии», Ашхабад, Туркменистан
- **18-21 ноября** – Дни СПЕКА, Ашхабад, Туркменистан
- **25-26 ноября** – 3-е заседание Региональной рабочей группы по разработке ПБАМ-4 и совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА, Ашхабад, Туркменистан
- **29 ноября** – 2-я консультативная встреча Глав государств Центральной Азии, Ташкент, Узбекистан

Декабрь

- **2-3 декабря** – Заседание Комитета по осуществлению Водной конвенции ЕЭК ООН, Женева, Швейцария
- **2-13 декабря** – XXV Конференция сторон, проводимая в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP 25), Мадрид, Испания
- **4 декабря** – Конференция «Реализация международного водного права: глобальные, региональные и бассейновые перспективы», Женева, Швейцария
- **4-5 декабря** – Глобальное рабочее совещание по обмену данными и информацией в трансграничных бассейнах в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН, Женева, Швейцария
- **6 декабря** – 15-е совещание Рабочей группы по мониторингу и оценке, в рамках Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, Женева, Швейцария
- **18-19 декабря** – Региональная центрально-азиатская конференция «Инновационные подходы и решения в системе устойчивого управления водными ресурсами и возможности их использования в условиях Центральной Азии», Алматы, Казахстан

О крупных мероприятиях в странах Центральной Азии

Центрально-Азиатская конференция по вопросам изменения климата, 3-4 апреля, Ташкент



Центрально-Азиатская конференция по вопросам изменения климата (ЦАКИК-2019) была организована в рамках проекта «Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря» (CAMP4ASB)¹ при поддержке ВБ, ИК МФСА, Узгидромета и РЭЦЦА.

Цель Конференции – продвижение регионального сотрудничества и партнерства в области адаптации к изменению климата, а также смягчения его последствий в Центральной Азии.

В Конференции приняли участие 390 чел., среди которых представители правительственных учреждений стран ЦА, международных и региональных организаций, дипломатических миссий, многосторонних банков развития и организаций гражданского общества, а также ведущие эксперты в сфере изменения климата, молодые лидеры и представители природоохранного сектора.

Накануне Конференции организованы три пред-конференционные сессии (2 апреля):

(1) Академическая сессия, посвященная вопросам усиления научного и профессионального потенциала для эффективного управления водными ресурсами и активизации климатических действий. Обсуждались текущие пробелы и потребности в развитии исследовательского и академического потенциала, возможные направления и пути сотрудничества между зарубежными и национальными исследовательскими институтами;

(2) Вторая сессия посвящена информированию о существующем прогрессе в реализации климатически устойчивых технологий, привлечению новых партнерств для распространения успешных технологий и апробации в секторах энергетики, сельского хозяйства и водных ресурсов;

(3) Молодежное мероприятие «Одна планета – одно будущее» мотивировало молодежь к активным действиям в борьбе с изменением климата.

Результаты обсуждений и дискуссий в пред-конференционных мероприятиях были представлены на пленарных заседаниях Конференции.

Конференция включала 5 пленарных сессий: (1) Глобальная климатическая политика и национальные обязательства; (2) Воздействие изменения климата и адаптация в глобальном и региональном контекстах; (3) Климатические услуги; (4) Технологии и практики в области изменения климата и (5) Климатическое финансирование.

Также проведены параллельные тематические сессии: (а) платформы знаний и коммуникация по вопросам изменения климата; (б) подходы интегрированного управления природными ресурсами в ЦА; (с) роль науки и научно-обоснованных решений по эффективному управлению водными и земельными ресурсами в условиях изменения климата в ЦА; (d) охрана окружающей среды для устойчивого развития в контексте климатической устойчивости в регионе; (е) роль гражданского общества и частного сектора в активизации климатических действий в ЦА.

В рамках Конференции организована выставка, на которой были представлены полномасштабные образцы недорогих климатически устойчивых технологий, видеоматериалы и пособия по практическим вопросам их изготовления. Посетители смогли ознакомиться с наиболее распространенными технологиями систем водоснабжения, водосбережения, альтернативных источников энергии и рационального землепользования.

¹ Первая Конференция в рамках проекта состоялась 24-25 января 2018 г. в Алматы, Казахстан. По итогам ЦАКИК-2018 были выработаны ключевые сообщения, которые легли в основу тематической концепции и программы мероприятия ЦАКИК-2019.

По итогам Конференции принят [«Призыв к действиям»](#) по развитию регионального сотрудничества и совместной реализации мер по предотвращению изменения климата и адаптации. Документ содержит призывы к объединению региональных усилий для привлечения внимания к проблеме изменения климата; принятию незамедлительных научно-обоснованных решений в сферах управления энергетическими, промышленными, земельными, транспортными и городскими системами; усилению технического и образовательного потенциала; пересмотру количественных обязательств стран ЦА перед РКИК ООН в сторону их увеличения и др.

Один из важных результатов Конференции – создание [Климатической Сети общественных организаций ЦА](#) для более активного вовлечения общественности в процесс реализации региональных и национальных приоритетов и политики в области изменения климата. Это неформальное, добровольное объединение национальных сетевых организаций гражданского общества стран ЦА: ЭкоФорум Казахстана, Климатическая Сеть Кыргызстана, Климатическая Сеть TajCSN Таджикистана, Общество охраны природы Туркменистана и Экологическое Движение Узбекистана. В рамках пост-конференционной сессии состоялось подписание Меморандума о сотрудничестве национальных сетей, разработан совместный план действий на региональном и национальном уровнях (5 апреля, Ташкент).



Международная конференция высокого уровня под эгидой ООН «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий», 24-25 октября, Нукус

[Международная конференция](#) высокого уровня под эгидой ООН «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий» проведена в рамках реализации инициатив и предложений Президента Республики Узбекистан, озвученных на Саммите Глав государств-учредителей МФСА.

Основная цель Конференции – разработка мероприятий по созданию условий для привлечения зарубежных инвестиций на разработку и внедрение экологически чистых технологий, комплексную реализацию принципов «зеленой экономики», развитие экотуризма, внедрение экологически чистых энерго- и водосберегающих технологий, обеспечивающих продовольственную бе-

зопасность, предотвращение опустынивания и развитие экологической миграции.

В работе Конференции приняли участие более 200 чел. – представители экспертно-аналитических кругов стран ЦА, Европы, Америки и Азии, официальные представители ООН и ее специальных подразделений, ведущие международные организации и финансовые институты.

Работа Конференции была организована в формате пленарной сессии «Результаты совместных усилий в преодолении Аральского кризиса» и параллельных заседаний по следующим тематическим сессиям: (1) Формирование условий для привлечения

иностранных инвестиций в разработку и внедрение экологически чистых технологий; (2) Комплексное внедрение принципов «зеленой» экономики, экологически чистых, энерго- и водосберегающих технологий; (3) Внедрение водосберегающих технологий и обеспечение продовольственной безопасности; (4) Предотвращение опустынивания, экологической миграции и развитие экологического туризма.

Были обсуждены проекты Концепции «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий», Специальной резолюции ГА ООН по объявлению региона Приаралья «Зонной экологических инноваций и технологий», а также Региональной программы рационального использования водных ресурсов в Центральной Азии.

В рамках Конференции проведено также очередное заседание МКУР, на котором председательство в МКУР было официально передано от Туркменистана Республике Узбекистан; принята Региональная программа по охране окружающей среды для устойчивого развития ЦА; подписан Меморандум о взаимопонимании между ЕЭК ООН и МКУР (см. раздел «[МКУР Центральной Азии](#)»).

Участники Конференции посетили Муйнак, «Кладбище кораблей» на высохшем дне Аральского моря, Нукус, Государственный музей искусств им. И.В. Савицкого, ознакомились с экспозиционной выставкой актуальных («зеленых») технологий и реализуемых проектов по смягчению последствий Аральской катастрофы.

Конференцию открыл первый заместитель Премьер-министра РУз Ачилбай Раматов, зачитавший Приветствие делегатам от имени Президента Шавката Мирзиёева, в которой Президент подчеркнул:

«Восстановить Аральское море невозможно. Поэтому нашей задачей является сокращение негативного влияния аральского кризиса на окружающую среду и жизнедеятельность людей в регионе. Мы предлагаем превратить регион Приаралья в зону экологических инноваций и технологий».

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш направил свое видеообращение участникам конференции:

«Помню свой шок от увиденного в Приаралье в 2017 году, – отметил он. – Уход моря спровоцировал многочисленные негативные последствия для граждан, их условий жизни и здоровья, агросектора и других сфер. В то же время прогресс возможен, как мы наблюдаем по нынешним переменам».

Постоянный координатор ООН в Узбекистане Хелена Фрейзер подчеркнула, что несмотря на катастрофические последствия аральского кризиса, пустыню Аралкум необходимо трансформировать в привлекательную экономическую зону.

«Мы должны говорить не про трагедию, а про развитие региона. Сфокусироваться на человеческих ресурсах», – призвала она.



Фото: ООН в Узбекистане

По итогам Конференции:

- сформирован пакет приоритетных инвестиционных проектов по внедрению экологических инноваций и технологий;
- представлены предложения для включения в рассмотренные проекты Концепции, Специальной резолюции ГА ООН, а также Региональной программы;
- принято [Коммюнике](#).

В Коммюнике отмечено, что участники Конференции:

- «...поддержали создание Многопартерного трастового фонда по человеческой безопасности для региона Приаралья...»;
- подчеркнули большую значимость создания Международного инновационного центра Приаралья при Президенте Республики Узбекистан...»;
- поддержали инициативу Республики Узбекистан по объявлению Приаралья зоной экологических инноваций и технологий...»;

- приветствовали предложение Республики Узбекистан по принятию Специальной резолюции ГА ООН по объявлению региона Приаралья «Зона экологических инноваций и технологий»;
- ...отметили важность усиления эффективного международного сотрудничества для реализации целевых проектов по смягчению негативных последствий Аральской катастрофы и улучшению социально-экономической ситуации в зоне Приаралья...».

На Конференции постоянный координатор ООН в Узбекистане Хелена Фрейзер и председатель Госкомэкологии Б. Кучкаров объявили о начале общенациональной [пятилетней кампании «Посади миллион садовых деревьев»](#), инициированной ФАО, Госкомэкологии, Госкомлесом и МСХ РУз.

В преддверии Конференции, по инициативе Экологической партии Узбекистана прошел первый Международный экологический марафон [«ARAL MARATHON»](#) под девизом «Мы в ответе за будущее!» (17-22 октября, по городам Узбекистана: Ташкент, Самарканд, Бухара, Ургенч, Нукус и Муйнак). В качестве эстафеты от этапа к этапу передавался кубок с символической каплей воды для Приаралья, переданной из Ташкента. Предложено проводить данное мероприятие ежегодно.



Региональная центрально-азиатская конференция «Инновационные подходы и решения в системе устойчивого управления водными ресурсами и возможности их использования в условиях Центральной Азии», 18-19 декабря, Алматы

Региональная центрально-азиатская конференция «Инновационные подходы и решения в системе устойчивого управления водными ресурсами и возможности их использования в условиях Центральной Азии» организована ИД МФСА в Республике Казахстан совместно с Программой Развития ООН в Казахстане.

Цель Конференции – формирование платформы проектных предложений для дальнейших инвестиционных и прикладных решений по повышению благосостояния населения ЦА путем развития регионального диалога, обмена опытом и изучения современных методов, технологий и систем.

В работе Конференции приняли участие представители заинтересованных министерств и ведомств пяти стран ЦА, учёные, специалисты, представители структурных подразделений ООН, международных организаций и финансовых институтов, сотрудники научно-исследовательских институтов и ВУЗов.

Программа Конференции включала 7 сессий: (1) Межбассейновое перераспределение водного стока как один из методов увеличения объема располагаемых водных ресурсов; (2) Низконапорные малые гидроэлектростанции как гарант бережного отношения к речным экосистемам; (3) Реставрация и реконструкция речных долин-метод увеличения водности рек и улучшения качества воды; (4) Современные методы водосбережения и водоучета; (5) Методы и перспективы использования геотермальных и промышленных подземных вод; (6) Новые методы локальных систем водоотведения в малых городах и сельских населенных пунктах; (7) Инновационные адаптационные практики водосбережения, водоотведения и использование методов дистанционного зондирования Земли.

В рамках Конференции состоялась презентация Специальной программы ООН для бассейна Аральского моря (UN SPAS). Участникам была представлена видео-

презентация, визуально демонстрирующая основные шаги, планируемые Туркменистаном в рамках подготовки многосторонних консультаций в формате «ООН-МФСА» и запуска пилотного проекта UN SPAS.

Конференция явилась платформой регионального диалога по вопросам устойчивого управления водными ресурсами, обмена знаниями и опытом в применении инновационных подходов и решений. Участники Конференции выработали основы для новых проектных предложений в целях решения актуальных водохозяйственных и экологических проблем в регионе. По итогам подготовлены Рекомендации, в которых отмечено:

«...Для достижения целей устойчивого развития Центральной Азии требуется консолидация научно-производственного потенциала, интеграция научных сообществ и водохозяйственных организаций, взаимовыгодное сотрудничество ведущих отраслей экономик стран;...

«...Конференция считает необходимым продолжение дальнейшей совместной работы в области: обеспечения сельского населения чистой питьевой водой; комплексного и рационального использования водно-энергетических ресурсов; расширения использования возобновляемых источников энергии и геотермальных вод; автоматизации водоучета и водосбережения; уменьшения загрязнения вод; сохранения водных и связанных с водой экосистем; снижения деградации земель; увеличения площадей лесопосадок; уменьшения рисков стихийных бедствий, в том числе наводнений, селевых потоков, засух, борьбы с песчаными бурями и соле-пыле-переносами с осушенного дна Аральского моря».

«...Конференция считает необходимым в направлении разработанных РЕКОМЕНДАЦИЙ Региональной центрально-азиатской конференции... для информации Членам Правления Международного Фонда спасения Арала».





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 2019 г. составил 109,1 км³ или 93% от среднего многолетнего стока.

Бассейн реки Амударья

По бассейну р. Амударья годовой сток, включая р. Амударья и её притоки, а также р. Зарафшан, равен 74,6 км³, из которых 60,31 км³ – по р. Амударья (расчетный створ Условный Керки выше р. Гарагумдаря). Водность р. Амударья в расчетном створе в первом квартале составила 105,5% от нормы, за вегетационный период – 101%, а в первой половине межвегетационного периода 2019-2020 гг. – 66,7%.

Суммарный объем наполнения Нурекского и Тюямуюнского водохранилищ по состоянию на 1 января 2019 г. – 11,988 км³.

Бассейн реки Сырдарья

По бассейну р. Сырдарья годовой сток, включая реки Нарын, Карадарья, Чирчик и также малые реки, равен 34,5 км³, из которых 21,64 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 2019 г. – 24,98 км³, в т.ч. по ключевым водоёмам в зоне формирования – 18,664 км³.

Работа водохранилищных гидроузлов

Годовой объем притока к Нурекскому водохранилищу равнялся 21,64 км³, из которых за вегетацию – 17,44 км³ или 81%. Попуск из водохранилища за год – 21,44 км³, из которых в вегетацию было сброшено 13,61 км³ или 63% годового стока.

В связи с недостаточным поступлением воды по р. Пяндж приток к Тюямуюнскому водохранилищу за год составил 30 км³, что ниже прогноза на 0,79 км³, а за вегетацию – на 1,9 км³. Годовой попуск из водохранилища – 28,68 км³ или 96% от графика БВО «Амударья», в т.ч. за вегетацию – 20,06 км³ или 70%.

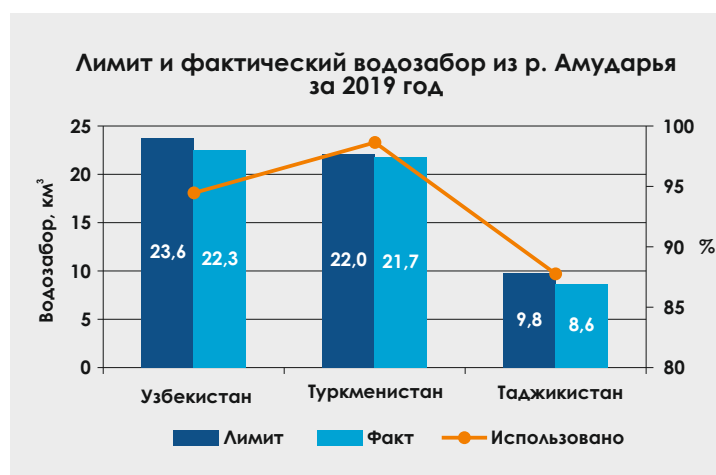
Годовой приток к Токтогульскому водохранилищу, расположенному на р. Нарын, составил 11,97 км³, в т.ч. за вегетацию – 8,81 км³ или 74%. Годовой попуск из водохранилища – 13,777 км³, из которых в вегетацию было сброшено всего 5,14 км³ или 37%. Такое перераспределение стока позволило наполнить Токтогульское водохранилище в течение вегетации от 13,6 до 17,2 км³.

Распределение водных ресурсов и дефицит воды

Бассейн реки Амударья

За 2019 г. из бассейна р. Амударья при установленном лимите водозабора в объеме 55,4 км³ фактически забрано 52,6 км³, в т.ч. за вегетацию – 36,12 км³. Годовой лимит использован на 95%, за вегетацию – 91% от назначенного лимита на водозабор в каналы равного 39,67 км³. По государствам:

- **Таджикистан** – при лимите 9,81 км³ фактически забрано 8,61 км³ или 87,8%;
- **Туркменистан** – при лимите 22,02 км³ фактически забрано 21,71 км³ или 98,6%;
- **Узбекистан** – при лимите 23,59 км³ фактически забрано 22,3 км³ или 94,5%.



На участке от Нурекской ГЭС до Тюямуюнского водохранилища в вегетацию дефицит по Таджикистану составил 14%, по Туркменистану и Узбекистану, соответственно, – 5 и 10%. На участке от Тюямуюнского гидроузла до Саманбая Туркменистан недополучил в вегетацию 4% воды, Узбекистан – 5%.

Бассейн реки Сырдарья

Суммарный водозабор по бассейну р. Сырдарья составил 12 км³, в т.ч. за вегетацию – 8,96 км³ или 76% от назначенного лимита на водозабор в каналы равно 11,869 км³. В Арнасай из р. Сырдарья было сброшено 0,548 км³. Исполнение плана БВО «Сырдарья» по распределению воды в среднем составило 79%. На участке от Токтогула до Чардаринского водохранилища в вегетацию дефицит по Таджикистану составил 18%, по Кыргызстану – 33%, по Казахстану и Узбекистану, соответственно, 34 и 25%.

Приток в Приаралье

В 2019 г. по данным Комитета водных ресурсов Республики Казахстан, подача воды по р. Сырдарья в Северное море составила 3,697 км³, а сброс из него в Большое Аральское (Восточная часть) – 0,83 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 2019 г. в Южное Приаралье было подано 3,21 км³ или 40% от 8 км³.

Невязки руслового баланса

В 2019 г. наблюдалось относительное уменьшение невязки баланса по р. Амударья – 4,45 км³ в вегетацию и 2,1 км³ в межвегетационный период, что в сумме равно 6,55 км³.

По р. Сырдарья невязки составили 4,59 км³ (0,87 км³ – в вегетацию и 3,72 км³ – межвегетационный период), т.е. по сравнению с прошлым годом (5,17 км³) уменьшились на 11%.

Покрытие потребностей

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

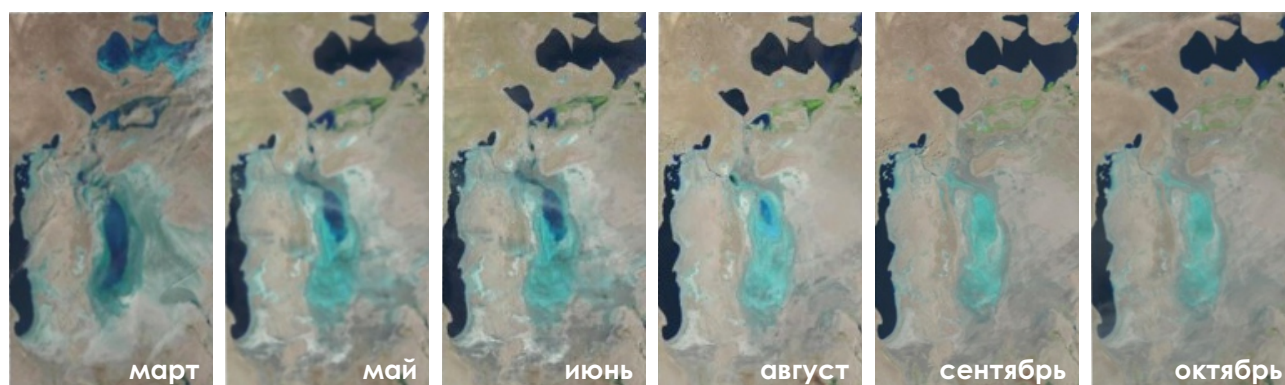
Государства ЦА	Покрытие потребностей в воде в вегетацию, %	
	по Амударье	по Сырдарье
Казахстан	–	66
Кыргызстан	–	67
Таджикистан	86	82
Туркмениста	95	–
Узбекистан	90	75

2.2. Мониторинг динамики изменения площади водной поверхности и ветландов Большого Аральского моря и дельты реки Амударья

Специалистами НИЦ МКВК в 2019 г. продолжен мониторинг динамики изменения площади водной поверхности и ветландов Восточной и Западной частей Большого Араль-

ского моря (БАМ), озерных систем дельты р. Амударья с использованием спутниковых снимков Landsat 8 OLI (www.cawater-info.net/aryl/data/monitoring_amu.htm).

Рисунок 1. Спутниковые снимки Западной и Восточной частей Большого Аральского моря Landsat 8 OLI (2019 год)



Новая методика. Обращаем Ваше внимание, что с 2019 г. НИЦ МКВК начал использовать новую усовершенствованную методику распознавания спутниковых снимков по индексам AWEI (Automated Water Extraction Index/ Автоматизированный индекс извлечения воды) для определения водной поверхности моря. С 2012 г. по 2019 г. данные спутниковых снимков по водной поверхности оцифровывались вручную с сопоставлением индекса NDVI (Normalized Difference Vegetation

Index/ Стандартизованный индекс различий растительного покрова). Новый метод сводит к минимуму вероятность ошибочного отнесения площадей к водной или земной поверхности (например, из-за покрытия воды растениями). Теперь водные и неводные объекты классифицируются в программе R и ГИС автоматически и за основу берутся спектральные водяные индексы. В этой связи могут наблюдаться некоторые расхождения при сопоставлении данных за прошлые годы.

2.2.1. Подача воды в Аральское море и дельту реки Амударья

Водораспределение по реке Амударья

Анализ водохозяйственной ситуации в бассейне р. Амударья за период 2019 г. (данные БВО «Амударья») показал, что в дельту р. Амударья фактически поступило (сток реки и

КДС) 4,04 км³ воды (Рисунки 1 и 2), что в 3 раза больше по сравнению с 2018 г.

Кроме этого, за период 2019 г. в сторону осушенного дна БАМ поступило 0,828 км³ КДС из Главного Южно-Каракалпакского (Правобережного) коллектора (Таблица 1).

Рисунок 2. Динамика изменения общей подачи воды в дельту р. Амударья в течение 2019 года, млн. м³

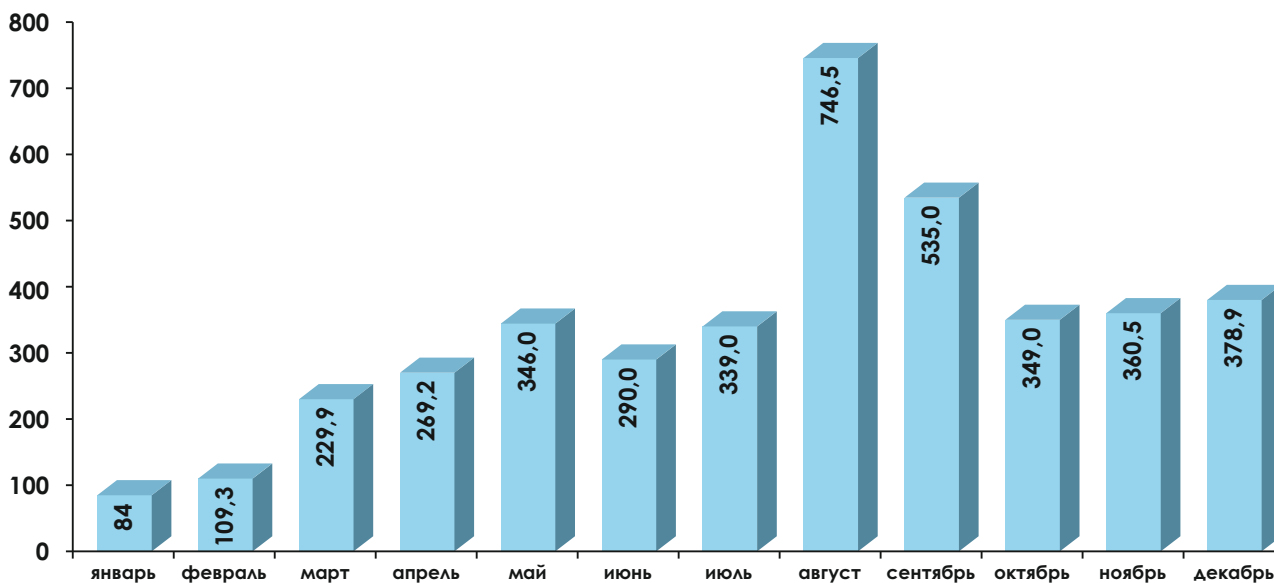


Таблица 1. Поступление КДС из Главного Южно-Каракалпакского коллектора в сторону осушенного дна БАМ в течение 2019 года, млн. м³

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	ГОД
22,0	27,3	72,9	112,2	108,0	101,0	98,0	79,5	84,0	71,0	44,5	7,9	828,3

Суммарный приток в Большое Аральское море

В 2019 г. поступление воды в БАМ по сравнению с 2018 г. (1) из дельты р. Амударья с уче-

том КДС Главного Южно-Каракалпакского коллектора **увеличилось** с 0846 до 1217 км³; (2) из Северного Аральского моря (САМ) **уменьшилось** в 4 раза с 3,31 до 0,83 км³ (Таблица 2). Общий объем сброса воды в БАМ

уменьшился в 2 раза с 4,156 до 2,047 км³. Вода, поступающая из САМ, частично аккумулируется в Восточной части, также поступает

в Западную часть БАМ и частично теряется вследствие испарения и фильтрации.

Таблица 2. Суммарный приток в БАМ, млн. м³

Годы	Северное Аральское море		Южное Приаралье		Общий объём 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, г/п Саманбай (с учетом сброса КДС)	Сброс из дельты р. Амударья в БАМ	
2018	3009	3310	1715	846	4156
2019	3697	830	4037	1217	2047

2.2.2. Динамика изменения площади открытой водной поверхности и ветландов Восточной и Западной частей Большого Аральского моря

Как следует из данных мониторинга и ГИС исследований в 2019 г. с марта по сентябрь площадь водной поверхности Восточной части БАМ уменьшилась с 725 до 343 тыс.га (Таблица 3), а площадь осушенной части увеличилась на 382 тыс.га (Рисунок 1). Площадь

водной поверхности Западной части также не стабильна и сократилась с мая по сентябрь с 356 до 317 тыс.га (Таблица 3). Это связано с сокращением сброса воды в БАМ из САМ почти в 2 раза.

Таблица 3. Площади ветландов и открытой водной поверхности Восточной и Западной частей БАМ в 2019 году (снимки Landsat 8 OLI)

месяц	март	май	июнь	август	сентябрь
Западная часть Большого Аральского моря, га					
Ветланд	–	205045	283386	292138	247019
Водная поверхность	–	356304	277964	269213	317485
Восточная часть Большого Аральского моря, га					
Ветланд	771385	921410	1053484	1166610	1153997
Водная поверхность	725438	575413	443340	330214	342826

2.2.3. Озерные системы дельты реки Амударья

Озерные системы дельты р. Амударья представляют собой малые локальные водоемы Южного Приаралья.

В целом в 2019 г. по сравнению с 2018 г. гидрологическая обстановка Южного Приаралья улучшилась. Площадь открытой водной поверхности озерных систем с марта по октябрь увеличилась с 34,2 до 54,5 тыс.га

(Таблица 4). Резкое увеличение наблюдается во второй половине года, когда отмечается поступление воды в дельту р. Амударья (Таблица 4, Рисунок 3).

Тем не менее, фактические площади озерных систем составляют от 10 до 40% по сравнению с их проектной максимальной площадью. Несмотря на подачу 4,04 км³ воды

в дельту р. Амударья стабильность не обеспечивается даже в той части озёр, которые используются для рыболовства: Судочье, Рыбачье, Муйнакское и Джылтырбас. Причиной

этого является отсутствие плана наполнения водоемов дельты и управления этим процессом.

Таблица 4. Площади открытой водной поверхности озерных систем Южного Приаралья в 2019 году, га

Водоём	Проектная площадь	20.03	23.05	24.06	27.08	12.09	14.10
Судочье	43200	16940	16508	14585	14173	15949	18616
Междуреченское	32050	3781	5562	4922	13217	11356	14471
Рыбачье	6240	2641	993	2383	3154	2495	4234
Муйнакское	9740	422	361	373	185	253	752
Джылтырбас, ограниченный дамбой	35400	6001	5630	5574	3620	7626	7476
Джылтырбас (вместе с бывшей правой и левой протокой)	62420	2847	2719	1171	374	1905	3561
Думалак	25630	3	76	1	651	729	1109
Макпалколь	4750	863	678	815	1509	3109	2469
Машан-Караджар	2916	544	727	608	203	824	1338
Водная поверхность южнее Муйнака		60	–	–	–	–	97
Водная поверхность по руслу р. Казахдарья		–	–	–	–	5	3
оз. Закирколь	2310	128	117	96	302	449	396
ИТОГО		34229	33372	30526	37389	44701	54522

Увеличение подачи речной воды в дельту р. Амударья во второй половине года (Рисунок 2) способствует увеличению поступления коллекторно-дренажных вод в озеро Судочье (Рисунок 4) из Устюртского и Кунградского (ККС) коллекторов.

Рисунок 3. Поступление воды в Междуреченское водохранилище в течение 2019 года, млн. м³

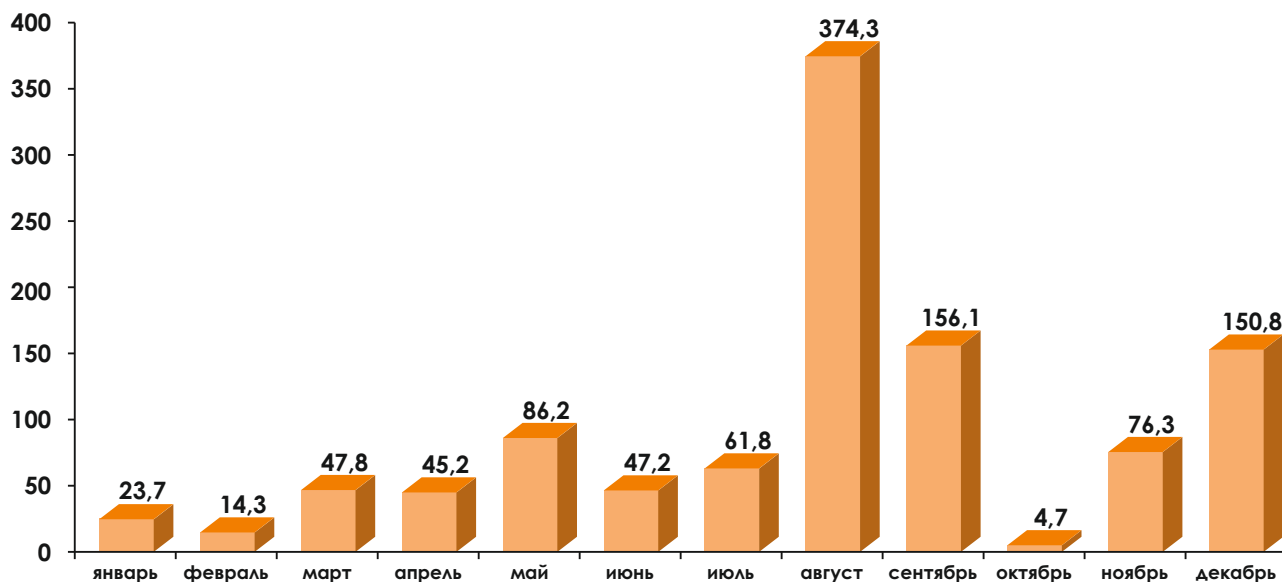
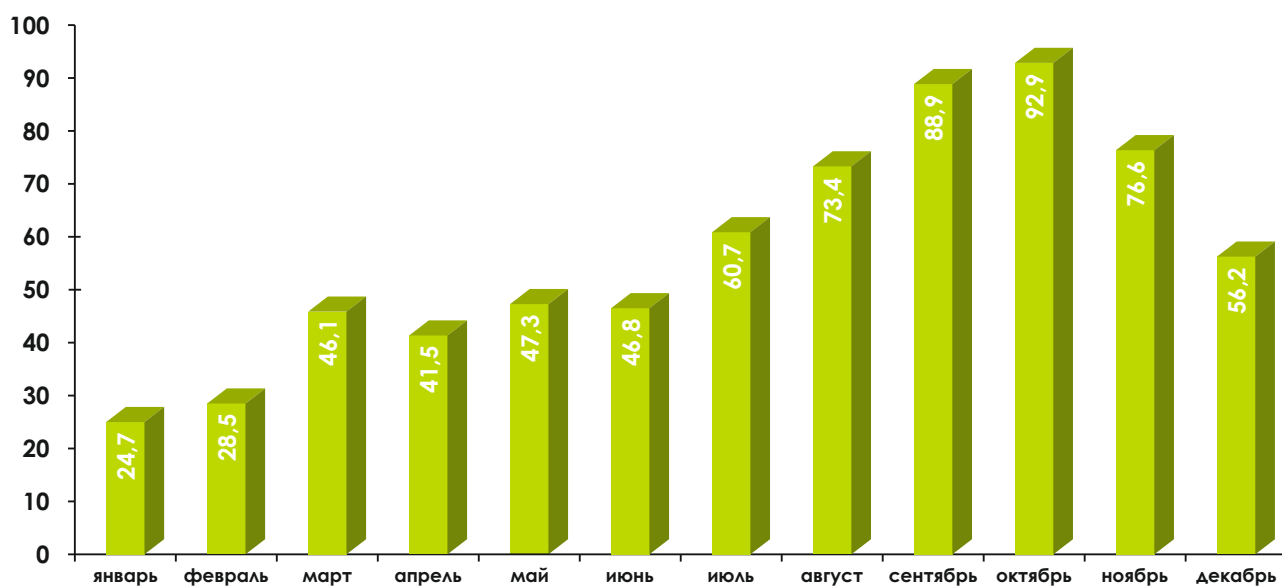


Рисунок 4. Поступления коллекторно-дренажных вод в озеро Судочье в течение 2019 года, млн. м³



Площади ветландов озерных систем Южного Приаралья сократились с марта по октябрь незначительно - с 305 до 285 тыс. га (Таблица 5).

Таблица 5. Площади ветландов озерных систем Южного Приаралья в 2019 году, га

Водоём	20.03	23.05	24.06	27.08	12.09	14.10
Судочье	41584	42016	43939	44350	42574	39908
Междуреченское	34003	32222	32863	24567	26232	23313
Рыбачье	8852	10500	9110	8339	8881	7259
Муйнакское	15742	15803	15791	15979	15825	15412
Джылтырбас, ограниченный дамбой	41472	41842	41899	43851	38917	39997
Джылтырбас (вместе с бывшей правой и левой протокой)	96104	96232	97780	98576	96565	95389
Думалак	16047	15974	16049	15398	15281	14941
Макпалколь	7821	8006	7869	7174	5211	6214
Машан-Караджар	26657	26474	26594	27000	26211	25863
Водная поверхность южнее Муйнака	9545	9605	9605	9605	9602	9508
Водная поверхность по руслу р. Казахдарья	4752	4752	4752	4752	4736	4749
оз. Закирколь	2664	2674	2695	2488	2791	2395
ИТОГО	305242	306099	308945	287727	290161	284949

Заключение

Результаты мониторинга динамики изменения площади водной поверхности и ветландов Восточной и Западной частей БАМ и Южного Приаралья свидетельствуют о том, что в 2019 г. не был обеспечен необходимый

объём поступления воды для обеспечения экологической стабильности локальных водоёмов и поддержания уровня Восточной и Западной частей БАМ. Нестабильная водообеспеченность не позволяет в полной мере реализовать все необходимые меры по стабилизации экосистем и социально-эконо-

мическому развитию региона Южного Приаралья.

Устойчивое водообеспечение для поддержания локальных водоемов Южного Приаралья (Таблица 4) на уровне проектных площадей могли бы дать более 10 тыс. тонн рыбы в год, но фактически улов в 2017 и 2018 гг. составил соответственно, 1,8 и 0,4 тыс. тонн. Срав-

нительный анализ данных по Казахской части Северного Аральского моря показывает, что площадь водной поверхности САМ восстановлена до 330 тыс. га. В связи с этим, возобновлена традиционная рыбная отрасль производительностью до 8 тыс. тонн в год, из которых около 2 тыс. тонн. экспортируется в страны ЕС.

Источник: Исследования НИЦ МКВК

2.3. Комплексные дистанционные и наземные исследования осушенного дна Аральского моря

2.3.1. Дистанционные наблюдения за площадью водной поверхности и ветландов Большого Аральского моря и осушенного дна

НИЦ МКВК ведет постоянный мониторинг за динамикой изменения площади открытой водной поверхности и ветландов Западной и Восточной частей БАМ посредством изучения спутниковых снимков Landsat 8 OLI (www.cawater-info.net/aral/data/monitoring_amu.htm). Основные данные дистанционных наблюдений с 2010-2018 гг. представлены ниже.

Из-за нестабильного притока воды по годам площадь водной поверхности Западной и Восточной частей БАМ резко меняется и зависит от водности года. В 2018 г. по сравнению с многоводным 2010 г. площадь водной поверхности Западной части моря уменьшилась с 380 до 275 тыс. га., а Восточной – с 533 до 202 тыс. га (Таблица 6).

В результате уменьшения площади водной поверхности площадь ветландов увели-

чилась к 2018 г. по сравнению с 2010 г. в Западной части моря на 107 тыс. га, а Восточной – на 316 тыс. га.

Нынешний режим БАМ полностью зависит от приточности по р. Амударья и коллекторам к Восточному и Западному водоемам и поступлению попусков из Северного моря (Таблицы 6 и 7, и Рисунок 5).

Западный и Восточный водоемы остаются сильносолеными с минерализацией от 130 до 350 г/л. В Западном море при низкой водности продолжается постоянное снижение его уровня, но глубина сохраняется более 20 м, а уровень минерализации составляет 130 г/л. Мелководный Восточный водоем полностью зависит от сбросных вод и колеблется в объеме от 1 до 17 км³ с разницей отметок почти в 3 м.

Таблица 6. Сопоставление площадей открытой водной поверхности и ветландов БАМ (2010-2018 гг.), тыс. га

год / месяц	2010 март	2011 август	2012 октябрь	2013 август	2014 август	2015 август	2016 август	2017 август	2018 август
Западная часть Большого Аральского моря, га									
Ветланд	182,3	165,9	161,3	224,8	186,9	264,6	265,5	283,2	289,4
Водная поверхность	379,6	396,1	369,7	360,7	337,5	315,8	295,8	278,2	275,0
Восточная часть Большого Аральского моря, га									
Ветланд	964,1	1243,9	1214,5	1155,3	1019,6	1183,9	1340,8	1036,0	1279,6
Водная поверхность	532,7	252,9	215,9	184,3	103,2	149,2	156,0	460,8	201,7

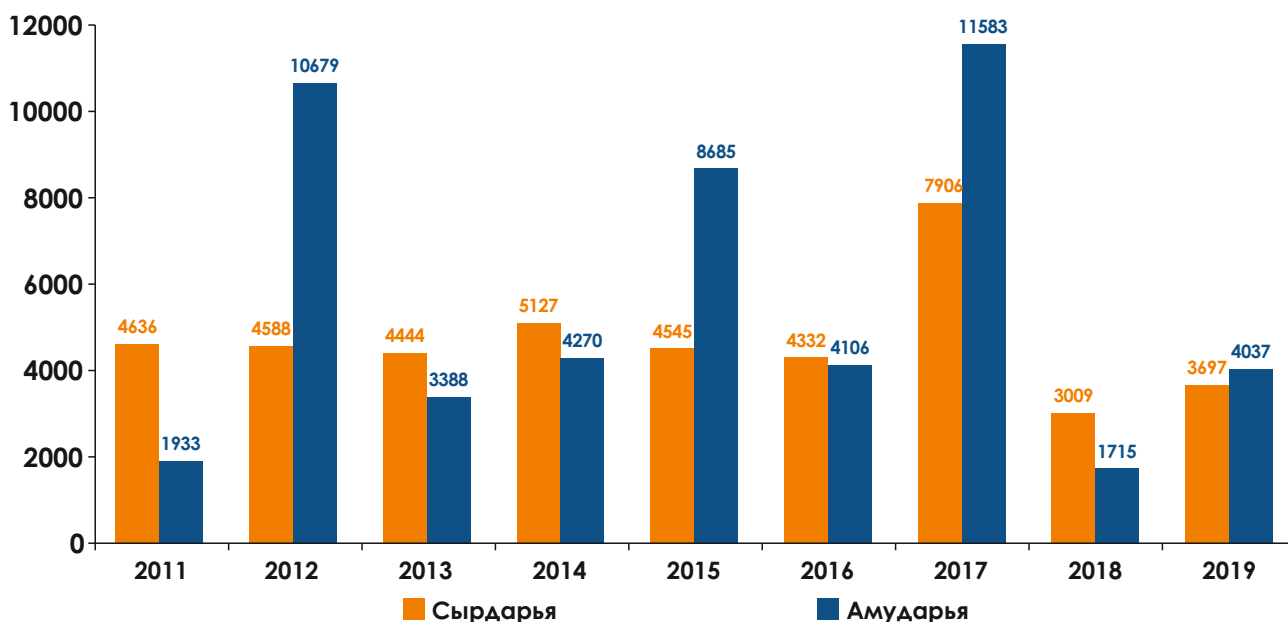
Таблица 7. Суммарный приток в БАМ, млн. м³

Годы	Северное Аральское море		Южное Приаралье		Общий объём сброса воды 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, г/п Саманбай (с учетом сброса КДС)	Сброс из дельты р. Амударья в БАМ	
2011	4636	3462	1933	1041	4503
2012	4588	2004	10679	3533	5537
2013	4444	2424	3388	2126	4550
2014	5127	2570	4270	520	3090
2015	4545	2440	8685	4522	6962
2016	4332	2816	4106	1874	4690
2017	7906	6661	11583	6087	12748
2018	3009	3310	1715	846	4156
2019	3697	830	4037	1217	2047

Происходящие изменения физического и химического режимов Аральского моря влияют на современное состояние его биологических систем. Несмотря на огромные потери в видовом разнообразии биоты, понесенные в ходе экологического кризиса, современные биологические сообщества Арала нельзя назвать мертвыми или умирающими. В море сложилась весьма специфическая, но достаточно активная экосистема, состоящая из видов планктона и бентоса,

сумевших приспособиться к чудовищной солености. Общая биомасса их весьма значительна. Предпринимаются даже попытки коммерческой добычи доминирующего представителя зоопланктона БАМ – жаброногого рачка *Artemia*. Эволюция биологических сообществ, которая будет определяться, в первую очередь, изменениями физико-химического режима моря, должна находиться в фокусе дальнейших исследований.

Рисунок 5. Динамика подачи воды в дельту рек Сырдарья и Амударья за период 2011-2019 гг., млн. м³

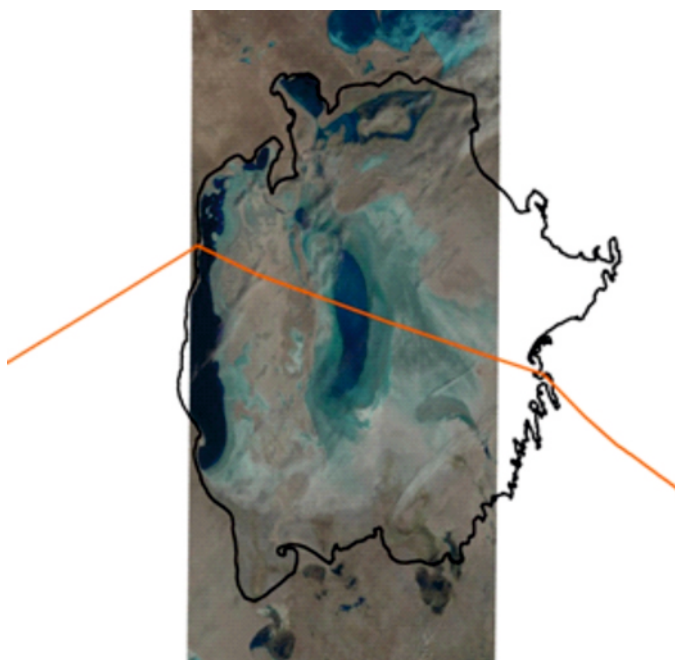


Данные по динамике изменения площади осушенного дна на территории Узбекистана и Казахстана (Рисунок 6) и водопадности (Таблица 7) показывают тесную взаимосвязь этих двух показателей. Особенно это касается изменения площади водной поверхности **Восточного водоема**, который полностью зависит от сбросных вод. Для Восточной части характерно увеличение площади водной поверхности при суммарной приточности к морю более $8 \text{ км}^3/\text{г}$. При приточности к морю менее $6 \text{ км}^3/\text{г}$ происходит снижение площади водной поверхности моря (в настоящее время отметка поверхности воды составляет 26,3 м). К примеру, когда в 2017 г. по сравнению с 2016 г. общий объем сброса воды в БАМ увеличился в 2,7 раза, составив $12,7 \text{ км}^3$ (Таблица 7), площадь водной поверхности также соответственно увеличилась в три раза с 156 до 460,8 тыс.га (Таблица 6). **Для Запад-**

ной части характерен тренд на снижение отметок (в настоящее время отметка поверхности воды составляет 24,7 м) и сокращение площади водной поверхности. Интенсивность изменений зависит от притока воды к морю и наличия воды в Восточной части (перепада уровней между Восточной и Западной частями).

В результате усыхания Аральского моря на месте осушенного дна образовалась огромная солевая пустыня площадью более 5,5 млн.га. С 2011 г. площадь осушенного дна БАМ увеличилась с 4,611 до 4,998 млн.га, т.е. на 0,386 млн.га (Рисунок 6). Важно наладить постоянный мониторинг процессов, происходящих на осушенном дне моря, и организовать надлежащее управление этой сложной человеко-природной системы.

Рисунок 6. Динамика изменения площади осушенного дна БАМ (без учета САМ) за период 2005-2019 гг.



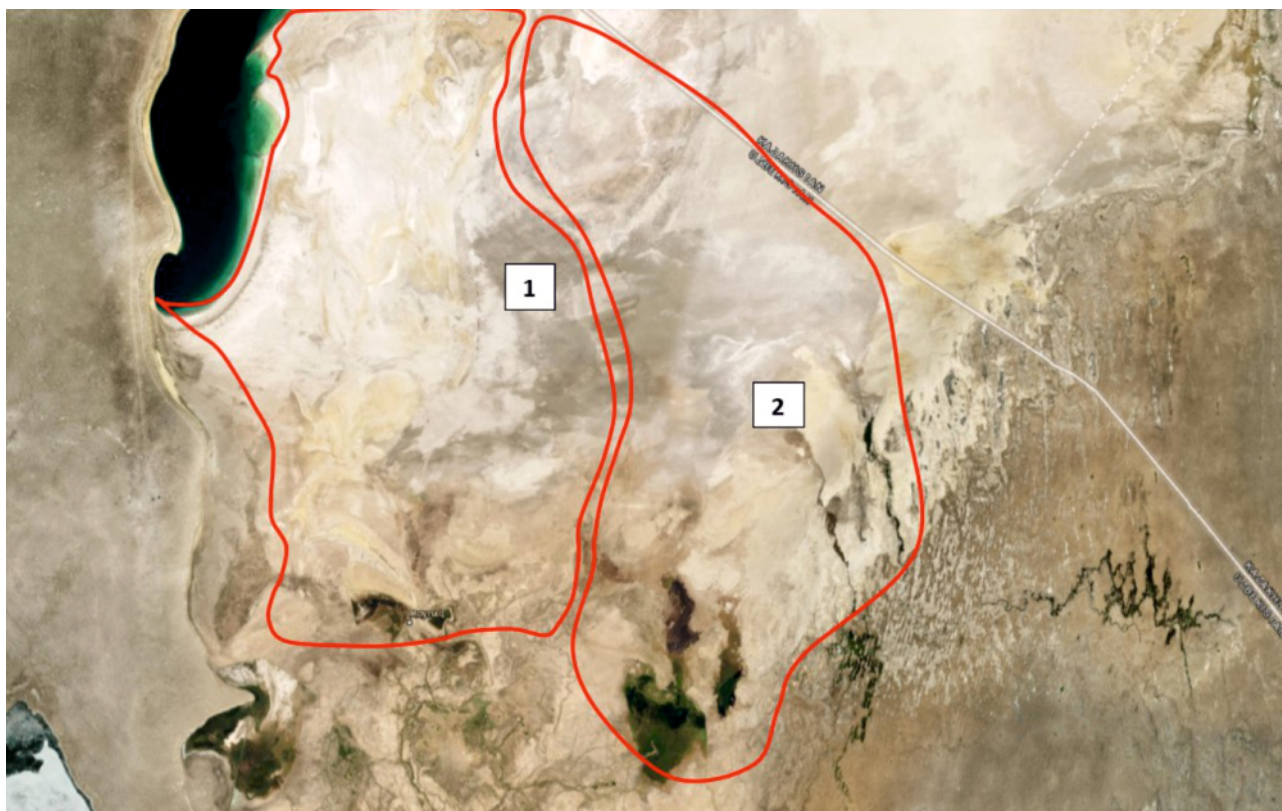
Годы	Общая площадь осушенного дна БАМ, км ²
2005	37661,5
2006	41028,6
2007	40562,5
2008	44666,6
2009	46232,5
2010	42955,7
2011	46112,7
2012	46971,5
2013	47349,3
2014	48950,1
2015	48063,9
2016	48645,5
2017	44747,2
2018	48018,1
2019	49981,6

2.3.2. Результаты наземной экспедиции на осушенное дно Аральского моря в сентябре-октябре 2019 года

С 20 сентября по 20 октября 2019 г. НИЦ МКВК совместно с Международным инновационным центром Приаралья при Президенте РУз провел первую из двух запланированных на 2019-2020 гг. наземную экспедицию по изучению осушенного дна Аральского моря. Экспедиция финансировалась в рамках проекта ПРООН за счет средств Много-партнерс-

кого трастового фонда ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья. Эти экспедиции проводятся после 10-летнего перерыва – последняя наземная экспедиция была на дне Арала в 2011 г. Ниже представлены предварительные результаты первой экспедиции. Проведение второй намечено на май 2020 г.

Рисунок 7. Охват обследования осушенного дна моря первой и второй экспедициями



Охват и методология

Экспедиционное обследование охватило в Муйнакской зоне территорию 600 тыс. га от Чинка Устюрт до старого русла р. Амударья между Аральским взморьем, водотоком от Рыбацкого залива и дельтой р. Амударья (Рисунок 7).

Экспедиция носила многопрофильный характер. Был выполнен следующий состав работ:

- Дистанционный сбор данных: классы поверхности по космическим снимкам;
- Гидрогеология: уровень и минерализация подземных вод;
- Почва: генетическое описание, текстура, гумус, карбонаты, гипс, засоление, солевой состав, тип почвы;
- Растительность: состав, условия естественной растительности и искусственных посадок, их оценка, оценка самозаращения;

- Экология: устойчивость ландшафта, классы риска.

Экспедиция была организована с учетом маршрутов экспедиций, проведенных НИЦ МКВК в 2005-2011 гг. Для проведения экспедиции в 2019 г. были разбиты 4 лагерные стоянки: на Сургуль, Заливе Фищенко, Нулевом пикете и Сарбассе. От лагерей организованы **20 маршрутов**, в рамках которых исследованы **1594 GPS точек** в пределах от 6-го до 17-го классов². Общая протяженность маршрута составила **2500 км**.

Результаты исследований занесены в журнал наблюдений по определенному формату. Проведены описание всех видов растительности на эталонных участках обсохшего дна Аральского моря, а также оценка динамики изменения ландшафтов осушенного дна путем сопоставления данных экспедиционных наблюдений с архивными (в т.ч. и с материалами предыдущих наземных наблюдений) и идентификацией с данными космических съемок. Ниже приводится описание ландшафта, раститель-

² К первым 5 классам относятся территории, не имеющие данных (класс 1), водная поверхность (классы 2-3), прибрежная местность/недоступная местность для транспорта (классы 4-5)

ности и почвенного покрова по каждому из 20 маршрутов экспедиции.

Ландшафт, растительность и почвенный покров на обследованной территории

С первого лагеря было выполнено 6 маршрутов в период с 22 по 26 сентября. Исследования и описаны 249 GPS точек.

Маршрут 1 (44 точки). От первого лагеря по восточному направлению.

На первых точках основным ландшафтным растением был корабарак с высохшими ветвями с 20-30% покрытия. Поверхность земли имеет провалы и воронки диаметром 0,1-0,4 м. Рельеф равнинный, поверхность – корка с ракушками, растительный покров составляет 30-40%. Начиная с **точки 8** появляется редкая растительность высотой 0,5 м, на песчаных холмах – 0,2 м. Посев семян в весенний период 2018 г. результатов не дал. Рельеф с барханными песками, песчаные холмы иногда достигают 10-20 м. Почва – солончак приморский, корковый, мокрый с поверхности, полуавтоморфный периодически промываемый, местами с ракушечником, растительный покров составляет 10%.



Точка 15. Редкий 5-6 летний саксаул высотой 1,8 м. Идет процесс самозарастания, почва покрыта однолетними травами, высохшими после летнего периода. Посевные линии видны, но результатов нет. Рельеф равнинный, редкие дюны. Почва – солончак приморский, корковый, такыровидный полуавтоморфный. Растительный покров – 10%.



Точка 20. Саксаул 4-5-летний, много молодого. По сравнению с 2007 г. идет интенсивное самозарастание. Растительный покров почти 100%, обнаружена болезнь саксаула, рельеф равнинный.

Точка 22. Местность раньше была затоплена водой, из-за этого появился растительный покров в основном из тамарикса с покровом 60%, есть другие растения, рельеф равнинный.

Точка 37. Растительный покров состоит из однолетних высохших трав. В большинстве мест вдоль маршрута нарезаны борозды для накопления песка. На бороздах, где изредка посажены саженцы, зарастания почти нет или очень мало. Рельеф равнинный, почва уплотненная, работал буровой агрегат газавиков.



Маршрут 2 (51 точка). От первого лагеря по дороге к Чинку в юго-западном и западном направлениях. Территория – равнина с уклоном к Чинку.

В начале маршрута наблюдались редкие молодые саксаулы, смешанные с высохшими однолетними травами. Рельеф равнинный с незначительным уклоном, нарезаны песко-накопительные борозды. Далее очень редкие дюны с тамариксом и корабараком высотой 0,4-1,0 м. Рельеф равнинный с очень редкими кустарниками на небольших дюнах. Почва – корковый, местами корково-пух-



лый солончак, на поверхности мокрый, с белесыми пятнами. Нарезаны песко-накопительные борозды. Ландшафт меняется на очень редкие кустарники тамарикса, корабарака, селитрянки Шобера (лат. *Nitraria schoberi*). Рельеф равнинный. Редкие смешанные кустарники, поверхность пухляк, нарезаны песко-накопительные борозды. Обнаружены высохшие саженцы саксаула. Далее по маршруту (**точка 92**) наблюдается смешанное зарастание корабарака изредка с тамариксом. Благодаря земляной дамбе определенная территория до дамбы затопливалась водой. В этой местности идёт процесс самозарастания кустарников корабарака и тамарикса. С другой стороны дамбы поля без растительности, но с очень редкими небольшими дюнами, где растет селитрянка Шобера. После этого (**точка 94**) меняется ландшафт на редкие многолетние саксаулы высотой до 3,5 м с однолетними высохшими травами. Имеются очень редкие песчаные холмы с растущим саксаулом и селитрянкой Шобера.

Маршрут 3 (42 точки). От первого лагеря на северо-запад.

В начале маршрута растительный покров из корабарака и тамарикса, иногда встречается климакоптера (*Climacoptera Botsch*).



Рельеф равнинный, почва супесчаная, легко суглинистая с поверхности. Территория разделена земляными дамбами. Далее (**точка 96**) тамарикс высотой до 2 м. Встречаются корабарак, климакоптера. Рельеф равнинный, почва – полугидроморфный солончак периодически промываемый. Где нет растений, почва белого цвета, после высыхания образуются соляные пятна. Грунтовые воды близко.



После затопления водой в 2017 г. на месте высушенных кустарников тамарикса заново выросли молодые тамариксы, высота которых 0,4-0,7 м. Встречаются вдоль дороги большие кусты высотой 1,5-2 м, высушенные однолетние травы, климакоптера. Рельеф местности равнинный. Далее **на точке 103** отмечается изменение ландшафта, редкий корабарак и вдоль дороги ассоциации тамарикса, а также густое покрытие высушенными однолетними и другими травами. Рельеф равнинный с очень редкими высушенными травами на гидроморфном солончаке, покрытом соляной коркой. Нарезаны песко-накопительные борозды. Далее (**точка 112**) растительный покров представлен в основном тамариксом, густота покрова которого ближе к дороге составляет 50%. Подальше от дороги



есть поля с высохшими однолетними травами, климакоптера. Рельеф местности равнинный.

По направлению маршрута (**точка 113**) местность равнинная, почва – гидроморфный солончак с соляной коркой, покрыта редкими однолетними травами, нарезаны песко-накопительные борозды.

В **точке 118** рельеф равнинный. Однолетние высохшие травы. По обе стороны от дороги нарезаны песко-накопительные борозды. Почва – корково-пухлый солончак.



Маршрут 4 (67 точек). К Судочье-Аджибайскому гидрогеологическому створу. Строго на север.

В начале маршрута наблюдался редкий саксаул в ассоциации с очень редкими кустами тамарикса, корабарака, лебеды (лат. *Atriplex*). Равнинные поля почти без растительного покрова. Почва с белыми пятнами солей и редким ракушечником на поверхности. Нарезаны песко-накопительные борозды.

В **точке 182** наблюдаются высохшие однолетние травы, вдалеке видны одиночные саксаул и кандым. Местность открытая равнинная. Поверхность почвы – песок с ракушечником.



Маршрут 5 (48 точек). От первого лагеря на юг, пересекая Тигровый хвост.

В начале маршрута редкий многолетний и молодой саксаул. Идет процесс самозарастания. Растет климакоптера, на редких дюнах – корабарак и тамарикс. Далее (**точка 209**) густое покрытие большим многолетним саксаулом высотой 2 м и молодой саксаул. Идет семенное самозарастание. Имеются другие виды климакоптера, молодой высыхающий тамарикс, лебеда, черкез (лат. *Salsola*) и высох-



шие однолетние травы. Открытая равнинная местность, в середине поля – асфальтированная дорога. Почва – полуавтоморфный непрочно-корковый припесчаненный солончак с ракушечником. Ландшафт меняется на редкий многолетний саксаул, равнинная местность. Скважина куст 3 (Тигровой хвост). Вокруг скважины редкие многолетние саксаулы, имеется климакоптера. На расстоянии 60 м от скважины отмечается густое покрытие многолетнего саксаула высотой более 3 м. За период с 2006 г. саксаулы выросли до 4 м и появились дополнительные. Произошло самозарастание.



Маршрут 6 (66 точек). Дорога от Муйнака до второго лагеря

В начале маршрута наблюдается равнинная открытая местность, покрытая старым саксаулом на 70-90%. В **точке 289** из наблюдаемых объектов – бухта кораблей, канал Инженер Узьяк. Здесь были корабли, которые вывезены на кладбище кораблей в порт Муйнака.



Далее (**точка 312**) наблюдаются редкие кусты многолетнего саксаула (10-15 лет), одиночные кусты молодого с небольшим самозарастанием. Изредко встречаются климакоптера, салсола, лебеда. Рельеф местности равнинный, старые нарезанные борозды. Далее (**точка 313**) редкие кусты многолетнего саксаула (10-15 лет), кандым (*Calligonium L.*). Встречается климакоптера, салсола, лебеда, высушенные однолетние травы. Рельеф равнинный, но в некоторых местах есть возвышенности, заросшие кандымом. Многолетний саксаул высотой до 3 м вместе с кандымом. Однолетние высушенные травы. Редкие молодые саксаулы. Идет самозарастание. Рельеф неровный с изменчивыми барханными песками, дюнами.



Маршрут 7 (43 точки). Дорога от второго лагеря на северо-восток вдоль русла р. Амударья

В **точках 317-318** саксаул в ассоциации с кандымом, также встречается лебеда, климакоптера. Рельеф местности неровный с песчаными холмами высотой 0,5-1,8 м. Сделаны механические пескозащиты из камыша. В **точках 322-326** саксаул в ассоциации с кандымом, также встречается лебеда, климакоптера. Рельеф местности равнинный, но местами песчаные дюны высотой 0,5-0,8 м. Почва – солончак припесчаненный, корковый (слой соли на глубине 20-26 см), полуавтоморфный.





Другой ландшафт – очень редкие тамарикс, одиночные корабарак, также встречается климакоптера. Нарезанны новые борозды для песко-накопления. Почва – корковый солончак.

Точка 330. Старые многолетние саксаулы высотой 2-3 м, 5% растительный покров, идет процесс самозарастания. Открытая равнинная местность, нарезанные борозды для песко-накопления. Далее (**точка 337**) изменения растительного покрова: корабарак в ассоциации с редким тамариксом. Открытая равнинная местность, затапливаемая водой, поэтому растительность зарастала. Почва незасоленная с ракушками. В конце маршрута (**точка 353**) открытая равнинная местность, нарезанные борозды, почва сильнозасоленная с белыми пятнами.

Маршрут 8 (62 точки). От второго лагеря на восток (местность Бердыбек)

Точка 357. Редкие многолетние кусты саксаула высотой 1,0-2,5 м, встречаются солянка, черкез (лат. *Salsola*), климакоптера, лебеда. Территория с барханными песками, рельеф изменчивый. Многолетние саксаулы высотой



1,5-3,0 м, растительный покров составляет 5%. Встречаются черкез (лат. *Salsola*), лебеда и высохшие однолетние травы. Рельеф холмистый, песчаные холмы высотой до 3 м.

Точка 401. Рельеф холмистый. На холмах тамарикс высотой до 2 м, а мелкий до 0,4 м в ассоциации с редким корабарак. Саксаулы высотой до 3 м в ассоциации с черкез высотой 0,5-1,2 м с покровом 20%. Местность холмистая, на границе барханных песков высотой до 3-4 м.



Маршрут 9 (124 точки). Первое направление – от лагеря на север, затем от второго лагеря к третьему

Точка 431. Саксаул высотой 1-3 м в ассоциации с черкез, имеются также климакоптера и высохшая однолетняя трава. Местность холмистая, барханные пески до 1-1,5 м. В других точках саксаул высотой 2-3 м и черкез. Идет самозарастание молодого саксаула. Имеется климакоптера и высохшие однолетние травы, обнаружен Золотой корень. По ходу маршрута в **точке 452** растительный покров меняется на тамарикс высотой 1-2 м, имеются тростник, климакоптера и лебеда, очень редко саксаул. Рельеф равнинный.

Точка 539. Рельеф местности изменчивый. Газовиками сделаны дамбы и дороги. Растительный покров представлен тамариксом и тростником, молодым корабарак, климакоптерой. На новых нарезанных бороздах все посадки саженцев тамарикса высохли.

Маршрут 10 (71 точка). От нулевой отметки в сторону острова «Возрождения»

Рельеф местности изменчивый, почва песчаная с ракушечником. В **точке 579**, правее дороги, наблюдаются посадки саксаула на дно борозды. Есть результаты зарастания, сос-



тавляющие 30-40%. Имеются также лебеда, климакоптера и высохшие однолетние травы. Далее по маршруту на **точке 583** и многих других высажены саженцы тамарикса по бороздам. Четко видны редкие результаты. Большею частью саженцы высохли. Рельеф местности равнинный, с нарезанными бороздами. В **точках 600-602** специалист лесного хозяйства М. Ганиев предложил рекомендовать произвести аэросев. Далее в **точке 606** рельеф местности холмистый, песчаные барханы высотой до 1 м, большие камни, растительный покров состоит из кандыма, селина.



В конце маршрута в **точке 615** по обе стороны дороги нарезаны борозды, левее от дороги посажены саженцы тамарикса, зарастания нет. Между бороздами посеяны сеянками семена саксаула, всходов нет. Справа вдоль дороги по направлению следования тоже есть посадки тамарикса в борозды и семян саксаула с помощью сеялок между бороздами. Однако результатов нет. Встречаются лебеда, климакоптера. Рельеф равнинный, почва засоленная с белыми пятнами.

Маршрут 11 (196 точек). Продолжение десятого маршрута от нулевой отметки в сторону острова «Возрождения»

В **точках 625-630** рельеф равнинный, почва сильнозасоленная, нарезаны борозды для песко-накопления. Посажены саженцы тамарикса, которые не прижились. Редко встречается климакоптера. От дороги на левой стороне нарезаны борозды на 100-150 м. Произведен аэросев семенами кандым. Встречаются лебеда, климакоптера и очень редко кандым. Рельеф местности изменчивый с песчаными дюнами высотой до 1 м, почва песчаная с ракушками. Нарезаны борозды для песко-накопления с посадками саженцев.



Точка 694. Рельеф местности из песчаных дюнов высотой до 1 м. Почвы гипсоносные, песчаные, зарастания из кандыма, астрагала (лат. *Astragalus*), солянки, черкеза.

Точка 732. На бороздах полностью накоплен песок и отлично видны зарастания саженцев по ряду в одну линию. Растительный покров представлен молодым саксаулом, также наблюдаются климакоптера, лебеда.

Маршрут 12 (91 точка). От нулевой отметки в сторону Муйнака

Точка 830. Очень редкие кусты саксаула, климакоптера, солянки, лебеды. Имеется молодой саксаул, идет процесс самозарастания.

Точка 866. Многолетние саксаулы высотой до 3 м. Местами высохшие однолетние травы.

В конце маршрута (**точка 905**) очень редкий саксаул в основном вдоль дороги, верблюжья колючка (лат. *Alhagi*), полынь (лат. *Artemisia*), климакоптера, солянка, высохшие однолетние травы. Рельеф местности неровный, большие барханы высотой от 5 до 20 м. Почва песчаная.

Маршрут 13 (111 точек). Вдоль дамбы Муйнакского залива

Точка 928. Вдоль дамбы и на откосе в основном заросший тростник, а также климакоптера, верблюжья колючка.

Точка 948. Равнинная открытая местность покрыта тамариксом высотой 2-4 м, идет самозарастание молодого тамарикса, также имеются полынь, солянка.

Точка 960. Встречаются в основном саксаул высотой 0,5-2 м, редко тамарикс, высохшие однолетние травы. Местность открытая равнинная. Почва – автоморфный корково-пухлый солончак. Начало саксаульной плантации Временного лесопосадочного участка.

Далее (**точка 1000**) – молодой тамарикс высотой 0,3-0,4 м и многолетний редкий высотой 1,7-2 м вместе с густым тростником и высохшей полынью. С одной стороны, идет самозарастание молодым тамариксом, с другой стороны, идет процесс высыхания.

Точка 1006. Равнинная местность. Почва – приморский корковый солончак, мокрый с поверхности с пятнами солей, периодически заливаемый. Редкий тамарикс высотой 1-2 м в ассоциации с корабарак высотой 0,9-1,1 м.



Маршрут 14 (93 точки). От кладбища кораблей дорога на бывший берег моря и вниз на дно моря

Точка 1041. Правее от дороги внизу осушенного дна рельеф равнинный. Почвы песчаные, покрытые коркой. Имеется небольшое количество строительного мусора. Вообще, по всему маршруту вдоль дороги валяются стеклянные бутылки, пластмассовые баклажки и целлофановые пакеты. Левее от дороги встречаются редкие кусты многолетнего саксаула, тамарикс и корабарак высотой 0,4-1,2 м, изредка высохшие однолетние травы.

Точка 1057. Саксаул высотой 1,0-1,5 м, астрагал, изредка тамарикс, селин, ажрек (*Aristida L.*). Барханные пески высотой 1-3 м. Почва – желтый песок.

Далее (**точка 1057-1062**) по маршруту открытая холмистая местность. Комбинация непрочно-коркового солончака и песка с ракушечником. Растительный покров состоит из саксаула, тамарикса, климакоптера.

Точка 1091. Открытая равнинная местность, почва корковая, засоленная, солончак с белыми пятнами, растительности нет.



Точка 1107. Ландшафт меняется на барханные пески высотой 0,5-1 м. Почва – запесчаненный солончак с ракушечником и каменистыми включениями.

Точка 1115. Наблюдается многолетний саксаул высотой 0,5-1,5 м вместе с молодым. Идет самозарастание. Также имеются корабарак, кандым, селин, ажрек, верблюжья колючка.

Маршрут 15 (152 точки). От Муйнака в сторону Междуреченского водохранилища и далее в сторону старого русла р. Амударья через Парлитау

Точка 1165 в направлении от Муйнака в сторону Шеге, головного ГТС Муйнакского канала. На Междуреченском водохранилище в момент экспедиции выполнялся большой объем работ. В дальнейшем из водохранилища вода будет сбрасываться через старое русло р. Амударья в сторону осушенного дна моря. Рельеф холмистый, с изменением отметки 0,5-1,0 м. Почва легкая, покрыта травой. Тамарикс высотой 0,9-1,5 м, изредка встречаются саксаул, полынь, верблюжья колючка, селитрянкa Шобера, дeрeзa (лат. *Lycium*). Далее (**точка 1184**) рельеф равнинный, почва сухая, нет влаги. Саксаул

высотой 2-3 м, верблюжья колючка, полынь, высохшие однолетние травы. Рельеф равнинный, береговая полоса старого русла р. Амударья. Многолетний саксаул, редкий тамарикс, верблюжья колючка.

Точка 1223. Многолетний саксаул покровом 70%, редкий тамарикс. Рельеф равнинный.

Далее (**точка 1243**) на левом берегу старого русла р. Амударья изредка встречается многолетний саксаул, в основном высохший на 90% тамарикс. Растительный покров составляет около 50%. Имеется верблюжья колючка. Рельеф равнинный.



Маршрут 16. (103 точки). От Муйнака в сторону озера «Судочье». Цель маршрута – изучение состояния озера «Судочье» и вокруг него

Точка 1272. Рельеф равнинный, открытое поле. Почва – корковый солончак. Растительность: солянка, черкез высотой 0,5 м. Растительный покров составляет 30%. Далее солянка, черкез, рельеф равнинный.

Точка 1329. Имеются большие старые саксаулы высотой 1,5-3 м и молодой, идет самозарастание. Рельеф – барханные пески, механическая пескозащита камышом в рядах.



Точка 1359. Местность на следующей точке имеет равнинный рельеф. Имеются саксаул старой посадки высотой 2-3 м, высохшая однолетняя трава. Наблюдается самозарастание саксаула.

Точка 1365. В отдельных местах газовики сделали дамбы для защиты от затопления объектов. Также сделан водосбросной канал. Близко расположен газовый буровой агрегат, местность открытая.

Маршрут 17 (31 точка). Повтор маршрута на Судочье (маршрут 16), затем на восток от старой буровой через высохшее понижение к урочищу «Муйнак»

Точка 1388. В начале маршрута рельеф равнинный. Почва супесь, черного цвета. Местность затапливалась, после чего пошло зарастание тамариксом и корабараком. Потом появилась климакоптера. Тамарикс высох на 70-80%, корабарак высотой 0,5-1,0 м тоже высохший.

Точка 1392-1395. Далее рельеф с изменением отметки поверхности с 0,5-1 м. Имеются песчаные дюны, открытое поле, климакоптера и редкие высохшие травы. Кустарников нет.



Маршрут 18 (54 точки). Дорога в сторону «нефтяной буровой» строго на север от Муйнака

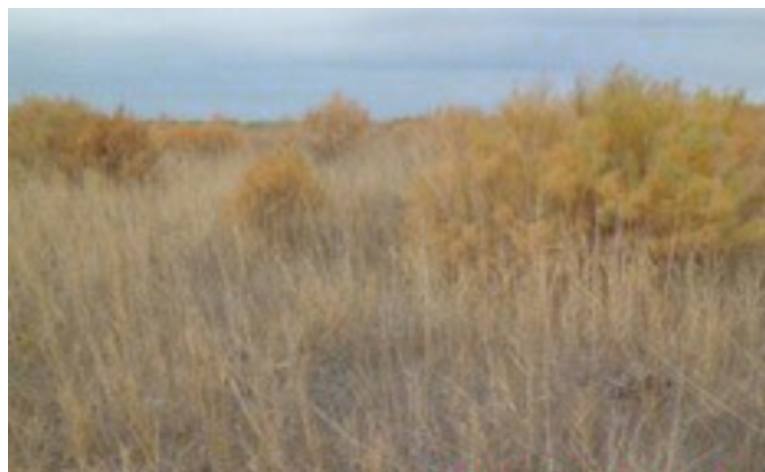
Точка 1443. Рельеф равнинный. Нарезаны борозды для песконакопления. Сгоревшая местность заново заросла тамариксом, изредка попадает корабарак, далее густой тростник, лебеда, высохшие однолетние травы. Почва – корковый солончак. Нарезанные борозды наполнялись водой, поступающей из Рыбачьего залива.



Маршрут 19 (72 точки). От Муйнака до Кызылджар, канала Тек Узек. Дорога пересекла территорию от Муйнакского залива до посёлка Караджар, покрыв до этого не охваченную обследованием территорию

Точка 1460. Рельеф равнинный. Тамарикс и тростник высотой 1-2,5 м. Растительный покров составляет 80%.

Точка 1474. Далее равнинная местность, почва песчаная темного цвета. Тамарикс, тростник, редкие корабарак, полынь, климакоптера, солянка. Тамарикс высотой 0,5-3 м, солянка покрыта на 95%. Равнинная открытая местность, почва корковая, солончак. Между точками 1518 и 1519 проходит канал.



Маршрут 20. От Муйнака на юг, восток, запад

Точка 1527. Топография закрытого типа, поверхность покрыта старым саксаулом. Через 30 м справа от дороги территория огорожена дамбами.

Точка 1555. Рельеф равнинный, изредка тамарикс, густой тростник, общее покрытие растительности 100%.

Точка 1590. Далее равнинное поле, провалы на поверхности земли по дороге. Изредка корабарак.

Точка 1594. Холмистая местность, пески с дюнами. Корабарак, тамарикс, солянка, черкез, климакоптера.



ва. При этом зарождение, развитие и смена одних формаций другими или их сочетание отражает эволюцию самих ландшафтов и зависит, прежде всего, от местных особенностей обсохшего дна, состава донных отложений, их засоления, глубины залегания и минерализации грунтовых вод, направления и силы ветра, а также вмешательства человека. По направлению маршрута экспедиции можно было наблюдать различный растительный покров и ландшафт в сочетании с различными формами мезо- и микрорельефа.

Все эти процессы взаимосвязаны между собой, находятся под воздействием обледенения и сами влияют на его состояние. Установлены процессы зарастания растительного покрова кустарниками *Tamarix hispida* Willd (жынғыл) в ассоциации с *Halostachys belangeriana* Botsch (Соляноколосник Беланже, корабарак) или *Phragmites australis* (Тростник обыкновенный), а также густыми многолетними зарослями саксаула.

На развитие растительности влияет обводнённость, которая в обследованной части достаточно высока по сравнению с остальной частью дна. Например, обводнение наблюдалось на территории бывшего залива Аджибай, куда осуществляются сбросы воды из системы озёр Судочье. Вода также сбрасывалась из водоёмов Муйнак и Рыбачье и из водохранилища Междуреченское. В многоводном 2017 г. вокруг сбросных русел Аджибай образовались увлажненные зоны, на которые распространились семена кустарников и других видов растений, что способствовало естественному самозарастанию значительной территории.

Основные результаты

Экспедиция 2019 г. охватила значительную часть обсохшего дна моря – 600 тыс.га или около 20% его юго-западной части. На данной территории, которая принадлежит к наиболее ранней осушке дна, выявлены достаточно неоднородные процессы и резкие отличия в ландшафте.

Осушенное дно Арала представляет собой уникальную лабораторию природы, где под воздействием естественных процессов идёт формирование нового ландшафта с постепенным формированием почвенного покрова на фоне растительности. Но в тоже время происходят и деструктивные процессы под действием опустынивания и (что обидно!) антропогенного разрушения, возникающего хрупкого естественного покрова.

Необходимо поддерживать периодические сбросы для сохранения увлажненных зон на осушенном дне. При отсутствии повторного увлажнения почвы на осушенном дне моря на длительный период, почвы деградировать, уровень грунтовых вод снижается, содержание солей в почве увеличивается. Значительно снижается и биоразнообразие. Заросший растительный покров начинает высыхать.

Проводимые работы на осушенном дне газовиками и нефтяниками по строительству дорог, дамб, сбросных каналов с трубами и переездами также препятствуют процессам самозарастания и сохранности растительности.



Строительство на дне моря водохозяйственных сооружений и инженерных объектов без согласования с местными водохозяйственными организациями, эксплуатирующими локальные водоемы Приаралья, ставит также под угрозу безопасность самих этих объектов. Амударьинский сток характеризуется большой изменчивостью, имеются кратковременные паводковые попуски, представляющие опасность для сооружений.

Сооружения и дороги, построенные газовиками на дне моря, могут быть использованы как положительный фактор для водохозяйственных целей. В частности, через вновь созданную систему водных путей Амударья-Судочье-Аджибай при помощи имеющихся каналов и дамб можно осуществлять водоподачу в Западную часть БАМ.

Негативное воздействие на окружающую среду новой инфраструктуры также связано с работой буровых установок, которые ведут к уничтожению травяного покрова и растительности на дне осушенного моря, где процессы восстановления протекают особо медленно. На обсохшем дне работает множество буровых агрегатов для бурения скважин по добыче природного газа. На площади около 2-3 га, где установлены буровые агрегаты и где уже закончены бурения, полностью уничтожен растительный покров. Даже по истечению 10 лет на месте бурового агрегата растительность не восстановлена.

Во исполнение решения руководства Узбекистана на дне моря идет процесс подготовки зон лесопосадок и посевов. В большинстве мест вдоль маршрута экспедиции нарезаны борозды для накопления песка. На этих бороздах пока саженцы посажены очень редко и очень мало зарастания.

Процессы самозарастания особенно интенсивны в конце участков с искусственными посадками саксаула. Это убедительно указывает на положительное воздействие работ по уменьшению негативных последствий на экологическую ситуацию в районе обсохшего дна моря.

Загрязнение мусором. На многих маршрутных направлениях экспедиции встречался мусор в виде пустых бутылок, баклажек и целлофановых пакетов. Ближе к г. Муйнак появился полигон строительного мусора. Требуется предпринять неотложные меры со стороны Госкомприроды по предотвращению отрицательного воздействия на экологию осушенного дна Арала.





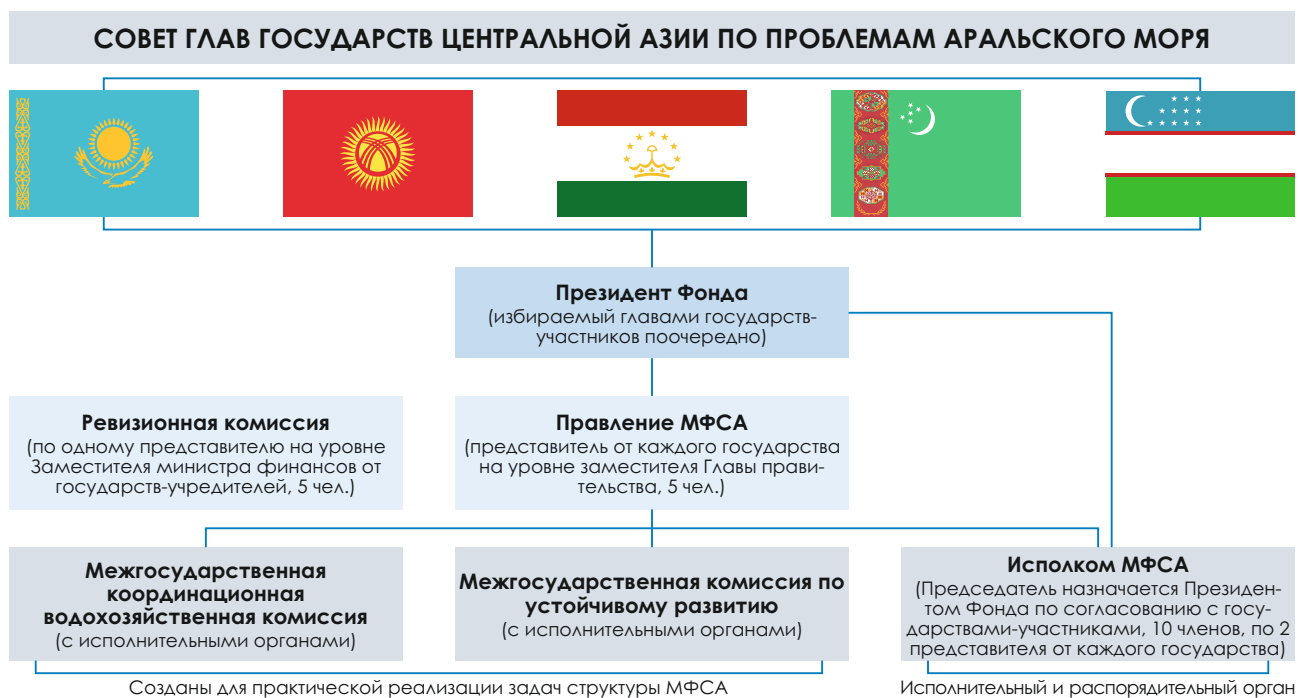
Раздел 3

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.



Председательство в МФСА переходит на ротационной основе каждые три года одной из стран ЦА.

В период с 2017 по 2019 гг. страной-председателем в МФСА являлся Туркменистан, а Президентом Фонда был Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов. Исполнительный комитет МФСА находился в Ашхабаде. Председательство Туркменистана в МФСА было направлено на дальнейшее развитие и укрепление сотрудничества

стран ЦА по всему спектру вопросов, связанных с улучшением социально-экономической и экологической обстановки стран бассейна Аральского моря.

На период с 2019 по 2022 гг. председательство в МФСА передано Таджикистану. Это решение принято на второй Консультативной встрече глав государств ЦА (29 ноября, Ташкент). Председателем МФСА избран Президент Таджикистана Эмомали Рахмон.

3.1.1. Инициативы Президентов стран ЦА, озвученные на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА

XII Саммит глав государств-учредителей состоялся 24 августа 2018 г. в Туркменбаши. Президентами стран ЦА был рассмотрен ряд проблемных вопросов, озвучены важные инициативы и предложения. По итогам Саммита принято Совместное коммюнике.

Главы государств отметили, что рассматривают МФСА в качестве универсальной платформы для взаимодействия стран региона по решению целого комплекса вопросов регионального значения.

В своих выступлениях Президенты предложили следующие инициативы:

- Казахстан: автоматизация, создание Международного водно-энергетического консорциума ЦА;
- Кыргызстан: учет интересов гидроэнергетики, коренная реформа МФСА, компенсационный механизм по накоплению водных ресурсов, пересмотр лимитов вододеления;
- Туркменистан: водная дипломатия, принятие Специальной программы ООН для бассейна Аральского моря;

- Таджикистан: питьевое водоснабжение из озера Сarez, меры по адаптации к изменению климата;
- Узбекистан: экологические инновации, лесонасаждения, охраняемые территории в Приаралье, а также водосбережение и научная кооперация.

Информация о реализации инициатив Президентов в 2019 г. приведена в разделах о деятельности исполнительных органов – [МКБК](#), [МКУР](#) и разделе «[Ключевые водные события в странах Центральной Азии](#)».

3.1.2. Сотрудничество между ООН и МФСА

На [85-ом пленарном заседании](#) 73-ей сессии ГА ООН единогласно принята Резолюция A/RES/73/297 «Сотрудничество между Организацией Объединенных Наций и Международным Фондом спасения Арала» (28 мая, Нью-Йорк). Соавтором данного документа выступила 21 страна.

В Резолюции ГА ООН:

«1.отмечает необходимость дальнейшего совершенствования деятельности Международного фонда спасения Арала в целях укрепления регионального сотрудничества ...;

2.отмечает также важность укрепления сотрудничества и координации между системой Организации Объединенных Наций и Международным фондом спасения Арала и предлагает Генеральному секретарю проводить с этой целью регулярные консультации с Председателем Исполнительного комитета Международного фонда спасения Арала;

3.отмечает далее предложение рассмотреть возможность разработки специ-

альной программы Организации Объединенных Наций для бассейна Аральского моря и провести в этой связи в 2019 году консультации с Исполнительным комитетом Международного фонда спасения Арала, государствами-членами и соответствующими учреждениями Организации Объединенных Наций;

...

6.просит Генерального секретаря представить Генеральной Ассамблее на ее семьдесят пятой сессии доклад об осуществлении настоящей резолюции;

7.постановляет включить в предварительную повестку дня своей семьдесят пятой сессии в рамках пункта, озаглавленного «Сотрудничество между Организацией Объединенных Наций и региональными и другими организациями», подпункт, озаглавленный «Сотрудничество между Организацией Объединенных Наций и Международным фондом спасения Арала».

С полным текстом можно ознакомиться на <https://undocs.org/ru/A/RES/73/297>

3.2. Исполнительный комитет МФСА и его филиалы в странах

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. Решением Президента Туркменистана Г. Бердымухамедова от 16 июня 2017 г. ИК МФСА в Туркменистане создан на период с 2017 по 2019 гг.



Дислокация ИК МФСА по странам и годам



Деятельность ИК МФСА в 2019 году

Подготовка ПБАМ-4 и совершенствование организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА. Продолжены работы по формированию ПБАМ-4 с привлечением национальных экспертов и международных партнеров по направлениям (1) комплексное использование водных ресурсов; (2) экологическое; (3) социально-экономическое; (4) совершенствование институционально-правовых механизмов.

Проведены два заседания Региональных рабочих групп (РРГ) в Ашхабаде:

В ходе 2-го заседания (1) **по разработке ПБАМ-4** рассмотрены проектные предложения, поступившие от стран, и согласован перечень из 34 проектов для дальнейшей доработки ИК МФСА совместно с экспертами и членами РРГ (30 июля); (2) **по совершенствованию МФСА** рассмотрены предложения стран, и по итогам обсуждений согласованы этапы дальнейших работ (31 июля).

На 3-м заседании (1) **по разработке ПБАМ-4** рассмотрены и согласованы доработанные 34 проектных предложения (25-26 ноября). Сформированный проект ПБАМ-4 далее будет направлен в страны для согласования и утверждения Правлением МФСА. Состоялась также Координацион-

ная встреча ИК МФСА с представителями международных организаций и потенциальными донорами для определения конкретных направлений сотрудничества по реализации ПБАМ-4 (27 ноября); (2) **по совершенствованию МФСА** заслушаны предложения сторон по дальнейшей работе, рассмотрены предложения от РК и РУз по реализации мероприятий, направленных на совершенствование. Решено членам РРГ представить в ИК МФСА предложения стран в соответствии с согласованными на 2 заседании этапами. На заседании также обсужден вопрос присоединения к рамочной Конвенции об охране окружающей среды для устойчивого развития в ЦА (27 ноября).

Специальная программа ООН для бассейна Аральского моря (UN SPAS) и проведение многосторонних консультаций по ее разработке. На специальной сессии Международной конференции «Водная дипломатия как основа устойчивого развития Центральной Азии» состоялась предварительная встреча по проведению консультаций по Концепции Специальной программы ООН (5 июня, Ашхабад). Презентация о создании по инициативе Президента Туркменистана Специальной программы ООН представлена на различных встречах: параллельное мероприятие «Окружающая среда и бедст-

[вия: восполнение пробела в Азиатско-Тихоокеанском регионе»\),](#) организованное в ходе 6-ой сессии Комитета по уменьшению опасности бедствий. Продемонстрированы основные шаги по подготовке Туркменистаном многосторонних консультаций в формате «ООН-МФСА», запуску пилотного проекта Программы. Подчеркнута значимость предстоящих консультаций по определению формата будущей Программы (29 августа, штаб-квартира ЭСКАТО ООН); [Министерская встреча](#) в рамках XIV сессии Конференции Сторон (9 сентября, Нью-Дели, Индия); [Региональная конференция](#) «Инновационные подходы и решения в системе устойчивого управления водными ресурсами и возможности их использования в условиях Центральной Азии» (18-19 декабря, Алматы).

В штаб-квартире ООН туркменской стороной организовано [тематическое мероприятие](#) «Сотрудничество международных институтов в обеспечении устойчивого развития в Центральной Азии: модель ООН-МФСА» (17 июля 2019 г., Нью-Йорк). Особое внимание уделено необходимости укрепления взаимодействия в решении проблемы Аральского моря. Предстоящие многосторонние консультации призваны стать практическим шагом на пути к созданию комплексного международного механизма по решению экологической катастрофы Приаралья.

[Многосторонние консультации](#) по разработке UN SPAS были организованы в рамках резолюции ГА ООН 73/297 от 28 мая 2019 г., а также во исполнение решений Совета глав государств-учредителей МФСА от 24 августа 2018 г. (18 декабря, Ашхабад). В мероприятии приняли участие представители ИК МФСА, агентств и специализированных учреждений ООН, других аккредитованных в Туркменистане международных организаций и посольств, специалисты и эксперты профильных структур стран ЦА. Делегации обсудили проблемы внутренних водоёмов и их решения на национальном, региональном и глобальном уровнях, уделив внимание основным элементам Программы; рассмотрели возможности и перспективы раз-

вития сотрудничества между ООН и МФСА на последующие годы; приветствовали создание МПТФЧБ для региона Приаралья; призвали соответствующие органы системы ООН рассмотреть возможности проведения независимого технико-экономического обоснования новых механизмов укрепления региональной координации и сотрудничества по изучению, смягчению и минимизации последствий природных катастроф в пределах внутренних водных бассейнов, в частности, Аральского моря, а также оценить в этой связи модели UN SPAS.

Итоги председательства Туркменистана в МФСА в 2017-2019 гг. О деятельности Туркменистана в рамках председательства в МФСА и вкладе страны в подготовку ПБАМ-4, налаживании сотрудничества между ООН и МФСА, разработке UN SPAS говорили на [Международной водной конференции ЮНЕСКО](#) (13-14 мая, Париж); [брифинге](#) по случаю принятия ГА ООН Резолюции «Сотрудничество между Организацией Объединённых Наций и Международным Фондом спасения Арала» (29 мая, МИД Туркменистана); [Международной конференции](#) «Роль водной дипломатии в достижении устойчивого развития в Центральной Азии» (5 июня, Ашхабад).

Итоги председательства подведены на [брифинге](#), в котором приняли участие сотрудники различных ведомств, главы дипломатических миссий и представительств Туркменистана за рубежом, представители местных и зарубежных СМИ, преподаватели ВУЗов и студенческая молодежь (28 декабря, Ашхабад). В ходе брифинга состоялась презентация новых [печатных изданий](#) «Международный фонд спасения Арала» и «Каспийское море: Преимущества развития международного экономического сотрудничества». Подытоживая свое председательство, туркменская сторона издала специальный сборник информационных материалов и документов, посвященных становлению и развитию МФСА.

3.2.2. Региональный центр гидрологии

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

нозирования, мониторинга окружающей среды и обмена данными между национальными гидрометслужбами региона.

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

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

Деятельность ИД МФСА в РК в 2019 году

Подготовка ПБАМ-4 и совершенствование организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА. ИД МФСА в РК сформированы с учетом нереализованных проектов ПБАМ-3 региональные проектные предложения для включения в ПБАМ-4 и направлены в МСХ РК. Принято участие в [3-м заседании РРГ](#) по разработке ПБАМ-4 и совершенствованию МФСА, Координационной встрече ИК МФСА с донорами (26-27 ноября, Ашхабад).

Проектная деятельность. ИД МФСА в РК осуществляет реализацию международных грантовых проектов на сумму \$655 тыс.

- проект [«Развитие трудовых навыков и стимулирование рабочих мест»](#) при технической и финансовой поддержке ВБ совместно с КНУ и другими ВУЗами республики, а также Национальной палатой предпринимателей [«Атамекен»](#);

- проект [«Приобретение оборудования и посадочного материала для создания лесопитомника по демонстрации методов комплексного освоения опустыненных участков в Приаралье»](#), в рамках которого по договору с Общественным Объединением «Байтак Дала» на со-финансирование (подписан 1 марта) создан пилотный участок вокруг офиса Барсакельмесского государственного природного заповедника для демонстрации и популяризации ресурсосберегающих методов комплексного освоения деградированных, опустыненных участков и дальнейшей разработки методических и научно-технологических рекомендаций по эффективному созданию зеленых полос;

- проект «Кормовая база диких копытных в заповеднике «Барсакельмес», для исполнения которого заключен контракт с Республиканским Общественным Объединением [«Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана»](#) (15 апреля). Будет выполнена комплексная оценка и проведено картографирование пастбищ Барсакельмесского государственного природного заповедника для оценки кормовых ресурсов диких копыт-

ных (кулан, сайгак, джейран), урожайности основных растительных сообществ заповедника и кормовой ценности естественных пастбищ на основе полевых исследований;

- региональный проект ЕЭК ООН [«Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество»](#), в процессе выполнения которого состоялась рабочая встреча с делегацией государственного предприятия [«Vodohospodarska Vystavba»](#) (Управление водными ресурсами) Словацкой Республики (24 апреля, Нур-Султан); подписан Меморандум о сотрудничестве между [«Vodohospodarska Vystavba»](#) и Международным учебным центром по безопасности гидротехнических сооружений; организованы ознакомительные поездки для представителей [«Vodohospodarska Vystavba»](#) на селезащитные плотины в Медеууском и Алмарасанском ущельях, Каскад 11 деривационных ГЭС, ГЭС Большого Алматинского озера и Космостанцию (23-24 октября). ИД МФСА в РК приняла участие в [Региональном совещании по сотрудничеству по безопасности плотин в ЦА](#) (1-3 мая, Ташкент) и семинаре [«Обмен опытом по безопасности плотин и гидротехнических сооружений»](#), в ходе которого был организован визит на ГЭС Габчиково для ознакомления с системой обеспечения безопасности этого сооружения (7-11 октября, Братислава, Словацкая Республика);

- проект [«Обеспечение безопасности, сохранение и развитие рыбных запасов Северного Приаралья. Развитие потенциала Арало-Сырдарьинского Бассейнового Совета»](#) в рамках Программы «ТУВР в ЦА». Подписан [трехсторонний Меморандум](#) о сотрудничестве между ИД МФСА в РК, GIZ и акиматом Кызылординской области по реализации (13 июля, Кызылорда), согласно которому ИД МФСА в РК осуществляет разработку и установку [рыбозащитной акустической системы](#) на Кокаральской плотине. Состоялся Технический совет экспертов (15 октября, Алматы), произведена доставка оборудования (22 декабря), выполнены работы по установке крепежно-установочных

конструкций, апробация плавучих опор для рыбозащитных установок, первая фаза по проверке их эффективности, рассмотрены оптимальные алгоритмы эксплуатации. Проведены заседания Бассейнового Совета Арало-Сырдарьинского водохозяйственного района (17 мая; 24-25 октября, Шымкент), работа по повышению доступности к чистой питьевой воде наиболее отдаленных сельских населенных пунктов Приаралья, оказывается целевая социально-экономическая помощь наиболее уязвимым слоям населения.

ИД МФСА в РК в течение года проводилась активная работа по поиску финансирования. Подготовлен портфель проектов на сумму \$29 10,89 тыс. В частности,

- состоялась рабочая встреча с менеджерами проекта ВБ «Программа регионального развития и восстановления бассейна Аральского моря в Казахстане», по результатам которой подготовлены проектные предложения: «Создание «зеленого пояса» вдоль восточного побережья Аральского моря и населенных пунктов», «Палеоэкология Приаралья и проблемы изменения культурного ландшафта древним человеком», «Научно-прикладное обоснование реабилитации экологической системы Большого Аральского моря» (14 марта, Алматы);

- подготовлен проект «Программы международного сотрудничества и совместного управления водными ресурсами реки Сырдарья между Казахстаном и Узбекистаном» по программе «Международное сотрудничество по трансграничным водным ресурсам» Государственного департамента США;

- представители ИД МФСА в РК приняли участие в Международной конференции «Водная безопасность: новые технологии, стратегии, политика и институты» (16-18 сентября, Пекин). Состоялся ответный визит ученых АН КНР, которые посетили офис ИД МФСА в РК, КазНИИВХ (Тараз), Кызылординский гидроузел (Кызылорда), Аральск, Кок-аральскую дамбу и Научно-туристический центр «Арал» на побережье озера Камыстыбас. По результатам рабочих встреч с представителями АН КНР, китайского «зеленого» фонда, ПРООН, ЮНЕП, GEF и другими международными организациями подготовлены прикладные проектные предложения: «Создание плантаций экономически выгодных растений в условиях Приаралья», «Улучшение биоразнообразия и расширение

пастбищного животноводства на осушенном дне Аральского моря через восстановление водных экосистем», «Снижение деградации земель Аральского региона путем закрепления почвогрунтов посредством выращивания древесно-кустарниковой растительности в условиях теплицы»;

- по проекту [«Центрально-Азиатский диалог по использованию возможностей много-секторального финансирования путем усиления взаимосвязи «вода-энергия-продовольствие»](#) (NEXUS) директором ИД МФСА в РК были представлены доклады по [региональным инвестиционным проектам](#), разрабатываемым для поддержки во второй фазе проекта NEXUS, на 4-ом [заседании Регионального координационного комитета](#) (18-19 июня, Душанбе) и [Заключительной конференции](#) (28 ноября, Ашхабад).

Повышение потенциала и образование. В рамках работы с молодежью ИД МФСА в РК:

- осуществлено руководство производственной практикой и подготовкой дипломного проекта по устойчивому потреблению водных ресурсов и производству сельскохозяйственных культур в Арало-Сырдарьинском бассейне 2-х студентов Университета [«Нархоз»](#);

- совместно с КНУ организована для магистрантов Университета (студенты из стран ЦА, Афганистана и Европы) [Первая Летняя школа](#) по маршруту водноболотные угодья р. Сырдарья, осушенное дно Аральского моря и Научно-туристический центр «Арал» на побережье озера Камыстыбас (10-18 августа). Работа лагеря включала лекции в области управления трансграничными водными бассейнами, водного сотрудничества, инновационного подхода к ИУВР, изменения климата, снижения риска бедствий, экосистемы и биоразнообразия, а также занятия в группах и обмен опытом;

- на Пленарном заседании [Международной научно-практической конференции](#) «Роль Президента Таджикистана в решении глобальных проблем: вода – источник жизни» в КазНУ им. Аль-Фараби представлен доклад на тему «Роль Первого Президента Казахстана – Елбасы в развитии Международного

Фонда спасения Арала» (13 декабря, Алматы).

Проведенные мероприятия. Информирование мировой общественности о проблемах Аральского моря и привлечение внимания, пропаганда бережного отношения к природным ресурсам являются одним из направлений деятельности ИД МФСА в РК. В частности,

- проведена спортивно-экологическая акция (23 февраля, озеро Камыстыбас);
- совместно с администрацией филиала Академии футбольного клуба «Кайрат» и спортивным клубом им. Т.Сегизбаева организован [Международный турнир по футболу](#) «Кубок Аральского моря» среди детских команд (19-24 марта, стадион спортивного клуба Т.Сегизбаева);
- в рамках празднования «Дня Аральского моря» в Кызылординской области и Нур-Султане организованы различные тематические мероприятия: встречи в ВУЗах и колледжах в столице и Кызылорде, Конференция, посвященная вкладу российских ученых в спасение Арала, акции по очистке побережья моря и посадка деревьев, празднич-

ный вечер «Шалқар теңіз сыр шертеді», включая показ фильма об Аральском море, тематическую выставку и концерт (26 марта);

- совместно с ПРООН в Казахстане проведена [Региональная Центрально-Азиатская конференция](#) «Инновационные подходы и решения в системе устойчивого управления водными ресурсами и возможности их использования в условиях Центральной Азии», по результатам которой даны рекомендации на дальнейшее взаимовыгодное сотрудничество для ЦУР (18-19 декабря, Алматы).

Участие в национальных, региональных и международных мероприятиях. ИД МФСА в РК принимает участие в законотворческом процессе Парламента РК, дает рекомендации и информационные справки при подготовке встреч лиц, принимающих решение, активно участвует во всех международных водных комиссиях, состоит в Рабочих группах по Водной конвенции. Руководство и специалисты в течение года выступали с докладами и презентациями по актуальным вопросам казахстанской части Приаралья на различных национальных и международных мероприятиях.

Источник: ИД МФСА в Казахстане, www.kazaral.org

3.2.4. Агентство по реализации проектов бассейна Аральского моря и GEF (Агентство GEF МФСА)

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

Деятельность Агентства GEF МФСА в 2019 году

Подготовка ПБАМ-4 и совершенствование организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА. Агентство МФСА как член Национальной рабочей группы Узбекистана участвовало в подготовке проектных предложений от страны для включения в ПБАМ-4 и предложений по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА; во 2-м (30-31 июля, Ашхабад) и 3-м (25-26 ноября, Ашхабад) заседаниях РРГ по разработке ПБАМ-4 и совершенствованию МФСА. По итогам согласован состав ПБАМ-4, включающий 34 региональных проектов.

Проектная деятельность осуществляется совместно с Нукусским филиалом ИК МФСА за счет средств госбюджета Узбекистана как вклад в МФСА и привлечения грантовых средств доноров.

Продолжены работы по проекту [«Создание малых локальных водоемов в дельте реки Амударья. Фаза II»](#) на основании [ПП РУз от 26.12.18г. № ПП-4086](#) «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2019 год и бюджетных ориентиров на 2020-2021 годы». Нукусским филиалом ИК МФСА заключены контракты с

трестом «Куприккурилиш» на исполнение работ по проекту «Реконструкция дамбы дороги вдоль озера Майпост с устройством водосливного сооружения в русло реки Амударьи (Акдарьи) с мероприятиями по предотвращению развития каньонобразующих процессов в озере Домалак». Из выделенных средств в 2019 г. освоено 140,7 млрд. сум (около 30% от общей стоимости объектов).

В рамках [ПКМ РУз от 16.01.2019 г. №37](#) «О мерах по комплексному социально-экономическому развитию Муйнакского района Республики Каракалпакстан» Нукусским филиалом ИК МФСА реализуются проекты:

- «Реконструкция канала Муйнак», входящий в состав проекта «Создание малых локальных водоемов в дельте реки Амударьи. Фаза II». Предусмотрены реконструкция существующего земляного русла общей длиной 21,3 км и строительство нового участка протяженностью 3 км для пропуска расхода 44,3 м³/с;
- «Обеспечение поливной водой приусадебных участков (65 га) жителей города Муйнака напорной трубопроводной сетью из полиэтиленовых труб диаметром 250 мм»;
- «Строительство дамбы-защиты Муйнакского аэропорта и закрытого горизонтального дренажа».

Продолжено выполнение работ по проектам:

- [«Создание защитных лесных насаждений на гряде участка «Ахантай» из местных древесно-кустарниковых растений»](#) и «Создание защитных лесных насаждений на гряде участка «Аккум» из местных древесно-кустарниковых растений»;
- «Мониторинг биоразнообразия ветландов Южного Приаралья», в частности, организованы 2 экспедиции (август, сентябрь) по водоёмам Южного Приаралья, по результатам которых оценены тенденции изменения биоты; проведен экологический мониторинг биоразнообразия на озерах Сарбас, Судочье и Домалак;
- [«Национальный проект по управлению водными ресурсами в Узбекистане»](#)

(ШУРС), в рамках которого проведены целевые тренинги для усиления потенциала Информационно-аналитического и ресурсного центра МВХ РУз; разработаны и запущены инструменты информационно-коммуникационных технологий (веб-сайт, портал онлайн-мониторинга водных ресурсов и [мобильное приложение «Томчи»](#)); завершено строительство водомерных и регулирующих сооружений на 6 участках полевых фермерских школ и лазерная планировка полей; проведены тренинги руководителей 152 районных отделов ирригации совместно с МВХ РУз. Начата про-работка вопроса по согласованию Фаза II.

Деятельность по поручениям Правительства Узбекистана, республиканских министерств и ведомств. Оказано содействие в подготовке документов, аналитических записок, докладов, справок, в т.ч. по проблемам Арала по поручениям республиканских министерств и ведомств. Подготовлены предложения по продвижению и реализации инициатив РУз, выдвинутых в ходе участия в Саммите ШОС (14 июня, Бишкек), информация об исполнении пунктов «Дорожной карты» по реализации инициатив Президента РУз, озвученных на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА и др. Оказывалась поддержка деятельности МТФЧБ для региона Приаралья.

Участие в политической жизни Узбекистана. Состоялся Учредительный съезд Экологической партии Узбекистана, утверждены Программа, Устав и символика партии, избраны ее руководящие органы (8 января, Ташкент). Руководитель Агентства МФСА В. Соколов избран членом Политсовета. Членами Экологической партии Узбекистана стали также 7 сотрудников Агентства МФСА.

Благотворительная деятельность. Агентством МФСА выделены гранты для организуемых Экологической партией Узбекистана мероприятий – День защиты природы (4 июня, парк им. Гафура Гуляма) и 40-ой фестиваль авторской песни (15 июня, Чимган); «Узбеккино» на производство документального фильма «Орол – дардим менинг» (Арал – боль моя). Сделан вклад в концепцию сценария (совместно с ООО «Sintez Film»), режиссер М. Абдухаликов), оказано содействие в производстве фильма, включая экспертные консультации, предоставление материалов и помощь в проведении полевых выездов съемочной группы в зону Приаралья и высохшего дна Арала.

Работа с общественностью. Подготовлены ответы на обращения, поступающие в виртуальную приемную Президента Узбекистана от граждан касательно проблем Аральского моря, проведены встречи для обсуждения предложений авторов обращений.

Повышение потенциала и образование. Оказано содействие в подготовке вопросника для олимпиады по ИУВР в рамках сотрудничества с КНУ, принято участие в составе жюри на национальном этапе в ТИИИМСХ. От имени Агентства МФСА сделана презентация «Научные основы рекреации экосистем вокруг Западной части Аральского моря и предварительное технико-экономическое обоснование для продвижения экотуризма в этой зоне» на Международном молодежном проекте государств-участников СНГ «100 идей для СНГ» (14-15 ноября, Баку).

Специалисты Агентства МФСА А. Тулаганов и А. Абзалов приняли участие в тренинговом курсе «Комплексный подход к разработке и финансированию политики изменения климата для эффективной реализации ЦУР», организованном при поддержке МИД Индии и Научно-исследовательского и тренингового института по охране окружающей среды Индии (18-30 марта, Хайдерабад, Индия).

Региональное и международное сотрудничество. Проведена работа с представителями международного сообщества и донорами для привлечения внимания к решению водных и экологических проблем региона, продвижению инициативы Президента Узбекистана «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий», реализации Региональной программы водосбережения в ЦА.

ГВП – Агентство МФСА

Агентство МФСА осуществляет хостинг и помогает в проведении совместных мероприятий с Национальным водным партнерством Узбекистана. Проведены 2 круглых стола: «Прогресс в осуществлении интегрированного управления водными ресурсами в Узбекистане» (29 марта, Ташкент) и по итогам Международной конференции высокого уровня под эгидой ООН «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий» (5 декабря, Ташкент).

Азиатский водный совет (АВС)

На 3-ей Генеральной Ассамблее АВС руководитель Агентства МФСА В. Соколов избран Председателем Специального комитета АВС по вопросам взаимосвязи «вода-энергия-продовольствие» (NEXUS) и вошел в состав нового Правления АВС на период 2019-2021 гг. (14 марта, Манила, Филиппины). На 10-м Правлении АВС Агентство МФСА представило новые инициативы, предложенные Президентом Узбекистана по проблеме Аральского моря (23-24 сентября, Ухань, КНР). При активном участии Агентства МФСА в Правлении АВС одна из тематических сессий 2-й Международной Азиатской водной недели (2-AIWW) «Лучше для воды – лучше для жизни», проведение которой запланировано 12-15 октября 2020 г. на Бали, посвящена инновациям в бассейне Аральского моря.

В текущем году в Агентстве МФСА состоялись многочисленные встречи с экспертами многих международных агентств и организаций (ШУРС, КОИСА и др.); делегацией экспертов ЕЭК ООН; группой молодых специалистов из Афганистана; миссией АБР по Проекту климатически адаптивного управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря; директором представительства ПРООН в Узбекистане г-жой Матильдой Димовски; представителем ЕИБ г-ном Умберто Дел Панте; представителем испанской компании Ambienta Engineering & Services Agrarios y Forestales S. L.

Республиканские и международные мероприятия. Совместно с заинтересованными партнерскими сторонами Агентством МФСА проведен ряд мероприятий международного и регионального уровня, в рамках которых внимание мирового сообщества было привлечено к проблемам ЦА в целом и к проблемам Аральского моря.

Работа со СМИ. Мероприятия, проводимые Агентством МФСА, освещались в СМИ и [интернете](#). В частности, некоторые из них: [интервью](#) о дальнейшей стратегии восстановления зоны Приаралья в Каракалпакстане (6 января); обзор³: студенты сажают деревья, чтобы спасти то, что осталось от Аральского моря (9 апреля); интервью о текущей ситуации на дне Арала и в Приаралье, инициативы Узбекистана (8 мая, Новостной портал «Хабар 24»⁴); интервью касательно мер Узбекистана по решению проблем Арала⁵

³ сайт Euronews <https://www.euronews.com/2019/04/08/watch-students-plant-trees-to-save-what-s-left-of-the-aral-sea>

⁴ <https://24.kz/ru/news/in-the-world/item/313566-k-realizatsii-programmy-po-spaseniyu-aralskogo-morya-pristupili-v-uzbekistane>

⁵ <http://ishonch.uz/ru/2019/07/19/не-оставаться-равнодушными-к-катастрофам>

(19 июля, газета и интернет-издание Ишонч-Доверие) и др. Интервью о проводимых мероприятиях передавались в эфир по республиканским каналам «Узбекистан 24», «Ёшлар», «Uzreport», «Sreda.uz» и др., а также по каналам Каракалпакского и Хорезмского телевидения.

Обновляется веб-сайт www.aral.uz, опубликован ряд научно-технических статей, докладов, брошюр и книг в печатных изданиях (<https://aral.uz/wp/category/newspaper/>; <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 2019 г. проведены 2 заседания МКВК: [76-е](#) – 19 апреля в Ташкенте, [77-е](#) – 5 ноября в Алматы. На заседаниях присутствовали Члены МКВК от Казахстана, Таджикистана, Туркме-

нистана и Узбекистана⁶, исполнительные органы (НИЦ МКВК, Секретариат МКВК, БВО «Амударья», БВО «Сырдарья») и приглашенные лица.

⁶ Представители КР, начиная с 68-го заседания, не принимают участие в деятельности МФСА

Реформирование национальных водохозяйственных организаций в 2018-2019 годах



Министерство
сельского
хозяйства
Республики
Казахстан

УП РК
от 17.06.19 г.
№17

Министерство
экологии, геологии и
природных ресурсов
Республики
Казахстан



Министерство
сельского хозяйства,
пищевой
промышленности
и мелиорации
Кыргызской Республики
*Департамент
водного хозяйства
и мелиорации*

ПП КР
от 30.07.19 г.
№383

Государственное
агентство водных
ресурсов при
Правительстве
Кыргызской
Республики



Министерство
сельского и водного
хозяйства
Туркменистана

У ПТ
от 29.01.19 г.

Государственный
комитет водного
хозяйства
Туркменистана



Министерство
сельского и
водного хозяйства
Республики
Узбекистан

УП РУ
от 12.02.18 г.
№УП-5330

Министерство
водного хозяйства
Республики
Узбекистан

Члены МКВК в 2019 году



**Нысанбаев Ерлан
Нуралиевич,**
Вице-министр
сельского хозяйства

**Громов Сергей
Николаевич,**
(с 14.08.19 г.)
Вице-министр
экологии, геологии
и природных
ресурсов



**Рахимзода Султон
Нурмахмадпур,**
Первый заместитель
министра энергетики
и водных ресурсов

**Усмонзода Усмонали
Юнусали,**
(с 06.05.19 г.)
Министр энергетики
и водных ресурсов



**Байрамдурдыев
Магтымгулы,**
Заместитель министра
сельского
и водного хозяйства

**Язмырадов Аннагелди
Оразбердиевич,**
(с 01.02.2019 г.)
Председатель
Государственного
комитета
водного хозяйства

**Седеков Джошмырат
Ашырмырадович,**
(с 23.09.2019 г.)
Председатель
Государственного
комитета водного
хозяйства
Туркменистана
(назначен временно)



**Хамраев Шавкат
Рахимович,**
Министр водного
хозяйства

Рассмотренные вопросы

Основные вопросы повестки дня заседаний – **лимиты водозаборов и режимы работы каскадов водохранилищ по бассейнам рек Амударья и Сырдарья**. Рассмотрены итоги их использования в межвегетационный 2018-2019 гг. и вегетационный 2019 г. периоды.

На вегетацию 2019 г. утверждены лимиты водозаборов по бассейнам обеих рек и прогнозный лимит работы водохранилищ по бассейну Амударья. По бассейну р. Сырдарья представители РУз, РК и РТ договорились о проведении совместной встречи в начале июня для принятия решения по обеспечению необходимой приточности воды по г/п Акджар и попуску воды из водохранилища Бахри Точик в летний период 2019 г. До начала встречи должен быть также проработан вопрос приема электроэнергии из КР и РТ.

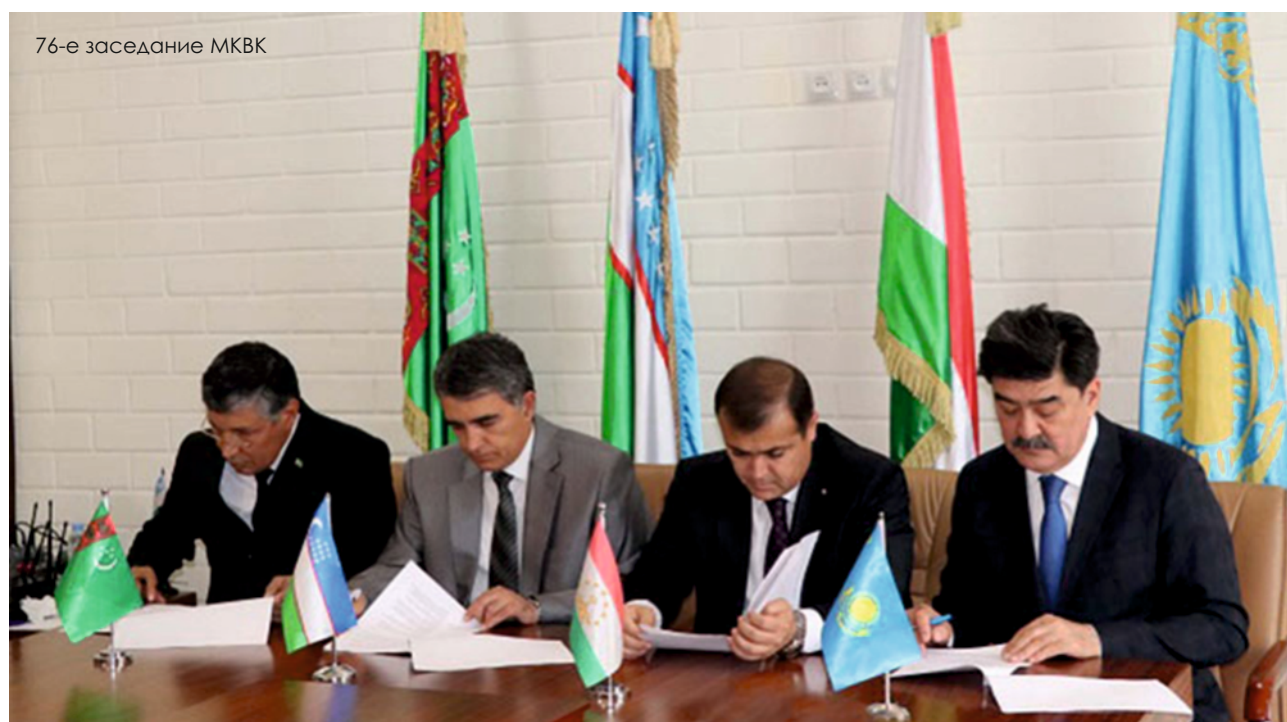
На межвегетацию 2019-2020 гг. утверждены прогнозные лимиты водозаборов и режимы работы каскадов водохранилищ по бассейнам рек.

На 76-ом заседании также рассмотрен **вопрос об участии Членов и исполнительных органов МКВК в разработке ПБАМ-4**. Рекомендовано ИК МФСА включить проектные предложения НИЦ МКВК, доработанные с учетом замечаний членов МКВК, в перечень региональных проектов ПБАМ-4. Исполнительным органам поручено принять участие во 2-ом заседании РРГ по разработке ПБАМ-4 и совершенствовании организаци-

На состоявшемся рабочем совещании по обсуждению режима работы водохранилища Бахри Точик на период июль-август 2019 г. стороны договорились касательно (1) сроков, объема и процедур передачи электроэнергии из Таджикистана в Казахстан и обратно; (2) сроков и объемов попусков из водохранилища Бахри Точик таджикской стороной; (3) объемов притока, которые обеспечит узбекская сторона к водохранилищу Бахри Точик, по СФК и БФК, а также поддержания уровня воды на Фархадском водохранилище. Казахская и узбекская стороны согласовали расходы для обеспечения водоподачи по каналу Дуслик в казахскую часть. См. подробно Протокол рабочего совещания (5 июня).

онной структуры и договорно-правовой базы МФСА.

На 77-м заседании МКВК **заслушана информация НИЦ МКВК о выполнении предложений и инициатив глав государств-учредителей МФСА**, озвученных на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА. Решено Членам МКВК и исполнительным органам принять на национальном и региональном уровнях необходимые меры для более активного претворения в жизнь предложений и инициатив глав государств, отраженных в совместном Коммюнике.





77-е заседание МКВК

3.3.2. Деятельность исполнительных органов МКВК в 2019 году

Исполнительные органы МКВК

- БВО "Амударья"**

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.
- БВО "Сырдарья"**

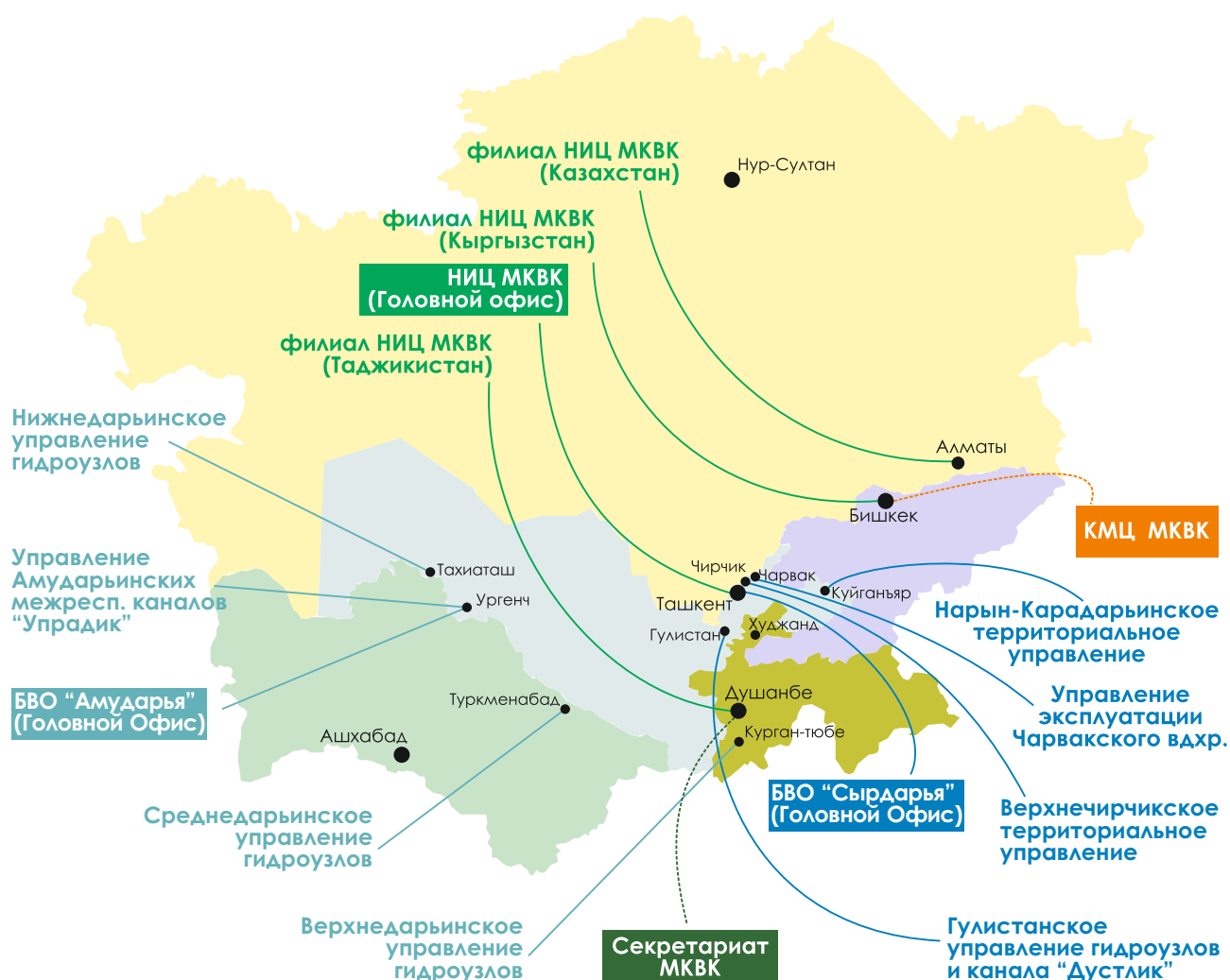
Обеспечивает оперативное управление и распределение водных ресурсов бассейна между государствами, своевременную и бесперебойную подачу воды водопотребителям в пределах установленных лимитов (согласованных с государствами) и санитарно-экологических попусков в зону Приаралья и Аральское море. Создано 1 сентября 1987 г., базируется в Ташкенте, имеет 4 территориальных подразделения.
- Секретариат МКВК**

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.
- НИЦ МКВК**

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.
- КМЦ МКВК**

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.

Дислокация исполнительных органов МКВК



БВО «Амударья»

Деятельность БВО «Амударья» в 2019 году

БВО «Амударья» продолжило работы по осуществлению межгосударственного водodelения и оперативному контролю за соблюдением установленных лимитов водозаборов, утвержденных на заседании МКВК (см. раздел «[Водохозяйственная обстановка в бассейнах рек Амударья и Сырдарья](#)»), улучшению технического состояния и эксплуатации водохозяйственных объектов БВО «Амударья», готовило материалы и участвовало в 2-х заседаниях МКВК (см. раздел «[Заседания МКВК](#)»), 12 совещаниях руководителей водохозяйственных организаций низовья реки по вопросам водodelения.

В течение года БВО «Амударья» активно сотрудничало с ИК МФСА, национальными водохозяйственными ведомствами Туркменистана, Таджикистана и Узбекистана, Гидрометслужбами, НИЦ МКВК, РЭЦА, GIZ,

ИВМИ. Сотрудники БВО «Амударья» и его территориальных подразделений участвовали в региональных программах, конференциях, семинарах-тренингах. В частности, при поддержке GIZ проведено обучение сотрудников работе с сайтом БВО «Амударья», программным обеспечением по определению снежного покрова в местах водосбора р. Амударья.

Специалисты БВО «Амударья» в рамках проекта «[Центрально-Азиатский диалог по использованию возможностей много-секторального финансирования путем усиления взаимосвязи «вода-энергия-продовольствие» \(NEXUS\)](#)» приняли участие в разработке проектных предложений для включения в ПБАМ-4, [учебной поездке](#) «Управление бассейнами рек Дунай и Сава» для изучения вопроса взаимосвязи «водно-энерго-продовольственной» безопасности (13-18 мая, Вена, Австрия, и Загреб, Хорватия).

Источник: БВО «Амударья», <http://amudaryabwo.org/>

БВО «Сырдарья»

Деятельность БВО «Сырдарья» в 2019 году

Заседания МКВК. БВО «Сырдарья» приняло участие в подготовке и проведении 2-х заседаний МКВК (см. раздел «[Заседания МКВК](#)»), исполнении решений и поручений МКВК. Для рассмотрения и утверждения были представлены отчеты о прогнозных и фактических режимах работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ и лимиты водозаборов государств на межвегетационный период 2018-2019 гг. и вегетационный период 2019 г. с учетом складывающейся водохозяйственной обстановки.

Подготовка ПБПМ-4. Подготовлены региональные проектные предложения и рассмотрены на 4-ом заседании Регионального координационного комитета по проекту NEXUS (18-19 июня, Душанбе). По результатам отобраны проекты «Модернизация и внедрение автоматизированной системы управления водными ресурсами и устойчивая эксплуатация гидротехнических сооружений межгосударственного значения бассейна р. Сырдарья» и «Безопасность плотин и других гидротехнических сооружений в Центральной Азии: развитие потенциала и региональное сотрудничество», которые с учетом замечаний одобрены членами РРГ и включены в ПБАМ-4.

Ремонтно-восстановительные работы. Отремонтированы 2 затвора на головном сооружении Нижнего Дальверзинского канала; затвор на 26-ом (отводной) и 39-ом км канала «Дустлик»; затворы подъёмных механизмов на сооружении Нижнего Большого Андижанского канала. Выполнены работы по восстановлению откосов канала «Дустлик», механизированной очистке каналов и сооружений.

Реконструкция и модернизация. Завершены работы по строительству водоската, бетонированию правого и левого откосов нижнего бьефа Куйганьярского гидроузла⁷, укладке тетраэдров и замене 11 затворов на плотине. В 2020 г. запланированы работы по строительству защитного сооружения ниже плотины. В результате реконструкции Куйганьярского гидроузла гарантированное водообеспечение получают 230 тыс. га орошаемых земель в Ферганской долине.

Выполнены строительные работы по объекту «Охранные мероприятия объектов БВО «Сырдарья» Верхнечирчикского гидроузла».

Проведены изыскательские работы, разработана проектно-сметная документация и получены экспертные заключения по объектам «Реконструкция нижнего бьефа Головного сооружения Северного Ферганского канала в Учкурганском районе Наманганской области», «Реконструкция и модернизация Головного сооружения на ПК 145+00 Южного Голодностепского канала в г. Ширин Сырдарьинской области», «Реконструкция и модернизация механического оборудования Куйганьярского гидроузла на реке Карадарья» и «Реконструкция и модернизация Головного сооружения канала "Дустлик"».

Автоматизации работы гидропостов по бассейну р. Сырдарья. В рамках реализации инициатив Президента РУз Ш.М. Мирзиёева, озвученных на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА, БВО «Сырдарья» совместно с НИЦ МКВК, Узгидрометом и другими заинтересованными организациями разработали ТЗ и провели обследование объектов верхнего и среднего течения р. Сырдарья, по результатам которого подготовлены рекомендации, касающиеся разработки ТЭО и составления Технического проекта по внедрению системы автоматизации SCADA.

Система «Smart Water». Установлены при финансовой поддержке KOICA и содействию MBX РУз на 11-ти ГТС оборудования системы «Smart Water» для автоматизированного измерения расходов, объемов воды и онлайн передачи данных. Территориальными подразделениями проведены работы по подготовке и бетонированию фундаментов для установки оборудования системы «Smart Water» и подводки энергоснабжения на ГТС.

Источник: БВО «Сырдарья», http://www.icwcc-aral.uz/bwosyr_ru.htm

Секретариат МКВК

Деятельность Секретариата МКВК в 2019 году

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

⁷ Куйганьярский гидроузел на р. Карадарья построен в 1939 г. Пропускная способность – 1210 м³/с. Поврежден в результате сильных паводков в 2010 г.

Сотрудники Секретариата МКВК также оказывали помощь в организации мероприятий, проводимых МЭИВР РТ. В частности, подготовлен и проведен семинар-тренинг «Привлечение женщин в управление водными ресурсами и санитарией в Республике Таджикистан», на котором участвовали представители МЭИВР РТ, Агентства мелиорации и ирригации при Правительстве РТ, Комитета по охране окружающей среды при Правительстве РТ, Комитета по делам женщин и семьи при Правительстве РТ (4-5 сентября, Душанбе).

Источник: Секретариат МКВК

Научно-информационный центр МКВК

Деятельность НИЦ МКВК в 2019 году

Оценка исполнения ПБАМ-3, подготовка ПБАМ-4 и совершенствование организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА. НИЦ рекомендовал разрабатывать ПБАМ-4 с учетом работ, которые не были реализованы в ПБАМ-3. В ходе председательства в МФСА Казахстана (2008-2013) и Узбекистана (2013-2016) были реализованы или начата реализация только 14 из 50 региональных проектов, предусмотренных в ПБАМ-3. К моменту перехода ИК МФСА в Туркменистан был согласован Правительством Узбекистана и получил финансовую поддержку со стороны АБР проект «Управление водными ресурсами Амударьи». Однако возможность его исполнения была упущена, а проектное предложение не вошло в пакет проектов ПБАМ-4.

В рамках подготовки ПБАМ-4 направлены ИК МФСА согласованные Членами МКВК региональные проекты НИЦ, а также ключевые проблемные вопросы в управлении водными ресурсами, на решение которых должны ориентироваться включаемые в ПБАМ-4 проекты. Руководство НИЦ МКВК участвовало во 2-м заседании РРГ по подготовке ПБАМ-4 и совершенствованию МФСА (30-31 июля, Ашхабад). Во исполнение решений 2-го заседания подготовлены и направлены ИК МФСА замечания и предложения (1) к проекту ПБАМ-4, подготовленному экспертами РРГ, и (2) по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА.

Рабочие группы МКВК. В соответствии с решением 73-го заседания из «Плана деятельности рабочих групп МКВК на 2018-2019 гг.» МСХ РК, БВО «Амударья», БВО «Сырдарья» и НИЦ МКВК определили перечень вопросов для выполнения и обновили составы рабочих групп по всем направлениям.

В 2019 г. НИЦ МКВК в рамках «Плана» выполнил следующие работы в разрезе четырех направлений:

Водосбережение. Подготовлена и опубликована [«Методика расчета плана водопользования и водоподачи в фермерские хозяйства»](#).

Внедрение ИУВР как инструмента зеленого развития и адаптации к изменению климата. Подготовлены «Предложения по развитию бассейновых советов при БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» и их территориальных подразделений» и направлены членам рабочей группы от БВО «Амударья», БВО «Сырдарья» и МСХ Республики Казахстан для замечаний и дополнений. Опубликован [«Обзор развития бассейновых советов в мире и перспективы для Центральной Азии»](#) (Научные записки НИЦ МКВК, вып. №2).

Повышение качества и точности учета водных ресурсов. (1) Проведено совместно с членом рабочей группы от БВО «Сырдарья» обследование технического состояния верхнего и среднего течения р. Сырдарья, включая бассейн р. Чирчик. По результатам подготовлены предложения на разработку ТЭО по автоматизации и составлению Технического Проекта по внедрению системы автоматизации SCADA в среднем течении р. Сырдарья на территории РУЗ; (2) Выполнен анализ расходных характеристик гидропостов БВО «Амударья», результаты которого показали, что практически все имеют погрешности измерения расхода воды более 5%. Причины – большая мутность р. Амударья вследствие отложений ила в уровнемерных колодцах и пробелы в плановых поверках гидропостов (более 25-30 лет) и как следствие, существенные невязки в балансе стока. Подготовлено ТЗ на проведение обследования на комплексе гидротехнических сооружений Тюямуюнского водохранилища с последующей разработкой ТЭО по автоматизации этого узла.

Укрепление потенциала национальных и региональных организаций. Подготовлены брошюры «Опыт управления водными ресурсами в Израиле, Индии, Иране», «Опыт правового регулирования водных отношений в управлении водными ресурсами в странах Европейского Союза» и «[Укрепление взаимодействия между региональными и национальными организациями государств Центральной Азии в области водных ресурсов](#)» (Научные записки НИЦ МКВК, вып. №5).

Организационно-техническая деятельность. НИЦ совместно с другими органами МКВК принял участие в подготовке и проведении 2-х заседаний МКВК (см. раздел «[Заседания МКВК](#)»), исполнении решений и поручений МКВК. В течение года готовились аналитические отчеты о водохозяйственной ситуации в регионе в вегетационный и невегетационный периоды. Продолжены работы по анализу состояния Южного Приаралья и Аральского моря – ежемесячная оценка притока воды по р. Амударья и коллекторам, а также изменения площади водной поверхности и ветландов Восточной и Западной частей Большого Аральского моря, озерных систем дельты р. Амударья с использованием спутниковых снимков Landsat 8 OLI (http://www.cawater-info.net/aral/data/monitoring_amu.htm) (см. раздел «[Мониторинг динамики изменения площади водной поверхности и ветландов Большого Аральского моря и дельты реки Амударья](#)»).

НИЦ участвовал в исполнении Совместного коммюнике, принятого на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА, реализации инициатив Президентов стран ЦА. 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 и аналитические материалы:

- **по выполнению Постановлений Президента и Кабинета Министров РУз** – «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы управления водными ресурсами» ([ПП РУз от 09.10.2019 г. №ПП-4486](#)), «Об утверждении Концепции по развитию экологического образования в Республике Узбекистан» ([ПКМ РУз от 27.05.2019 г. № 434](#)), Распоряжение КМ РУз по реализации инициатив и предложений Президента РУз, озвученных на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА (от 16.11.2018 г. №965-Ф);

- **к проектам документов** – Концепция ВБ по Стратегии модернизации сельскохозяйственного развития Узбекистана на 2020-2030 гг.; Государственная программа «Год активных инвестиций и социального развития»; «Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на период до 2030 г.»; закон РУз «О мелиорации земель»; Постановление Президента РУз «О совершенствовании системы оказания водохозяйственных услуг водопользователям и водопотребителям»; «Национальная Концепция охраны окружающей среды Республики Узбекистан на период до 2030 года»; «Концепция Стратегии СПЕКА по водным, энергетическим ресурсам и окружающей среде» (ЕЭК ООН), проект Концепции государственной программы управления водными ресурсами Казахстана на 2020-2030 годы;

- **к вопросу налаживания водоучета в бассейнах рек Амударья и Сырдарья** и устойчивого водообеспечения дельты р. Амударья и всех ее водных объектов;

- **к вопросу переброски части стока сибирских рек в ЦА** – мнение НИЦ МКВК касательно целесообразности изучения проекта переброски; записка о перспективах осуществления проекта с учетом интересов России, Европы и ЦА; статья проф. В.А. Духовного «О проекте перераспределения части стока сибирских рек в бассейн Аральского моря». Проф. В.А. Духовный представил доклад по переброске стока на Международной конференции СВО стран ВЕКЦА «[Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности](#)» (23-27.09.19 г., Екатеринбург) и Региональной центрально-азиатской конференции «[Инновационные подходы и решения в системе устойчивого управления водными ресурсами и возможности их использования в условиях Центральной Азии](#)» (18-19.12.19 г., Алматы);

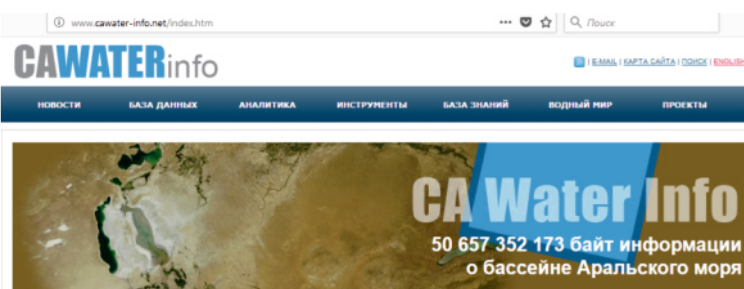
- **к вопросу развития сотрудничества стран ЦА и Афганистана** – записка касательно возможного увеличения в ближайшей перспективе водозабора со стороны Афганистана, развития водного сотрудничества стран ЦА и Афганистана с целью расширения общей информированности, укрепления и поиска консенсуса и взаимных выгод;

Информационно-аналитическая деятельность. В Региональную БД внесена основная информация по всем странам бассейна Аральского моря до 2018 г. Ежедекадно (совместно с БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья») обновляются БД по бассейнам рек Аму-

дарья и Сырдарья; открыты БД по бассейну р. Сурхандарья, доступ к БЗ по бассейнам рек Амударья (www.cawater-info.net/amudarya-knowledge-base/) и Сырдарья (www.cawater-info.net/syrdarya-knowledge-base/). Опубликована оценка ожидаемого притока воды к Токтогульскому, Андижанскому, Чарвакскому водохранилищам и г/п Келиф на вегетацию 2019 г. В БД по Аральскому морю добавлены морфометрические характеристики Аральского моря за 2007-2018 гг. Подготовлен и опубликован на сайте анализ нынешнего развития водных ресурсов бассейна р. Амударья.

Информационно-издательская деятельность. В течение 2019 г. продолжена информационная поддержка деятельности МКВК и ее исполнительных органов посредством выпуска и распространения публикаций и дальнейшего совершенствования Региональной информационной системы по использованию водно-земельных ресурсов в БАМ (CAWater-IS), аналитических инструментов и моделей, БД и БЗ, региональных веб-ресурсов, среди которых портал знаний о водных ресурсах и экологии ЦА (CAWater-Info), веб-сайты [МКВК](#), [НИЦ МКВК](#), [СВО стран ВЕКЦА](#), с моделью БАМ ([ASBmm](#)) и с инструментом [WUEMoCA](#).

В БЗ «Вода в Центральной Азии» добавлены порядка 1324 единиц информационных материалов – монографии, научные статьи, нормативно-методическая и справочная информация (руководства, рекомендации и т.д.) и другие публикации (www.cawater-info.net/bk/). Обновлен Атлас водохозяйственных и экологических организаций стран ВЕКЦА.



<http://www.cawater-info.net/>

Изданы в твердых копиях и распространены в электронном виде 27 наименований [различных изданий](#) по водному хозяйству и праву (см. раздел [«Публикации года»](#)). Учреждена новая серия публикаций «Научные записки НИЦ МКВК» (вып. 1-4), в которых изданы научно-исследовательские разработки сотрудников и партнеров НИЦ МКВК.

Проектная деятельность. В 2019 г.

- Продолжены по контракту с Грантовым комитетом ЕЭК ООН работы по проекту [«Поддержка русскоговорящей сети водохозяйственных организаций ВЕКЦА»](#). Подготовлена и проведена [Международная конференция СВО ВЕКЦА «Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности»](#) (23-24.09.19 г., Екатеринбург). Изданы сборники научных трудов СВО ВЕКЦА «Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности», [часть 1](#) и [часть 2](#) и [«Избранные соглашения по трансграничным водам, заключенные государствами Европы и Азии \(1992-2019 гг.\)»](#); пополнена БЗ портала CAWater-Info как одного из Центра знаний СВО ВЕКЦА, в т. ч. на английском языке;

- Завершены работы по проекту CAWa-3 (Региональная научно-исследовательская сеть «Вода в Центральной Азии»). Выполнена адаптация модели прогнозирования урожая для условий Ферганской долины и проверки достоверности дистанционных данных покрытия для функционирования БД WUEMoCA. Собрана в БД CAREWIB ежемесячная информация по фактическому водозабору на орошаемые земли по всем районам БАМ за 2018 г. (19 районов в РК, 11 – КР, 33 – РТ, 37 – Туркменистане, 157 – РУз). Проведены профилактика и обслуживание сервера WUEMoCA, Backup всей системы сервера (ежемесячно) и БД WUEMoCA (еженедельно); валидация (сопоставление данных) по данным 156 районов и областей РУз за 2000-2017 гг., которая показала, что результаты дистанционного зондирования соответствуют реальной водохозяйственной обстановке. Собраны и проанализированы подекадно данные по объемам водозабора на нужды орошаемого земледелия в вегетационные периоды (апрель-сентябрь) по 154 районам РУз. Сопоставлены за период 2000-2018 гг. посевные площади по всем областям бассейна Аральского моря на основе расчетных результатов инструмента. Проведены [Форум пользователей «Информационный онлайн инструмент WUEMoCA для мониторинга землепользования и эффективности водопользования в Центральной Азии»](#) (7 ноября, Ташкент) и региональный тренинг «Информационный онлайн инструмент WUEMoCA для мониторинга землепользования и эффективности водопользования в Центральной Азии» для специалистов водохозяйственных организаций стран ЦА и БУИС Узбекистана (8 ноября, Ташкент, ТИИИМСХ);

■ По проекту РЦПДЦА «Разработка Бюллетеней раннего оповещения» выпущены в электронном формате 4 бюллетеня (март-июль), содержащие информацию о фактической ситуации в бассейнах рек Амударья и Сырдарья за текущий месяц и прогноз на следующий. Бюллетень представляет собой ресурс, который призван оказать содействие государствам ЦА и их международным партнерам в налаживании регулярного мониторинга состояния трансграничных рек и обеспечении раннего оповещения о потенциальных проблемах, требующих внимания;

■ При поддержке РЦПДЦА выполнены работы по сбору, обработке материалов и формированию на русском и английском языках Ежегодника «[Вода в Центральной Азии и мире](#)», в котором представлена краткая информация о ключевых событиях, произошедших в 2018 г. в сфере водных ресурсов в ЦА и мире. ОБСЕ оказана финансовая поддержка в тиражировании дополнительных экземпляров Ежегодника;

■ Завершена «Оценка сельскохозяйственной деятельности, поддерживаемой в рамках климатических суб-кредитов в Таджикистане и Узбекистане» по договору с РЭЦЦА по проекту «Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря» ([CAMP4ASB](#)). Разработана для использования национальными координационными группами (НКГ), местными банками и фермерами в Таджикистане и Узбекистане простая и достаточно надежная форма предварительной количественной оценки устойчивости с/х деятельности к изменению климата. Подготовлена и передана заказчику «Концепция регионального онлайн хранилища/базы данных о надлежащих методах и технологиях, учитывающих климатические факторы в сельском хозяйстве». Подготовлены по результатам проекта учебные материалы и проведены обучающие семинары ([Таджикистан](#) – 18-19 июня; [Узбекистан](#) – 26-27 июня) для экспертов НКГ, специалистов по кредитам местных банков и фермеров методом количественной оценки устойчивости к изменению климата, основанным на прогнозах;

■ По договору с БВО «Сырдарья» реализован проект «Проведение исследований по уточнению статей руслового баланса реки Сырдарья и ее основных притоков и разработка соответствующих XLSX компьютерной

программы». Собрана и проанализирована исходная информация за периоды 1975-1985 гг., 1991-2018 гг. Разработана и протестирована на пилотном участке «нижний бьеф водохранилища Бахри Точик – Фархадский гидроузел» методика расчета статей водного баланса р. Сырдарья;

■ Подготовлены по контракту с ОЭСР «Диагностический доклад по рациональному использованию водных ресурсов Центральной Азии» для оценки прогресса, достигнутого в реализации Центрально-Азиатской региональной водной стратегии 1998 г., и выработки предложений по будущей стратегии, а также БД по ключевым показателям и информации;

■ По договору с ЮНЕСКО выполнено обновление (включение данных и информации за 2015-2018 гг.) и перевод на английский язык сборника «Аральское море и Приаралье»;

■ В рамках контракта с ПРООН по проекту МПТФЧБ «Решение насущных проблем человеческой безопасности в регионе Приаралья путем содействия устойчивому сельскохозяйственному развитию» (см. раздел «[ПРООН в Узбекистане](#)») совместно с МИЦП при Президенте РУз проведена наземная исследовательская экспедиция (20 сентября – 20 октября) по изучению засоленных земель Приаралья и осушенного дна Аральского моря. Площадь исследования составляет 600 тыс. га: от чинка Устюрт до русла р. Амударья, от исторического уровня моря 53 м.н.у.м. до настоящего уреза. Пройдено 7,5 тыс. км, выполнено полное описание 1580 точек для идентификации космических снимков. Проведены почвенное описание по 35 разрезам с выделением почвенных типов, мониторинг действующей гидрологической сети, замеры УГВ, оценка экологического состояния территории. Определены масштабы самозаращения. Результаты экспедиции представлены в разделе «[Результаты наземной экспедиции на осушенное дно Аральского моря в сентябре-октябре 2019 года](#)». Вторая экспедиция запланирована на весну 2020 г.

Повышение потенциала и образование

Лекционная деятельность. Специалисты НИЦ приглашались в качестве лекторов на различные обучающие мероприятия: курсы повышения квалификации при поддержке МВХ РУз для руководящих работников БУИС

(14-18 января, ТИИИМСХ); лекции «Управление трансграничными водными ресурсами в бассейне Аральского моря» для магистрантов Высшей школы государственной политики Университета Назарбаева (29 августа, видеоконференция); семинары для работников АВП и водохозяйственных организаций, проводимые Консалтинговым агентством «EXPERT INFO» в рамках проекта «Поддержка развития плодоовощного сектора Республики Узбекистан» (21-30 октября, Сурхандарьинская область).

В течение учебного года специалистами НИЦ проведены курсы лекционных и практических занятий по предметам «Статистические методы в гидрологии и основы математического моделирования», «Гидрология орошаемых земель», «Мелиоративная гидрология» для студентов факультета географии и природных ресурсов НУУз им. М. Улугбека; «Гидравлика (гидростатика и гидродинамика)» для студентов факультета гидромелиорации и «Международные и национальные водные отношения и право» для магистрантов кафедры экологии и управления водными ресурсами ТИИИМСХ.

НИЦ МКВК организованы и проведены (1) Международная конференция СВО стран ВЕКЦА «[Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности](#)» по проекту «Поддержка русскоговорящей сети водохозяйственных организаций ВЕКЦА» (23-27 сентября, Екатеринбург); (2) Форум пользователей «Информационный онлайн инструмент WUEMoCA для мониторинга землепользования и эффективности водопользования в Центральной Азии» (7 ноября, Ташкент) и Региональный тренинг «Информационный онлайн инструмент WUEMoCA для мониторинга землепользования и эффективности водопользования в Центральной Азии» для специалистов водохозяйственных организаций стран ЦА и БУИС Узбекистана по [проекту CAWa-3](#) (8 ноября, Ташкент, ТИИИМСХ).

Специалист НИЦ МКВК И. Эргашев являлся Членом ГЭК ТИИИМСХ по защите выпускной квалификационной работы бакалавров по специальности «Водное хозяйство и мелиорация» (12-24 июня). Зам. директора НИЦ МКВК, д-р Д.Р. Зиганшина была председателем приемной комиссии в Международную магистратуру ТИИИМСХ, принимала участие в проведении национальной олимпиады «Интегрированное управление водными ресурсами» (20 мая), участвовала во встрече со студентами магистерской программы

«Водное сотрудничество и дипломатия» Университета Мира в Коста-Рике, Орегонского Университета в США и Института водного образования в Нидерландах (февраль, Дельфт) и семинаре «Водные ресурсы и дипломатия», организованном Посольством Канады в Узбекистане и Университетом мировой экономики и дипломатии (22 ноября, Ташкент). Директор НИЦ МКВК, проф. В.А. Духовный участвовал на встрече со студентами ТИИИМСХ и других ВУЗов Ташкента на тему «Вода для Центральной Азии» (20 ноября, Национальная библиотека Узбекистана им. А.Навои, результаты освещены на сайте www.kultura.uz/view_2_r_14302.html).

Учебные курсы. Доработана и согласована с Управлением мелиорации земель МВХ РУз программа курса повышения квалификации для специалистов мелиоративных экспедиций по ГИС и использованию дистанционных наблюдений, подготовлен онлайн тренинговый курс «Управление водой на уровне АВП и фермерских хозяйств» (<http://mooc/tuit.uz>).

Наполнение веб-сайта Тренингового центра МКВК. В течение года продолжено развитие и пополнение материалами учебных курсов, отчетами и публикациями разработанного НИЦ МКВК в 2018г. веб-сайта «Повышение квалификации и тренинг» (<http://www.cawater-info.net/training/index.htm>).

Стажировка студентов в НИЦ МКВК. В рамках развития сотрудничества в области подготовки специалистов с высшим образованием прошли в соответствии с утвержденным планом учебную практику студенты 3 курса факультета «Географии и природных ресурсов» НУУз им. М. Улугбека (22.07.19-16.08.19г.); магистрантка 1 курса ТИИИМСХ направления «Экологическая безопасность в водном хозяйстве» (27.08.19-27.09.19г.).

Сотрудники НИЦ МКВК повысили квалификацию, пройдя обучения на различных курсах, семинарах и тренингах. Руководителями и ведущими специалистами НИЦ были опубликованы 24 статьи в различных изданиях.

Международное сотрудничество. Продолжено сотрудничество с посольствами, международными организациями и финансовыми институтами и участие в деятельности ЕЭК ООН, ВВС, МКИД, ГВП, МСБО и МАВР.

Подписаны (1) Меморандум о взаимопонимании между НИЦ МКВК и Институтом географических наук и исследований природных ресурсов АН КНР (IGSNRR CAS) (17 сентября); (2) Меморандум о намерении сотрудничества в поддержке научно-исследовательских разработок в сферах управления регулированием использования и охраны водных ресурсов, экологии, защиты окружающей среды, водного и сельского хозяйства между НИЦ МКВК и МИЦП при Президенте РУз (25 октября). Состоялись встречи руководства и сотрудников с Послом Германии в РУз, представителями АБР, Посольства США в Казахстане, группой специалистов из IGSNRR CAS, GIZ, экспертами ЕБРР, сотрудником Национальной администрации лесов и пастбищ Зеленого фонда Китая и ЮНЕ, специалистами испанских компаний Ambienta Engineering & Services Agrarios y Forestales S. L. и TYP SA и др.

НИЦ активно участвовал в работе рабочих групп, подготовке дискуссионных докумен-

тов, докладов, презентаций, переводов, организации и проведении международных мероприятий и издании рабочих материалов.

Продолжена работа по распространению на русском языке в странах ВЕКЦА материалов ВВС и МСБО (Информационный Бюллетень МСБО; Информационный Бюллетень МБВР «Международные новости»); поддерживался [сайт](#) Международной сети СВО ВЕКЦА и русских версий сайтов [ВВС](#), [МСБО](#), [МБВР](#).

НИЦ МКВК также продолжает играть координирующую роль в деятельности Рабочей группы МКИД по ирригации и дренажу в странах с социально-экономическими преобразованиями.

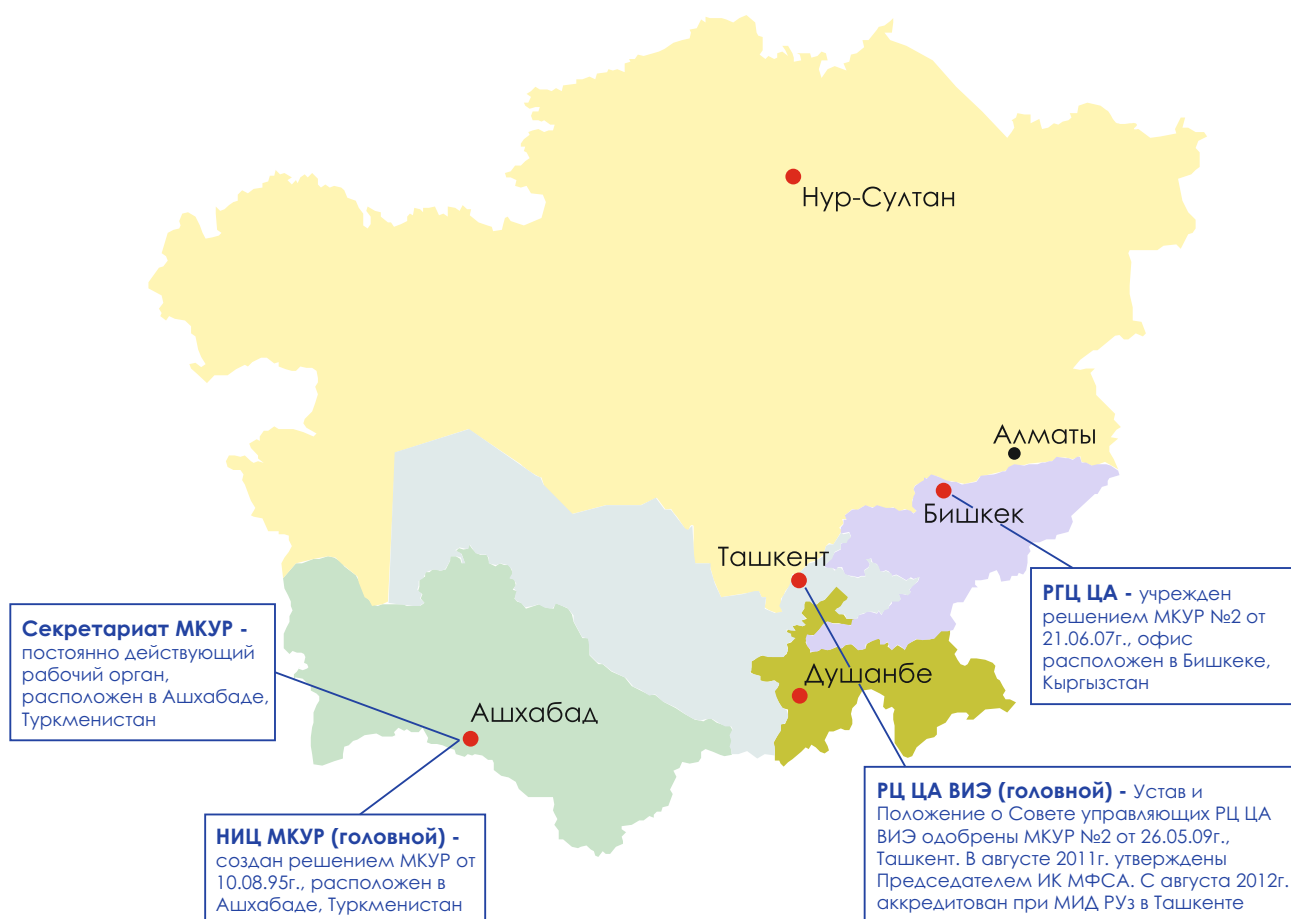
Источник: НИЦ МКВК

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.





3.4.1. Заседания МКУР

Состоялось [30-е заседание МКУР](#), в котором приняли участие делегации из Казахстана, Узбекистана, Таджикистана и Туркменистана (24 октября, Нукус). Рассмотрен отчет о деятельности МКУР за период председательства Туркменистана в МКУР (2015-2019 гг.), одобрен проект Региональной программы по охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии (РПООСУР ЦА) на 2020-2030 гг. Принято решение об усилении институциональной и правовой базы МКУР и его структурных подразделений, в частности, утверждены «Регламент подготовки и проведения заседаний МКУР» и Положение «О Консультативном Совете

МКУР», который будет координировать вопросы реализации РПООСУР. Решено направить Региональную программу на рассмотрение в Правление МФСА и начать проведение национальных процедур по согласованию проекта РПООСУР в странах ЦА.

На заседании определены также стратегические направления партнерства с ЕЭК ООН, ФАО, подписан Меморандум о взаимопонимании между ЕЭК ООН и МКУР. В рамках заседания состоялись церемония передачи полномочий председательства в МКУР на 2019-2021 гг. от Туркменистана Республике Узбекистан.

3.4.2. Деятельность в рамках МКУР в 2019 году

Разработка РПООСУР. План работ по разработке РПООСУР на 2019 г. и график рабочих встреч были согласованы на 1-ом заседании РРГ (10-11 декабря 2018г., Алматы). На 2-ом заседании РРГ, организованном при технической поддержке Региональной программы GIZ «Устойчивое землепользование с

учетом изменения климата для экономического развития в Центральной Азии» и РЭЦЦА в рамках параллельной сессии [Центрально-Азиатская конференция по вопросам изменения климата \(ЦАКИК-2019\)](#), одобрен представленный проект РПООСУР в качестве основы для дальнейшей доработки (4 апре-

ля, Ташкент). Доработка и редактирование проекта РПООСУР, согласование Дорожной карты по разработке и утверждению Региональной программы выполнены в ходе технической встречи РРГ, на которой также был определен регламент подготовки и проведения заседаний МКУР и Положения о Консультативном Совете МКУР (22-25 апреля, Алматы).

На 3-ей встрече РРГ и международных партнеров получено одобрение доработанного варианта (май). Далее проект направлен в страны ЦА для согласования НРГ и Членами МКУР (июнь). Принято решение о предоставлении проекта РПООСУР, доработанного с учетом поступающих замеча-

ний и комментариев, на очередном заседании МКУР.

Повышение потенциала и образование. В рамках подписанного Меморандума о взаимопонимании между НИЦ МКУР и РЭЦЦА проведён между специалистами водного сектора Туркменистана и ППС ТИИИМСХ цикл вебинаров: «Прогрессивные методы составления внутриводохозяйственных и системных планов водопользования»; «Применимые для узбекских и туркменских условий водосберегающие технологии и эффективные методы использования оросительной воды».

Схема исполнения РПООСУР ЦА



Публикации. Международный научно-практический журнал «Проблемы освоения пустынь»: А.Г. Бабаев. Исследование процессов опустынивания в бассейне Арала и пути их предупреждения (№1-2/2019); А.Г.Бабаев. Антропогенная экология Каракумов (№3-4/2019); П. Эсенов. Геоэкологические

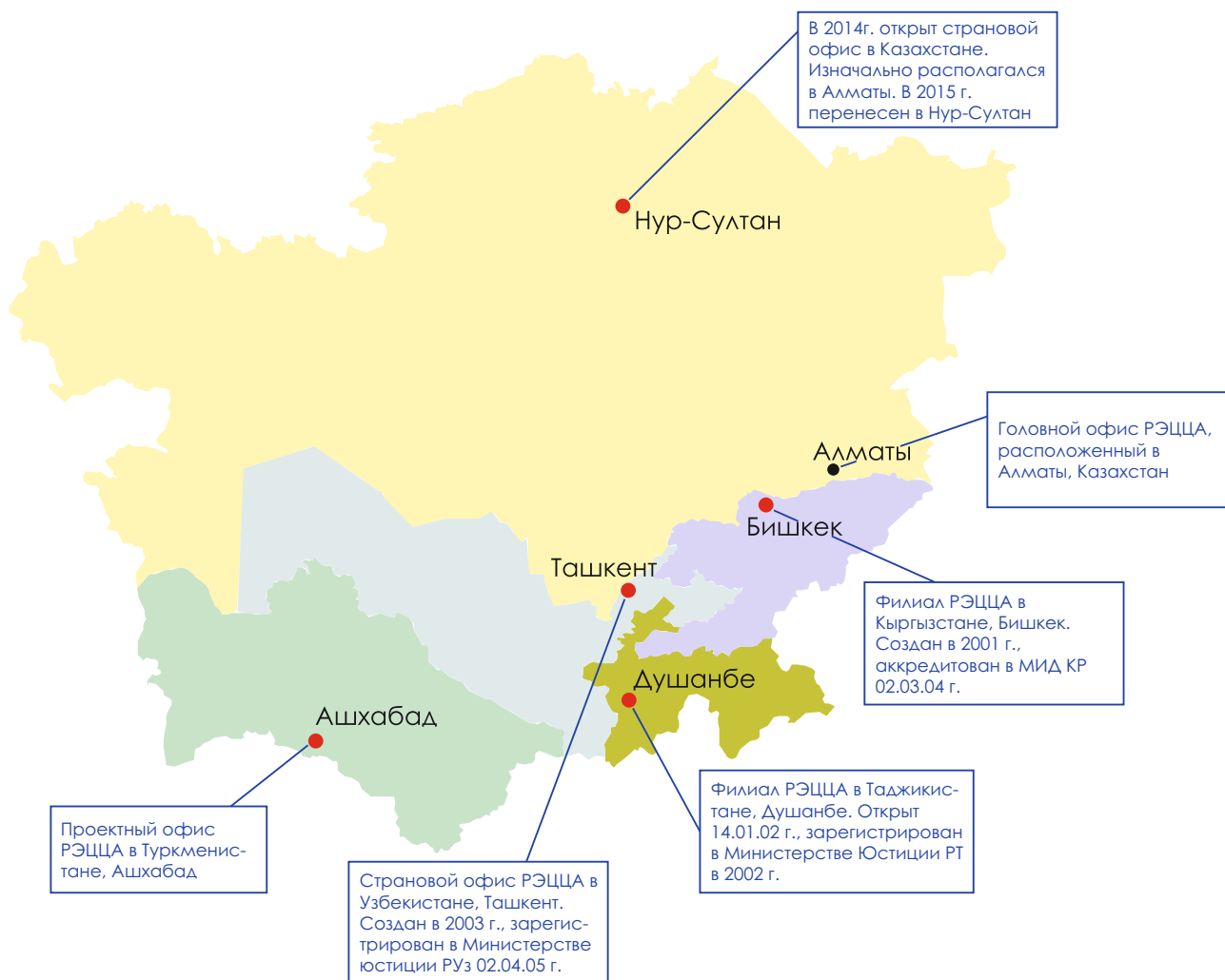
проблемы в орошаемой зоне Туркменистана (№3-4/2019); Ч.О.Мурадов. Информационное обеспечение устойчивого развития стран бассейна Аральского моря (№3-4/2019).

Источник: Секретариат и НИЦ МКУР

3.5. Региональный экологический центр Центральной Азии



РЭЦЦА является независимой, некоммерческой, неполитической международной организацией, оказывающей содействие правительствам 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 2019 году

2019 г. ознаменовался для РЭЦЦА успешным началом новых инициатив и продолжением работы над ключевыми проектами в странах ЦА, развитием партнерства и укреплением доверительных отношений в регионе для решения общих экологических проблем.

Взаимосвязь «вода–энергия–продовольствие». Завершена 1 фаза регионального проекта ЕС «Центрально-Азиатский диалог по использованию возможностей много-секторального финансирования путем усиления взаимосвязи «вода–энергия–продовольствие» (**NEXUS**), в рамках которого странами-участниками поддержан инвестиционный портфель с 8 проектными идеями, направленными на решение широкого круга вопросов по управлению трансграничными природными ресурсами.

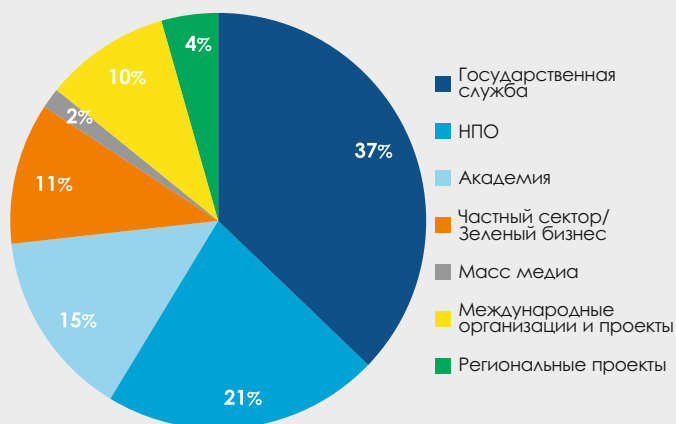
Проведены ряд мероприятий: [3-я встреча Координационного Комитета Глобальной Программы Нексус](#), посвященная обзор результатов реализации Программы в пяти регионах мира (бассейн р. Нигер и бассейн р. Сенегал, Средний Восток и Северная Африка (MENA), Южная Африка (SADC), Латинская Америка и ЦА) и обсуждению предложений для 2-ой фазы проекта (5-6 июня, Бонн); [учебная поездка](#) по Комиссиям рек Дунай и Сава (13-18 мая); [4-ое заседание](#) Регионального координационного комитета с целью обзора текущих результатов проекта (18-19 июня, Душанбе); [Заключительная конференция и выставка](#), на которой были представлены результаты реализации проекта (28 ноября, Ашхабад).

Работа по вопросам качества воды. Одной из немногих региональных инициатив по вопросу качества воды является Региональная Рабочая Группа по качеству воды (РРГ-КВ), созданная в 2009 г. благодаря усилиям ЕЭК ООН и РЭЦЦА. С 2019 г. РРГ-КВ поддерживается инициативой «[Blue Peace Central Asia](#)» при содействии ШУРС. Проект направлен на содействие научно-обоснованному диалогу на политическом уровне и обеспечение поддержки эффективного и устойчивого управления трансграничными водами в ЦА. Качество воды является одним из тематических направлений платформы. РЭЦЦА выступает в качестве секретариата диалоговой платформы в рамках данной инициативы. В центре очередного [заседания РРГ-КВ](#) – презентация о переходе Казахстана к Единой системе классификации качества вод в водных объектах, которая позволяет оценить фактическое экологическое состояние водотока в данный момент времени, определить категорию водопользования для конкретного водоема, а также установить «цели» для достижения лучшего качества воды в водотоке. Члены РРГ-КВ посетили но-

вую водонасосную станцию, построенную для обеспечения питьевой водой жителей г. Бешбулак и сел в прилегающих районах⁸, ознакомились с результатами проекта «Водоснабжение и санитария сельских районов»⁹ (11-12 ноября, Ташкент). В ходе [2-го заседания](#) специалисты по качеству воды из двух стран согласовали пункты мониторинга, методологию оценки и регулярный обмен результатами, подвели итоги Плана работ за 2019 г. и утвердили на 2020-2021 гг. (7-8 ноября, Нур-Султан).

В 2019 г. [Центрально-Азиатская программа Лидерства Центральной Азии](#) (ЦАПЛ) по окружающей среде для устойчивого развития была сосредоточена на экологических инновациях и предназначена для профессионалов среднего звена из стран ЦА и Афганистана, представляющих государственный, неправительственный, академический и бизнес-секторы. Совместно с партнерами организованы [10-я юбилейная программа ЦАПЛ](#) (16-22 сентября, Алматы) и под ее эгидой «[Региональный тренинг по водной дипломатии с особым акцентом на навыки ведения переговоров и медиацию с учетом гендерных факторов](#)» ОБСЕ-SIWI (23-25 сентября) и [семинар-тренинг](#) «Правовые рамки адаптации к изменению климата и смягчению последствий в Центральной Азии» (26-28 сентября, КНУ, Алматы). В период с 2010 по 2019 гг. выпущены около 280 участников Лидерской Программы, которые вносят свои значимые вклады в продвижение вопросов регионального сотрудничества и устойчивости в различных секторах по всему региону.

Сеть выпускников ЦАПЛ, 2010-2019 годы



⁸ Проект «[Водоснабжение Сырдарьинской области](#)», реализуемый за счет гранта Государственного Секретариата Швейцарии по экономике (SECO)

⁹ Проект ШУРС [Rural Water Supply and Sanitation](#)

Сеть Академических сообществ (САС) сформирована в странах ЦА по инициативе РЭЦЦА с целью обеспечения обмена академическими знаниями, исследовательскими разработками, современными методиками и технологиями в сфере интегрированного управления водными ресурсами. Основными участниками САС являются представители университетов и исследовательских институтов, работающих в области управления водными ресурсами, изменения климата и вопросов межсекторального характера. В 2019 г. в рамках проекта [«Вода, образование и сотрудничество \(Smart Waters\)»](#) при финансовой поддержке USAID организованы две встречи САС (2 апреля, Ташкент; 27 ноября Ашхабад). По итогам встреч и групповых дискуссий были предложены практические шаги по усилению академического потенциала в странах ЦА и Афганистане: создание рабочей экспертной группы по разработке проекта учебного плана для подготовки инженерных специалистов в области водного хозяйства; создание БД экспертов, специализирующихся в области развития академического потенциала, на основе уже существующей интерактивной карты, а также создание электронной библиотеки знаний, содержащей готовые учебные пособия.

Работа на малых трансграничных реках ЦА.

Создание и поддержка Малых бассейновых советов (МБС) на малых трансграничных реках стран ЦА является приоритетным направлением РЭЦЦА. В рамках проекта [«Вода, образование и сотрудничество»](#) проведены:

- [второе совместное заседание МБС](#) узбекской и киргизской частей р. Падшаата. Обсуждены рабочие вопросы по управлению водными ресурсами р. Падшаата, в частности, совместный ремонт опорного поста на киргизской стороне реки, а также установка водоизмерительных приборов для оперативного и достоверного учета водных ресурсов. Члены Бассейновых Советов приняли участие в демо-туре, где представители МБС киргизской части реки ознакомились с опытом Узбекистана по управлению водными ресурсами и мерами государственной поддержки фермеров, применяющих водосберегающие технологии (22-23 апреля, Наманган);

- в партнерстве с ИК МФСА [расширенный семинар МБС](#) стран ЦА и Афганистана (25 июня, Мары, Туркменистан). Участвовали члены 13 МБС, созданных в рамках проекта.

Обсуждены роль МБС в управлении водными ресурсами и их влияние на развитие территорий, правовой и институциональный статус в странах, сетевое взаимодействие МБС и перспективы сотрудничества международных партнеров с Бассейновыми Советами региона;

- [праздничные мероприятия](#), посвященные Дню р. Аспара, с целью укрепления межгосударственного сотрудничества, добрососедства, взаимного доверия и согласия для жителей прибрежных частей реки (4-5 июля, село Мерке, юг Казахстана);

- первое совместное таджикско-киргизское [заседание МБС](#) рек Исфана и Аксу (12 сентября, Гулистон, Согдийская область Таджикистана). Данная встреча была проведена для ознакомления двух недавно созданных МБС Таджикистана и Кыргызстана, обсуждения их деятельности и укрепления межгосударственного сотрудничества, добрососедства, взаимного доверия и согласия;

- [фестиваль](#) «Река Исфара – река дружбы» в честь празднования Дня р. Исфара и совместное таджикско-киргизское заседание МБС (5 ноября, Исфара, Таджикистан).

В 2019 г. были **продолжены диалоги по вопросам изменения климата** на базе платформы представителей МИД и парламентариев в рамках проекта [CAMP4ASB](#). В частности, были организованы неформальная встреча в рамках [Центрально-Азиатской конференции](#) по вопросам изменения климата с целью обсуждения дальнейших шагов по развитию диалога (3-4 апреля, Ташкент); встреча с целью ознакомления с результатами передовых научных исследований, обмена опытом и поддержки регионального диалога по вопросам адаптации и смягчения последствий изменения климата (август). Делегация Межправительственной группы экспертов по изменению климата проинформировала участников о выводах [Пятого Оценочного Доклада, Специального Доклада о последствиях глобального потепления на 1,5°C, Специального Доклада об изменении климата, опустынивании, деградации земель](#), устойчивом управлении земельными ресурсами, продовольственной безопасности и потоках парниковых газов в наземных экосистемах.

Повышение потенциала национальных гидрометеорологических служб. Большая работа проводится по повышению потенциала с целью улучшения качества прогнозов в

области метеорологии, гидрологии и агрометеорологии. Различные инструменты и методологии адаптируются и апробируются на территории региона, затем проводится обучение и внедрение инструмента в оперативную работу гидрометеорологических центров стран ЦА. Проведен круглый стол с участием руководителей соответствующих департаментов Гидрометцентров, в ходе которого определены потребности в улучшении качества прогнозов. В рамках проекта CAMP4ASB организована программа повышения потенциала специалистов Гидрометслужб стран ЦА. По результатам проведенных тренингов специалисты Казгидромета смогли адаптировать модель на декадный период прогнозирования с хорошей оправдываемостью модели (до 86% на некоторых реках БАМ).

Источник: РЭЦА





Раздел 4

Двустороннее
взаимодействие
по водным вопросам
между странами
Центральной Азии

4.1. Казахстан – Кыргызстан

Встречи на высшем уровне

29 мая состоялся **рабочий визит** Президента КР С.Ш. Жээнбекова в Казахстан для участия в заседании Высшего Межгосударственного Совета ЕАЭС. В рамках данного визита состоялась встреча Главы Кыргызстана с Президентом РК К.-Ж. Токаевым и Первым Президентом Казахстана – Елбасы Н. Назарбаевым.

13 июня состоялся **рабочий визит** Президента РК К.-Ж. Токаева в Кыргызскую Республику для участия в Саммите ШОС. В рамках данного мероприятия состоялась встреча Президента КР С.Ш. Жээнбекова с К.-Ж. Токаевым, прибывшим в Бишкек на следующий день после инаугурации.

По приглашению Президента КР С.Ш. Жээнбекова 27 ноября Президент Республики Казахстан К.-Ж. Токаев посетил КР с **первым государственным визитом**. Президенты провели двустороннюю встречу в узком составе, а затем под их председательством прошло 5-е заседание Высшего Межгосударственного Совета Кыргызской Республики и Республики Казахстан.

Источник: <https://mfa.gov.kg/ru/dm/Embassy-of-the-Kyrgyz-Republic-to-the-Republic-of-Kazakhstan/Menu---Foreign/--uslugi/Political-collaboration/olitical-collaboration>

Сотрудничество в рамках Чу-Таласской водохозяйственной комиссии

Двусторонние водные отношения между РК и КР регулируются Соглашением между Правительством РК и Правительством КР 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).

Заседания. За период с 2006-2019 г. проведены 26 заседаний Комиссии. В 2019 г. состоялись 2 заседания: 25-е заседание – 14 мар-

та в Таразе и 26-е заседание – 19 декабря в Бишкеке. Повестка дня заседаний включала следующие основные вопросы: межгосударственное вододелиение; ремонтно-восстановительные работы на межгосударственных объектах; отчет Рабочей группы по охране окружающей среды; о ходе реализации международных проектов.

Рабочие группы. В 2019 г. в рамках деятельности Рабочей группы по охране окружающей среды проведены отборы проб воды из рек Чу, Талас, Аса, Кечи Кемин и Курагаты по согласованным 16-ти точкам по 17 гидрохимическим показателям. Обсуждение результатов планируется на очередной встрече Рабочей группы в апреле-мае месяцах 2020 г.

Проекты. В рамках реализации проекта «[Содействие трансграничному сотрудничеству и ИУВР в бассейнах рек Чу и Талас](#)» (ГЭФ/ПРООН/ЕЭК ООН) согласована заинтересованными сторонами РК и КР разработанная и одобренная Комиссией Стратегическая Программа Действий. Продолжена реализация проекта ЕЭК ООН «Повышение устойчивости к изменению климата и адаптационных возможностей в трансграничном бассейне рек Чу и Талас», финансируемого Правительством Финляндии, и проекта ШУРС «[Учет воды в трансграничных бассейнах Чу и Талас](#)» в части внедрения систем SCADA. Ведется работа по созданию Малых бассейновых советов в Чу-Таласском бассейне в рамках проектов РЭЦЦА.

Источник: Руководитель Казахстанской части Секретариата ЧТВК

Другие договоренности по связанным с водой вопросам

В 2019 г. Кыргызстан и Казахстан обменялись 270 млн. кВт·ч электроэнергии. Такая договоренность о товарообмене электроэнергией для обеспечения казахстанских сельхозпотребителей поливной водой была достигнута в рамках восьмого кыргызско-казахстанского Межправительственного Совета.

Источник: www.akchabar.kg/ru/news/kyrgyzstan-postavit-270-mln-kvtch-elektroenergii-kazahstanu-do-konca-leta/

4.2. Казахстан – Туркменистан

Встречи на высшем уровне

11 октября в рамках заседания Совета глав государств СНГ, который проходил в Ашхабаде, **встретились** Президент Казахстана К.-Ж.Токаев и Президент Туркменистана Г.М.Бердымухамедов. Главы государств

обсудили широкий круг вопросов двусторонней повестки дня, ситуацию в регионе, а также взаимодействие в рамках различных международных форматов.

Источник: www.akorda.kz

4.3. Казахстан – Таджикистан

Встречи на высшем уровне

14 июня Президент Таджикистана Э.Рахмон принял Президента Казахстана К.-Ж.Токаева, находящегося в Душанбе с визитом для участия в пятом Саммите Совещания по взаимодействию и мерам доверия в Азии. Стороны обсудили вопросы развития и расширения сотрудничества в торгово-экономической, водно-энергетической, транспортно-коммуникационной и других взаимовыгодных сферах.

11 июля Президент Таджикистан Э.Рахмон принял Премьер-министра РК А. Мамина, который прибыл в Таджикистан с официальным визитом. Были обсуждены вопросы по развитию и расширению сотрудничества в водно-энергетической сфере, топливно-энергетическом комплексе и другие вопросы.

Источник: www.president.tj

4.4. Казахстан – Узбекистан

Встречи на высшем уровне

14-15 апреля состоялся **государственный визит** Президента Казахстана К.-Ж.Токаева в Узбекистан. На встрече обсуждены перспективы дальнейшего укрепления двусторонних отношений дружбы и добрососедства, сотрудничества в области торговли, транспорта, промышленной кооперации, туризма и других сферах, состоялся обмен мнениями по региональным и международным вопросам, представляющим взаимный интерес.

Источник: www.akorda.kz

Встречи Рабочей группы по водохозяйственным вопросам

В ноябре 2016 г. создана совместная Рабочая группа РК и РУз для выработки предложений по углублению двустороннего сотрудничества по всем направлениям водных отношений. Узбекскую часть Рабочей группы возглавляет Министр водного хозяйства Ш.Хамраев, казахстанскую – сначала Вице-министр сельского хозяйства Е.Н. Нысанбаев, а затем Вице-министр экологии, геологии и природных ресурсов С.Н.Громов. На заседаниях обсуждаются проблемные вопросы

использования водных ресурсов в среднем и нижнем течении р. Сырдарья, других трансграничных водных бассейнов на территориях обоих государств, намечают пути по дальнейшему совершенствованию двустороннего сотрудничества.

На 1 января 2020 г. проведено 7 заседаний Рабочей группы. На 6-ом заседании, которое состоялось 26 февраля 2019 г. в Ташкенте, стороны обсудили исполнение решений прошлых встреч, рассмотрели вопрос сбросов воды из Шардаринского водохранилища в Айдар-Арнасайскую систему озер, обсудили проект двустороннего соглашения о совместном управлении, использовании и охране трансграничных водных ресурсов.

7-ое заседание Рабочей группы прошло в Алматы 5 ноября 2019 г. при участии Министра водного хозяйства Узбекистана Ш.Р. Хамраева и Вице-министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан С.Н. Громова. обсуждены исполнение протокольного решения 6-го заседания и проект двустороннего соглашения о совместном управлении, использовании и охране трансграничных водных ресурсов.

Источник: МВХ РУз

4.5. Кыргызстан – Таджикистан

Встречи на высшем уровне

26-27 июля впервые в истории кыргызско-таджикских взаимоотношений на линии кыргызско-таджикской государственной границы состоялась **встреча** Президентов Кыргызстана и Таджикистана, в ходе которой Главы двух государств встретились с местными жителями, со старейшинами и аксакалами приграничных сел двух стран. Одновременно состоялись рабочие визиты Президента КР С.Ш. Жээнбекова в РТ (26.07.2019 г., Исфара) и Президента РТ Э. Рахмона в КР (27.07.2019 г., Чолпон-Ата), в ходе которых прошли переговоры лидеров двух стран в узком и расширенном форматах.

11 октября в рамках заседания Совета глав государств СНГ в Ашхабаде по инициативе кыргызской стороны состоялась **встреча** Президента КР С.Ш. Жээнбекова с Президентом РТ Э. Рахмоном. На встрече были рассмотрены аспекты водно-энергетического сотрудничества между двумя странами.

Стороны обменялись мнениями относительно скорейшего решения вопросов, связанных с государственной границей. Отмечено, что для Таджикистана и Кыргызстана огромное значение имеет освоение гидроэнергетического потенциала с учетом интересов стран региона. Была выражена уверенность, что реализация гидроэнергетических проектов Таджикистана и Кыргызстана придаст позитивный импульс в достижении ЦУР к 2030 г. и решении социально-экономических задач не только стран ЦА, но и за пределами.

27 ноября в рамках заседания СКБ ОДКБ в Бишкеке состоялась **встреча** Президента КР С.Ш. Жээнбекова с Президентом РТ Э. Рахмоном в формате «тет-а-тет». По итогам двусторонней встречи достигнуты договоренности об интенсификации переговорного процесса Правительственных делегаций КР и РТ по делимитации и демаркации кыргызско-таджикской государственной границы.

Источники: <https://mfa.gov.kg>, www.president.tj/

4.6. Кыргызстан – Туркменистан

Встречи на высшем уровне

11 октября в рамках очередного заседания Совета глав государств СНГ в Ашхабаде встретились Президент Кыргызстана С.Ш. Жээнбеков и Президент Туркменистана Г.М. Бердымухамедов. Обсуждены актуальные вопросы и приоритетные направления двустороннего сотрудничества между Кыргызстаном и Туркменистаном.

хамедов. Обсуждены актуальные вопросы и приоритетные направления двустороннего сотрудничества между Кыргызстаном и Туркменистаном.

Источник: <http://president.kg>

4.7. Кыргызстан – Узбекистан

Встречи на высшем уровне

Президент Кыргызстана С.Ш. Жээнбеков и Президент Узбекистана Ш.М. Мирзиёев встретились 29 ноября в Ташкенте в рамках второй Консультативной встречи глав государств ЦА. Данный формат встреч уже зарекомендовал себя эффективной площадкой для обсуждения актуальных региональных вопросов. По итогам этой встречи стороны согласились провести третью Консультативную встречу в 2020 г. в Кыргызстане.

кистана в Кыргызстане состоялось торжественное мероприятие по случаю присуждения экологическим движением «Ала-Тоо айымдары» («Ола-Тоу хонимлари») звания «Человек 2019 года» Президенту Ш.М. Мирзиёеву. В Бишкек для получения специальной награды и диплома прибыл Первый заместитель министра иностранных дел И. Неъматов.

Источники: <https://uza.uz/>, <https://mfa.uz/ru/>

Встречи Рабочей группы по водохозяйственным вопросам

Президент Узбекистана признан в Кыргызстане «Человеком 2019 года». 17 февраля 2020 г. в конференц-зале Посольства Узбе-

Проводились работы в рамках Межведомственного соглашения о создании совместной

двусторонней водохозяйственной комиссии для достижения конструктивного решения по вопросам в водно-энергетической сфере. 27 августа 2019 г. в Намангане состоялась встреча для утверждения Положения о постоянно действующей Комиссии по межгосу-

дарственному использованию Орто-Токайского (Касансайского) водохранилища и её состава, а также прошло первое заседание Комиссии.

Источник: МВХ РУз

4.8. Таджикистан – Туркменистан

Встречи на высшем уровне

11 октября в Ашхабаде на полях заседания Совета глав государств СНГ состоялась встреча Президентов Таджикистана и Турк-

менистана Э. Рахмона и Г.М. Бердымухамедова. Отдельной темой обсуждения стало сотрудничество в транспортно-коммуникационном секторе.

Источник: <http://avesta.tj>

4.9. Таджикистан – Узбекистан

Встречи на высшем уровне

25 апреля в рамках работы Второго Форума международного сотрудничества «Один пояс – один путь» состоялась **встреча** Президента Э. Рахмона и Президента Ш.М. Мирзиёева. Главы государств выразили удовлетворение сегодняшним уровнем сотрудничества. Стороны назвали важные политические события двух стран в 2018 г. историческими для Таджикистана и Узбекистана, подчеркнули, что благодаря обоюдным усилиям заложена прочная основа для эффективного сотрудничества во всех сферах. Особо отмечено значение реализации новых подписанных документов и эффективной деятельности Межправительственной комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству.

14 июня в Душанбе в контексте Саммита Совещания по взаимодействию и мерам доверия в Азии состоялась **встреча Президентов** Таджикистана и Узбекистана. Обсуждены вопросы развития торгово-экономических связей, создания совместных производственных предприятий, увеличения объема товарооборота, а также другие взаимовыгодные для сторон сферы сотрудничества.

11 октября в Ашхабаде в контексте очередного заседания Совета глав государств - участников СНГ состоялась **встреча Президентов** Таджикистан и Узбекистана. Обсуждены вопросы развития стратегического партнерства и перспективы взаимовыгодного сотрудничества стран.

Источник: www.president.tj

Встречи Рабочей группы по комплексному использованию водных ресурсов трансграничных рек ЦА

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

По состоянию на 1 января 2020 г. состоялись 2 заседания Рабочей группы – 6 июня 2018 г. в Ташкенте и 28 ноября 2018 г. в Душанбе. В 2019 г. встреч не было.

Другие договоренности по связанным с водой вопросам

В 2018 г. возобновились поставки электроэнергии между РУз и РТ. В 2019 г. Таджикистан поставил Узбекистану 1,4 млрд кВт·ч электроэнергии по цене \$0,02 за 1 кВт. Общая сумма экспорта электроэнергии из Таджикистана в Узбекистан составила \$28,5 млн.

Источник: <https://podrobno.uz/cat/economic/premery-tadjikistana-i-uzbekistana-soglasuyut-tseny-na-tadjhikskuyu-elektroenergiyu-i-uzbekskiy-gaz/>

Сотрудничество по р. Зеравшан

Река Зеравшан (Зарафшан) является бывшим притоком р. Амударья. Берет начало в Зеравшанском леднике (отм. 2800-5500 м), проходит в широтном направлении с востока на запад между высокими хребтами Туркестанским (отм. 4500 м) на севере и Зерав-

шанским (отм. 5500 м) на юге, на западе выходит в обширную долину, где разбирается на орошение.

Зона формирования стока р. Зеравшан почти целиком находится на территории Таджикистана, а низовья – в Узбекистане. Река имеет большое значение для обоих государств. Таджикистан заинтересован в освоении гидроэнергетических ресурсов рек бассейна Зеравшана, потенциал которых составляет более 20 млрд. кВт·ч. (схема комплексного использования реки Зеравшан). Река является источником питания для 554930 га плодородных орошаемых земель Самаркандской, Навоийской, частично Джизакской и Кашкадарьинской областей Узбекистана, а также базисом жизни 6040,5 тыс. человек этих областей. Ранее р. Зеравшан питала и земли Бухарской области. Узбекистан с целью повышения водобеспеченности вынужден был осуществить переброску воды для подачи в Зеравшане по Аму-Бухарскому каналу и практически отделить Бухару от Зеравшана.

В августе 2018 г. в рамках государственного визита Президента Таджикистана в Узбекистан стороны [договорились](#) проработать вопрос о совместном строительстве двух ГЭС общей мощностью 320 МВт на р. Зеравшан на территории Таджикистана. **В 2019 г. и начале 2020 г.** уполномоченные ведомства сторон занимались проработкой этого вопроса:

- 28 января 2019 г. Заместитель министра энергетики и водных ресурсов РТ Д. Шоимзода на пресс-конференции [сообщил](#) о создании совместной Рабочей группы, которая определит места для строительства и способы, которыми будут построены ГЭС. После обсуждения технических проблем будут решены вопросы финансирования, а затем начнутся работы по проектированию;
- 3 апреля 2019 г. в Термезе, Узбекистан, состоялось под председательством Премьер-министров [заседание](#) Межправительственной комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству РУз и РТ, на котором было решено активизировать совместные проекты в гидроэнергетике;
- 28 января 2020 г. в Ташкенте состоялись переговоры между Рабочими группами РТ и РУз по обсуждению вопроса

совместного строительства ГЭС на р. Зеравшан. Делегацию Таджикистана возглавлял Заместитель министра энергетики и водных ресурсов Д. Шоимзода, делегацию Узбекистана – первый Заместителем министра энергетики Ж. Мирзамахмудов. На встрече обсуждался проект межправительственного соглашения о порядке и условиях долевого участия в строительстве и эксплуатации ГЭС на р. Зеравшан. После достижения договоренностей детали будут прописаны в Соглашении о закупке электроэнергии и разработке технико-экономического обоснования проекта.

По сообщениям [пресс-службы](#) Министерства энергетики Узбекистана, строительство ГЭС предусматривается осуществить поэтапно: сначала строительство Яванской ГЭС с расчетной стоимостью \$282 млн., мощностью 140 МВт и выработкой 700-800 млн. кВт·ч электроэнергии. На следующем этапе стороны рассмотрят возможность строительства ГЭС на р. Фандарья с расчетной стоимостью \$270 млн., мощностью 135 МВт и выработкой 500-600 млн. кВт·ч электроэнергии. Построенные ГЭС будут вырабатывать до 1400 млн. кВт·ч электроэнергии исключительно для нужд Узбекистана. Проект будет способствовать поддержке пиковой мощности единой энергосистемы и созданию дополнительных рабочих мест при совместном строительстве и эксплуатации ГЭС, а также перетоку электроэнергии в другие регионы Узбекистана и Таджикистана на паритетной основе.

Данный проект совместного освоения водных ресурсов трансграничной р. Зеравшан имеет важное политическое, экономическое и социальное значение. Закладывая организационно-правовые основы сотрудничества, важно учитывать современные и перспективные гидрологические и климатические условия в бассейне.

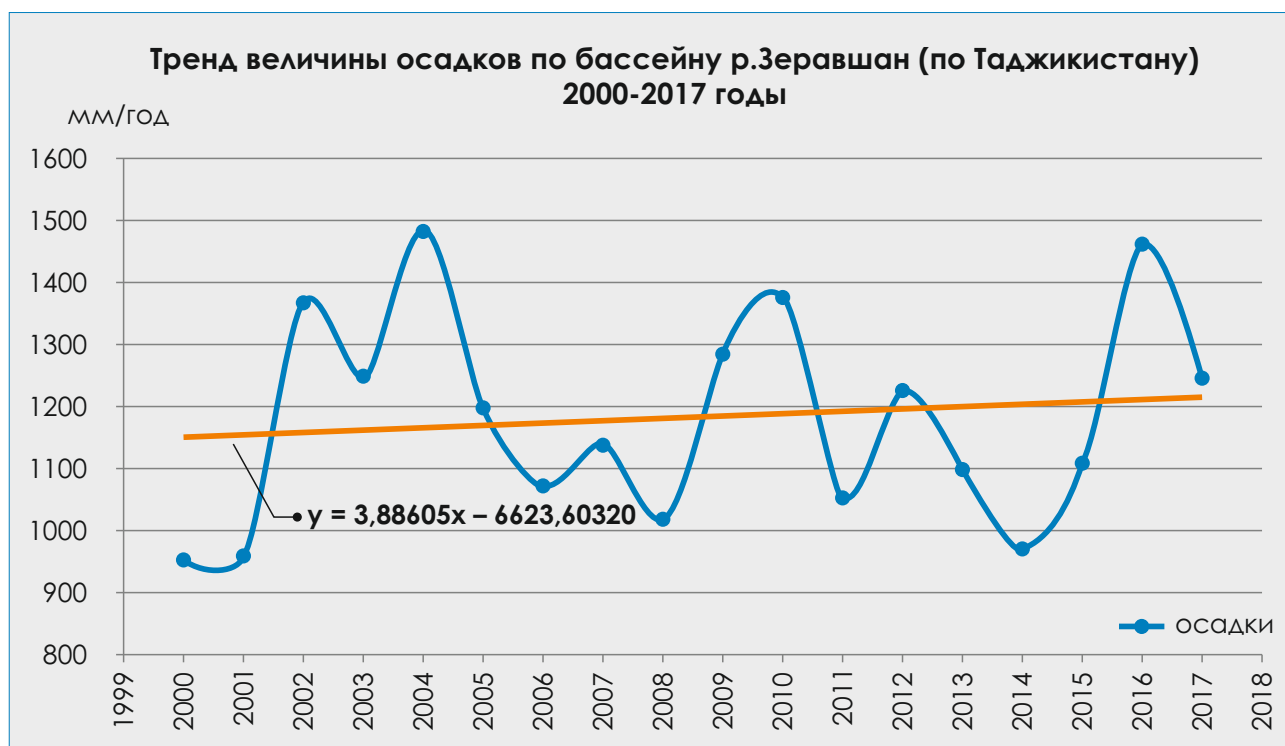
Расчетный сток р. Зеравшан составляет 5,14 км³ (г/п Дупули, 1950-2010 гг.). В период с 2000 по 2008 гг. среднегодовой объем стока сократился на 0,14 км³ и составил в многолетнем разрезе 5 км³. В период 1979-1996 гг. среднегодовой расход реки снижался до 120-117 м³/сек. В период 2005-2020 гг. наблюдались расходы воды значительно выше нормы – 200-250 м³/сек. Несколько отличаются данные по г/п Раватходжа на территории Узбекистана, по которому средний сток р. Зеравшан за 2005-2009 гг. составляет

4,6 км³. По расчетам с использованием метода WUEMoCA в 2005-2009 гг. в зоне формирования стока р. Зеравшан осадки были наименьшими. На участке г/п Дупули-г/п Раватходжа существует небольшой водозабор с левого берега в Ургутский район ($Q_{\max} = 3 \text{ м}^3/\text{с}$), а также имеется приток Магиндарья.

Река Зеравшан и ее притоки относятся к рекам ледниково-снегового питания. В бассейне насчитывается 1272 ледника, общей площадью 708,5 км² и объемом 36,8 км³.¹⁰ По некоторым оценкам,¹¹ в следующие 50 лет объем ледников бассейна существенно сократится. Зеравшанский ледник деградирует на площади 25-30 км², что приведет к уменьшению его объема на 30-35% и, соответственно, снижению ледникового стока в

2 раза. Если сейчас ледниковый сток р. Зеравшан оценивается в 1,3 км³ (25% от общего стока), то к 2050 г. ожидается его уменьшение до 0,629 км³ и снижение общего стока еще более чем на 10-12%. Поэтому р. Зеравшан и ее притоки могут перейти от ледниково-снегового к снегово-ледниковому питанию.

Как показывают дистанционные замеры НИЦ МКВК, в последние 20 лет осадки на водосборной площади р. Зеравшан на территории Таджикистана увеличиваются, что можно увидеть на графике ниже. Одновременно наблюдаются большие колебания осадков и их снижение в маловодные 2000, 2008, 2014 гг. на 170-200 мм за год. Данное обстоятельство требует усиления контроля за водообеспечением реки со стороны обоих государств.



Источник: НИЦ МКВК, 2020

Для обеспечения устойчивого управления водными ресурсами бассейна р. Зеравшан в условиях изменения климата важно наладить организацию замеров и обмен данными по ежедневным расходам реки между гидрометслужбами стран. Соглашение по совместному освоению гидроэнергетических ресурсов р. Зеравшан также должно

предусмотреть взаимные обязательства сторон по гарантированному обеспечению попусков через гидропост Дупули и Первомайскую плотину, которые не повлекут за собой рост дефицита воды в летний период по сравнению с бытовым (природным) стоком реки.

¹⁰ Каталог ледников СССР. Т. 14, вып.3, части 1, 2. Бассейн реки Зерафшан. – Л.: Гидрометеиздат, 1982

¹¹ Аброров Х., Ахмадов А.Ш. Какие изменения ожидают ледники горного Зерафшана. http://www.cawater-info.net/zeravshan/pdf/abrorov-ahmadov_ru.pdf

4.10. Туркменистан – Узбекистан

Встречи на высшем уровне

28 ноября Президент Туркменистана Г.М. Бердымухамедов посетил с **рабочим визитом** Узбекистан для обсуждения перспектив туркмено-узбекского взаимодействия, а также участия во второй Консультативной встрече глав государств ЦА. В ходе переговоров был обсужден широкий спектр вопросов, касающихся нынешнего состояния и перспектив туркмено-узбекского партнёрства.

Источник:

<https://mfa.uz/ru/press/news/2019/11/22133/?print=Y>

16 августа в МИД Туркменистана состоялись **туркмено-узбекские политические консультации**. Делегации возглавили Министр иностранных дел Туркменистана Р.Мередов и Министр иностранных дел Республики Узбекистан А.Камилов. Дипломаты обсудили вопросы двустороннего сотрудничества в политической, торгово-экономической и культурно-гуманитарной сферах. В ходе переговоров стороны отметили необходимость расширения сотрудничества в сфере управления водными и земельными ресурсами. По итогам подписана Программа сотрудничества между министерствами иностранных дел Узбекистана и Туркменистана на 2020-2021 гг.

Источник: www.mfa.gov.tm/ru/news/1561

Рабочие группы и комиссии

23 ноября в Ашхабаде проведено 15-ое заседание **совместной туркмено-узбекской**

комиссии по торгово-экономическому, научно-техническому и культурному сотрудничеству. В ходе заседания среди прочего рассмотрено взаимодействие в области сельского хозяйства, водных ресурсов, защиты окружающей среды. Следующее заседание комиссии состоится в Ташкенте в 2020 г.

Источник: www.mfa.gov.tm/ru/news/1755

В 2019 г. проработан вопрос подписания Соглашения между Правительством Республики Узбекистан и Правительством Туркменистана о совместной **туркмено-узбекской межправительственной комиссии по водохозяйственным вопросам**. Проект Соглашения согласован с соответствующими министерствами и ведомствами стран и готов к подписанию.

Источник: МВХ РУз

Сотрудничество между Узбекистаном и Туркменистаном по водохозяйственным вопросам также ведется в рамках **трехсторонней Рабочей группы**, куда входит еще и БВО «Амударья». Стороны конструктивно, в духе взаимного доверия и уважения интересов друг друга решают вопросы совместного использования водотоков этой реки. По состоянию на 1 января 2020 г. проведено 204 заседания, в т.ч. за 2019 г. – 12 заседаний, на которых руководители водохозяйственных организаций низовьев р. Амударья обсудили вопросы вододеления.

Источник: БВО «Амударья».





Раздел 5

Ключевые водные
события в странах
Центральной Азии

5.1. Обзор событий в Казахстане



Водное хозяйство

Водные ресурсы. Ежегодный поверхностный водный сток страны составляет чуть более 100 км³, из которых более 46 км³ формируется за пределами страны. Разведанные запасы подземных вод – 15 км³/год. В стране насчитывается 8,5 тыс. рек, 48 тыс. больших и малых озер, самые крупные из которых – Балхаш, Зайсан и Алакол. Северо-восточная часть акватории Каспийского моря входит в пределы республики. Аральское море разделено между Казахстаном и Узбекистаном.

Реформирование органов государственного управления. Образовано Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК с передачей ему функций и полномочий **Министерства энергетики РК** в области формирования и реализации государственной политики охраны окружающей среды, обращения с твердыми бытовыми отходами, охраны, контроля и надзора за рациональным использованием природных ресурсов, **Министерства сельского хозяйства РК** в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения, лесного

хозяйства и **Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК** в сфере государственного геологического изучения, воспроизводства минерально-сырьевой базы ([Указ Президента РК от 17.06.2019 г. №17](#)). В состав МЭГиПР РК входят в т.ч. [Департамент трансграничных рек](#), [Комитет по водным ресурсам](#).

Разработка и реализация Государственных программ. В течение 2019 г. шел процесс разработки **Концепции госпрограммы управления водными ресурсами РК на 2020-2030 гг.**¹², цель которой – гарантированное обеспечение водными ресурсами, сохранение и восстановление водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия для населения и экономики. Программа будет включать 10 основных направлений: международное сотрудничество, обновление правовой базы, институциональное реформирование, модернизация и реконструкция водохозяйственной инфраструктуры, изучение международного передового опыта по созданию рынка воды, цифровизация водного хозяйства, внедрение проекта «Smart Water», экологически оптимальное использование водных ресурсов, подготовка специалистов водной отрасли, реализация национальных водных проектов. [Программой](#) предусматривается сохранение к 2030 г. водного баланса на уровне 100 км³ за счет увеличения дополнительных поверхностных водных ресурсов посредством строительства новых водохранилищ на 5-7 км³, водосбережения до 5 км³, использования подземных вод до 15 км³. Планируется снизить потребление воды на единицу ВВП с 91,2 до 73,0 м³ на \$1 тыс.; построить 26 новых и реконструировать 182 республиканских и 300 коммунальных ГТС, построить новые ирригационные системы для увеличения орошаемых земель с 1,7 до 3 млн.га; увеличить протяженность облицованных магистральных и распределительных каналов с 3,4 до 19 тыс.км. Материально-техническое оснащение бассейновых инспекций будет повышено до 100% обеспеченности, а лесистость водосборных площадей – с 1 до 200 тыс. га.

В рамках реализации [Госпрограммы развития АПК РК на 2017-2021 гг.](#) ([ППРК от 12.07.2018 г. №423](#)) и [Плана развития орошаемых земель до 2028 г.](#) продолжены работы по восстановлению инфраструктуры орошаемых земель. В частности, в Жамбылской области предусмотрена реализация меро-

приятий по [3 индикаторам](#): (1) восстановление орошения на неиспользуемых, но востребованных землях на площади 86,2 тыс.га посредством реконструкции 436 водохозяйственных объектов. В рамках займа ЕБРР разработан 31 проект, из которых 24 получили положительное решение государственной экспертизы. Начата работа по модернизации 3-х каналов в Жамбылском районе, площадь восстановления 1,4 тыс.га; (2) строительство до конца 2020 г. трех новых водохранилищ – Ргайты, которое повысит водообеспеченность 19 тыс.га, Калгуты – 9 тыс.га, Акмола – 6,5 тыс.га; (3) восстановление находящихся в аварийном состоянии водохранилищ Караконыз, Тасоткель и Ынтылы, что позволит увеличить их наполнение в 2-3 раза. Проведены работы по паспортизации водохозяйственных объектов и передаче их в республиканскую собственность. На баланс Жамбылского филиала РГП «Казводхоз» передано 387 каналов. Дополнительно будут приняты еще 49 водохозяйственных объектов.

В Алматинской, Жамбылской, Туркестанской (бывшая Южно-Казахстанская) и Кызылординской областях на площади более 39 тыс.га в ходе 2-ой фазы [проекта «Усовершенствование ирригационных и дренажных систем»](#)¹³ будут отремонтированы 223 канала, 208 сбросов и 149 скважин вертикального дренажа. Первым этапом предусмотрен ремонт 147 км каналов, более 191 км сбросов и 49 скважин вертикального дренажа в сельских округах Енбекши и Жанажол Мактаральского района Туркестанской области.

[АБР](#) одобрен займ на сумму \$249,8 млн. РГП «Казводхоз» на реализацию проекта [«Восстановление ирригационных систем»](#), обслуживающих 171 тыс.га земель в Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Кызылординской и Жамбылской областях. Будут восстановлены порядка 245 ирригационных схем. Общая протяженность новых бетонированных каналов составит около 1064 км, будут улучшены 1976 км грунтовых каналов. Предусмотрены строительство и реконструкция около 4185 ГТС, включая водомерные устройства; благоустройство 358 км дренажных коллекторов; создание системы капельного орошения на площади 9,3 тыс.га в Жамбылской области; установка 24 систем диспетчерского контроля и сбора данных.

Модернизация ГТС. В 2019 г. завершена модернизация гидроузла на р. Большая Буконь с

¹² Концепция Программы утверждена на [заседании Правительства](#) 28.01.2020 г.

¹³ 70% финансируется из республиканского бюджета, 30% – ВБ

магистральным каналом «Актоган» в Кокпектинском районе и Уйденинского головного водозабора в Зайсанском районе Восточно-Казахстанской области. Проведены ремонтно-восстановительные работы на гидроузле «Айтек» в Кызылординской области и [реконструкция Аспаринского гидроузла](#) с подпитывающим трактом в Жамбылской области. Завершены работы на водохранилище Таушага в Сузакском районе Туркестанской области. Ведутся работы по реконструкции Самаркандского водохранилища в Карагандинской области.

Международное сотрудничество. Казахстан и Китай завершили [реконструкцию совместного водозаборного сооружения на р.Сумбе](#) в Алматинской области. Порог китайского водозаборного шлюза и основной водосбросной порог подняты на 30 см, восстановлена выпуклая водоразделительная стенка, расширен казахстанский водозаборный шлюз до размеров китайского. Управление ГТС будет осуществляться совместно, что позволяет использовать водные ресурсы р.Сумбе в равных долях 50 на 50.

Подписан между МСХ РК и МВД Венгрии [Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области управления водными ресурсами](#), в рамках которого планируется проведение количественного и качественного мониторинга водных ресурсов, подготовка планов управления водными бассейнами, юридического и экономического регулирования и стимулирования. Особое значение уделяется научно-исследовательской работе в области водных ресурсов (29 апреля).

Достигнута на [XVI Форуме межрегионального сотрудничества Казахстана и России](#) договоренность о разработке и принятии Программы по оздоровлению экосистемы бассейна р. Жайык (6-7 ноября, Омск). Состоялось при поддержке ОБСЕ [Техническое совещание по рациональному использованию и охране водных ресурсов р. Жайык](#), включая оценку влияния изменения климата на водные ресурсы (7 ноября, Уральск, Западно-Казахстанская область). Обсуждены национальные планы действий и совместные мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов р. Жайык.

Мероприятия. Проведены (1) [Второй Центральноазиатский экспертный форум \(ЦАЭФ\)](#) «Диалог по водным вопросам в Центральной Азии: через национальное к общерегиональному» (5-6 сентября, Нур-Султан).

Организаторы мероприятия – Казахстанский институт стратегических исследований при Президенте РК, РЦПДЦА и Фонд им. Фридриха Эберта в ЦА.; (2) [семинар](#) «На пути к региональным инициативам по модернизации ирригации в XXI веке», собравший свыше 80 экспертов из пяти стран ЦА (19-20 ноября, Алматы). Семинар организован совместно [Водно-энергетической программой для Центральной Азии \(CAWEP\)](#) и [Глобальным партнерством по водной безопасности и санитарии](#).

Питьевое водоснабжение

В 2019 г. в рамках [Госпрограммы развития регионов до 2020 г.](#) построено 205,4 км сетей, обеспечены питьевой водой 21 и улучшено водоснабжение в 18 сельских населенных пунктах.

Завершено строительство [Каскеленского группового водовода](#) в Карасайском районе Алматинской области. Реализованы [проекты](#): (1) «Реконструкция группового водовода «Жайрем – Каражал (Тузкольский водозабор) 2-я очередь строительства». Восстановлено 55 скважин и уложено 226 км трубопровода диаметром 315 мм; (2) «Реконструкция Майского группового водопровода. 2-я очередь строительства». Построен магистральный групповой водопровод длиной 145 км к границам 15 сельских населенных пунктов; (3) «Строительство Сырдарьинского группового водопровода Жанакорганского района Кызылординской области». Построены 338 км магистрального водопровода, 10 перекачивающих насосных станций, автоматизирован весь процесс подачи воды; (4) «Строительство группового водоотвода для водоснабжения сел Шайкорык, Танты, Конартобе, Капал, ст. Шайкорык Жамбылского района Жамбылской области». Проложен от подземных источников (с. Шайкорык) магистральный водопровод протяженностью 57,241 км.

Сельское хозяйство

В 2019 г. [валовый выпуск](#) продукции сельского хозяйства составил 5216454,5 млн.тенге, в т.ч. в растениеводстве – 2896965 млн.тенге, животноводстве – 2306414,9 млн.тенге. Экспорт продукции АПК составил 12,41 млн.тонн на сумму \$3,29 млрд., что на \$198 млн. или 6,4% больше, чем в 2018 г.

Новое в законодательстве. Принят [Закон РК от 28.10.2019 г. №268-VI](#) «О внесении изменений и

дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам регулирования агропромышленного комплекса», который упростил выход из кредитных товариществ. Вводится добровольное страхование субъектов АПК с целым пакетом мер поддержки аграриев. Вместо механизма субсидирования страховых выплат МСХ РК ввело субсидирование приобретения страховых полисов. Предусмотрена норма, которая разрешает фермерам использовать страховой полис как дополнительное обеспечение при оформлении займов в банках второго уровня.

Введен в действие Приказ Министра сельского хозяйства РК от 03.07.2019 г. №252 «Об утверждении Правил организации и проведения мониторинга использования земель сельскохозяйственного назначения, предоставленных для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, сельскохозяйственного производства». В Правилах описаны обязательства землевладельцев по использованию земель и меры, которые должны принимать уполномоченные органы с целью проведения мониторинга сельхозземель.

Реализация Государственных программ. В рамках [Госпрограммы развития АПК на 2017-2021 гг.](#) реализуется [Национальная программа развития мясного животноводства на 2018-2027 гг.](#) Основной упор Программы направлен на создание фермерских хозяйств. В 2019 г. профинансировано приобретение 82,1 тыс. голов маточного поголовья крупного рогатого скота и закуп 374,4 тыс. овцематок. В результате созданы 840 новых хозяйств в скотоводстве, что на 38% больше по сравнению с 2018 г. и 1057 новых хозяйств в овцеводстве, что в 2,2 раза больше по сравнению с 2018 г.

В рамках Госпрограммы МСХ РК разработало отраслевую подпрограмму [Е-АПК](#), цель которой повысить производительность труда и экспорт переработанной продукции АПК в 2022 г. в 2,5 раза. Главные задачи – автоматизация государственных услуг, реализация проектов точного сельского хозяйства и автоматизация процессов, создание системы взаимодействия IT-бизнеса с субъектами АПК. [Программа Е-АПК](#) охватывает 224 инвестиционные программы развития отраслей сельского хозяйства.

Идет реализация [Госпрограммы «Цифровой Казахстан»](#). По итогам года в республике стало дополнительно [16 «цифровых» крестьянских хозяйств и 6 smart-ферм](#). В АПК на базе 4 полигонов и 9 опытных хозяйств осуществлено дифференцированное внесе-

ние семян, проведен агрохимический анализ почвы, использовались электронные карты полей, установлены 15 агрометеостанций. Разработан агрометеосервис для 5 регионов страны с прогнозом до 3 дней по более чем 10 метеопараметрам. В рамках создания электронных карт полей оцифровано 26 млн.га посевных площадей (100% от общей посевной площади) и 56,5 млн.га пастбищных площадей (78,5%). Для удобства работы фермеров внедряется онлайн-консультирование. Работает [онлайн-сервис Egistic](#). Фермеры, подключившись к платформе онлайн-сервиса, получают карты влажности почв, уровня азота, высоты снежного покрова и др. показатели своего поля. Функционирует [цифровая платформа QOLDAU](#). Платформа насчитывает свыше 180 пользователей. Среди сервисов системы – слежение за скотом, онлайн-кредитование, транспортная логистика, передача данных из сетей по стандарту NB-IoT, погодный сервис, решение по бухгалтерскому и налоговому учету для фермеров и др.

Сельскохозяйственная техника. В 2019 г. средний уровень обновления сельхозтехники в Республике достиг 4% (3,5% в 2018 г.) Хорошие темпы обновления отмечены в Карагандинской (4,6%), Акмолинской (4,5%), Жамбылской (4,4%), Восточно-Казахстанской и Актыубинской (4,3%) областях.

АО «КазАгроФинанс» [передало сельхозпроизводителем](#) в лизинг 5893 ед. техники, что на 72% больше, чем в 2018 г. В частности, фермеры смогли на льготных условиях приобрести 540 комбайнов, 1713 тракторов, 416 сеялок, 143 посевных комплекса и 3081 ед. другой техники всего на 99 млрд.тенге. Количество высокопроизводительных посевных комплексов, которые одновременно выполняют несколько операций (культивация, посев, внесение удобрений, боронование, выравнивание поверхности и прикатывание почвы), составило 143 ед. (в 2018 г. – 72 ед.).

В Костанайской области Казахстана [открыт](#) первый завод по производству энергонасыщенных тракторов «Кировец». При выходе завода на проектную мощность планируется выпускать до 700 тракторов в год (октябрь).

Реализация проектов. В рамках [Технического задания](#), подписанного АБР и МСХ (январь) по оценке ресурсной базы для развития производственно-технологической цепочки производства мяса, проведен мониторинг природных ресурсов Акмолинской области (как

пилотного региона)¹⁴. Заключён [Меморандум о сотрудничестве между КазНАУ и Научно-производственным центром зернового хозяйства \(НПЦЗХ\) имени А.И. Бараева](#).

В Петропавловске при поддержке МСХ РК запустили первую в Казахстане полностью автоматизированную [почвенно-агрохимическую лабораторию](#). Проект общей суммой инвестиций в 600 млн.тенге реализовала казахстанская компания ТОО «Agro Lab».

Мероприятия. Проведены [Международные выставки](#): «KazAgro-2019» – выставка сельского хозяйства и пищевой промышленности и «KazFarm-2019» – выставка животноводства и мясо-молочной промышленности (октябрь, Нур-Султан).

Повышение потенциала. Министерство образования и науки РК передало МСХ РК право [формировать](#) объем, а также утверждать распределение и размещение государственного образовательного заказа на подготовку специалистов по сельскохозяйственным специальностям с высшим и послевузовским образованием.

Проведены: [тренинг](#) «Управление качеством воды: опыт ЕС»¹⁵ (10-12 июня, Нур-Султан); Международный научно-практический [семинар](#) «Мой первый пивот: введение в механизированное орошаемое земледелие»¹⁶, в котором приняли участие представители агрофирм Казахстана, США, России, Узбекистана (15-16 октября).

Региональное и международное сотрудничество. МСХ РК подписаны (1) [Дорожная карта](#) с МСХ РУз по развитию сотрудничества в 2019-2024 гг. в сферах сельскохозяйственной науки, производства, сертификации, торговли, цифровизации, ветеринарии и животноводства, карантина растений (17 ноября); (2) Меморандум о взаимодействии и сотрудничестве с [Национальным институтом сельскохозяйственной технологии Аргентины](#); (3) [Соглашения](#) с «Tyson Foods» о реализации программы развития современной агро-мультипротеиновой индустрии в Казахстане и строительстве современного мясоперерабатывающего комплекса в Казахстане, а также с «Kusto Group» и [«Valmont](#)

[Industries»](#) о принципах эффективного орошения и улучшения производительности сельского хозяйства Казахстана. В 2022 г. построят завод по производству ирригационных установок «Valley» мощностью 1 тыс. машин фронтального и кругового орошения в год; (4) [Соглашение о сотрудничестве](#) в сфере сельского хозяйства с Эстонией; (5) совместное [заявление](#) о намерениях с Министерством продовольствия и сельского хозяйства ФРГ и совместное заявление о принятии Немецкого аграрного центра под патронаж Ассоциации устойчивого развития современных сельскохозяйственных методов и технологий в Казахстане (5-6 декабря, ФРГ).

Энергетика

Новое в законодательстве. Принят законопроект о ратификации Соглашения о международном сотрудничестве между Правительством Казахстана и Европейской организацией по ядерным исследованиям (CERN)¹⁷ (26 сентября). Разработана и утверждена совместным приказом МЭ РК и Министерства образования и науки Дорожная карта, которая предусматривает сотрудничество институтов, а также научных организаций с лабораториями CERN в области фундаментальных и прикладных исследований, ядерной медицины, ядерной физики и т.д.

Гидроэнергетика. Ведется [реконструкция и модернизация](#) Шардаринской ГЭС, введенной в эксплуатацию в 1967 г. Подрядчик проекта – австрийско-германская компания Andritz Hydro GmbH, общая стоимость – 38 млрд.тенге. Запуск первого гидроагрегата в рамках полной модернизации станции состоялся в феврале, второго – в апреле, третьего – в декабре 2019 г., четвертого планируется в феврале 2020 г. После замены всех гидроагрегатов мощность увеличится с 100 до 126 МВт в год. ГЭС покрывает 9% от общего объема потребности Туркестанской области в электроэнергии. Планируется, что после модернизации показатель увеличится до 15%.

Возводятся в Алматинской области (1) ТОО «Baskan Power» [Верхне-Басканская ГЭС-2](#) мощностью 8,8 МВт и стоимостью 4 млрд. тенге и Верхне-Басканская ГЭС-3 мощностью

¹⁴ Совместная миссия АБР, Министерства сельского хозяйства США, Мичиганского государственного Университета

¹⁵ В рамках проекта «Региональная координация и поддержка для повышения уровня регионального сотрудничества между ЕС и Центральной Азией в области охраны окружающей среды и водных ресурсов» (WECOOP2)

¹⁶ Организован НПЦЗХ им. А.И. Бараева и компанией Valmont Industries (США)

¹⁷ Соглашение подписано 29 июня 2018 г. в Женеве

4,2 МВт и стоимостью 3,4 млрд.тенге; (2) ТОО «Коринская ГЭС» [ГЭС на р.Кора](#) мощностью 29 МВт; (3) ТОО «Казгидрокаскад» [каскад из семи ГЭС](#) на р.Текес общей мощностью 24,8 МВт; в Жамбылской области Жуалынском районе [ГЭС](#) мощностью 18 МВт, состоящая из 5 малых станций, расположенных на транзитной части водовода «Коксай».

В Аксуском районе Алматинской области на р.Буйен планируется строительство ТОО Standard Hydro Power [двух каскадов ГЭС](#) общей мощностью 18,2 МВт и стоимостью 6,01 млрд.тенге. Ввод в эксплуатацию намечен на 2021 г. В рамках проекта предусмотрено строительство четырех малых ГЭС (МГЭС) на р.Буйен общей мощностью 14 МВт – ГЭС-1 (7,6 МВт), ГЭС-2 (1,4 МВт), ГЭС-3 (2,5 МВт), ГЭС-4 (2,5 МВт) и МГЭС на реках Коксай и Буркеттыбиень (притоки р.Буйен) мощностью 4,2 МВт. Средняя годовая выработка электроэнергии планируется на уровне 89,9 ГВт·ч.

Альтернативная энергетика. В Казахстане выполнены масштабные работы по увеличению доли ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии: действуют 90 объектов ВИЭ установленной мощностью 1050,1 МВт. В 2019 г. [введены](#) в эксплуатацию 21 объект ВИЭ мощностью 504,55 МВт. По итогам 2019 г. в Казахстане эксплуатируются 19 ветровых станций мощностью 283,8 МВт, 31 солнечная – 541,7 МВт, 37 ГЭС – 222,2 МВт и 3 биоэлектростанции – 2,42 МВт.

В 2019 г. запущены **солнечные электростанции (СЭС)** в (1) Карагандинской области – [крупнейшая СЭС](#) в ЦА с 307 тыс. панелей и мощностью 100 МВт в г. Сарани и [«СЭС «Гульшат»](#) мощностью 40 МВт в поселке Гульшат с прогнозируемым годовым объемом выработки 58,6 млн.кВт·ч; (2) Алматинской области – [СЭС](#) мощностью 100 МВт в 13 км севернее г. Капшагай.

Инвестиции в ветровые электростанции (ВЭС). В районе села Костомар Аршалынского района Акмолинской области ТОО «ЦАТЭК Green Energy» при финансовой поддержке Банка развития Казахстана введена в эксплуатацию [ВЭС на 50 МВт](#) (август). В Каргалинском районе Актюбинской области введена в строй [ВЭС мощностью 48 МВт](#). Проект реализован итальянским инвестором «Eni» совместно с компанией «General Electric» при поддержке НК «Kazakh Invest».

В Жамбылской области дан старт началу строительства [Жанатасской ВЭС](#), первой в ЦА мощностью свыше 100 МВт (июль). Проект инвестируется (\$160 млн.) и строится китайской корпорацией China Power International Holding Limited. Планируется построить 40 ветряных турбин с мощностью в 2,5 МВт. Ожидается, что после введения в эксплуатацию ВЭС ежегодно будет производить до 350 млн. кВт·ч электроэнергии.

Мероприятия в сфере энергетики. Состоялись: (1) [Международный деловой фестиваль Solar Fest Qazaqstan](#), посвященный вопросам развития отрасли ВИЭ в РК (4-5 июля); (2) [Международный форум энергосбережения](#) (29 ноября, Нур-Султан); (3) XII Евразийский Форум KAZAKHSTAN ENERGY WEEK-2019, в рамках которого проведены [III Саммит по ВИЭ](#), панельные сессии, заседания круглых столов. На полях Форума подписан ряд соглашений по строительству СЭС и совместной деятельности, а также [Меморандум](#) о взаимопонимании и сотрудничестве между МЭ РК и АБР (23-29 сентября, Нур-Султан); (4) Делегация Казахстана [принимала участие](#) в «Энергетическом инвестиционном форуме-2019» (ЦАРЭС) и Первом региональном Диалоге министров энергетики, в рамках которого обсуждены проблемы устойчивого развития энергетического сектора с общей целью создания взаимосвязанной и надежной электроэнергетической системы региона. Был рассмотрен проект Энергетической стратегии ЦАРЭС 2030 (20-21 сентября, Ташкент).

Международное сотрудничество. Подписаны: (1) [Меморандум](#) о взаимопонимании, направленный на реализацию проектов в сфере ВИЭ между ЕАБР и Ассоциацией возобновляемой энергетики Казахстана (АВЭК) (16 мая); (2) [Меморандум о сотрудничестве](#) между АВЭК и Ассоциацией ВИЭ ЕС Solar Power Europe, в рамках которого стороны среди прочего договорились о совместной работе по привлечению инвестиций в проекты «зеленой» энергетики Казахстана и ЕС (22 мая); (3) [Меморандум о взаимопонимании](#) по вопросам сотрудничества и поддержки развития использования ВИЭ в РК между МЭ РК и АБИИ (28 ноября).

Повышение потенциала. Специалисты Казахстана приняли участие¹⁸ в учебных турах с посещением ряда действующих объектов ВИЭ, в т.ч. по утилизации твердых бытовых отходов и биогазовой станции ([24-28 апреля](#),

¹⁸ В рамках проекта ПРООН/ГЭФ [«Снижение рисков инвестирования в возобновляемые источники энергии»](#)

[Финляндия](#)) и изучению опыта и применяемых технологий ВИЭ ([18-22 ноября, Дания](#)).

Окружающая среда и изменение климата

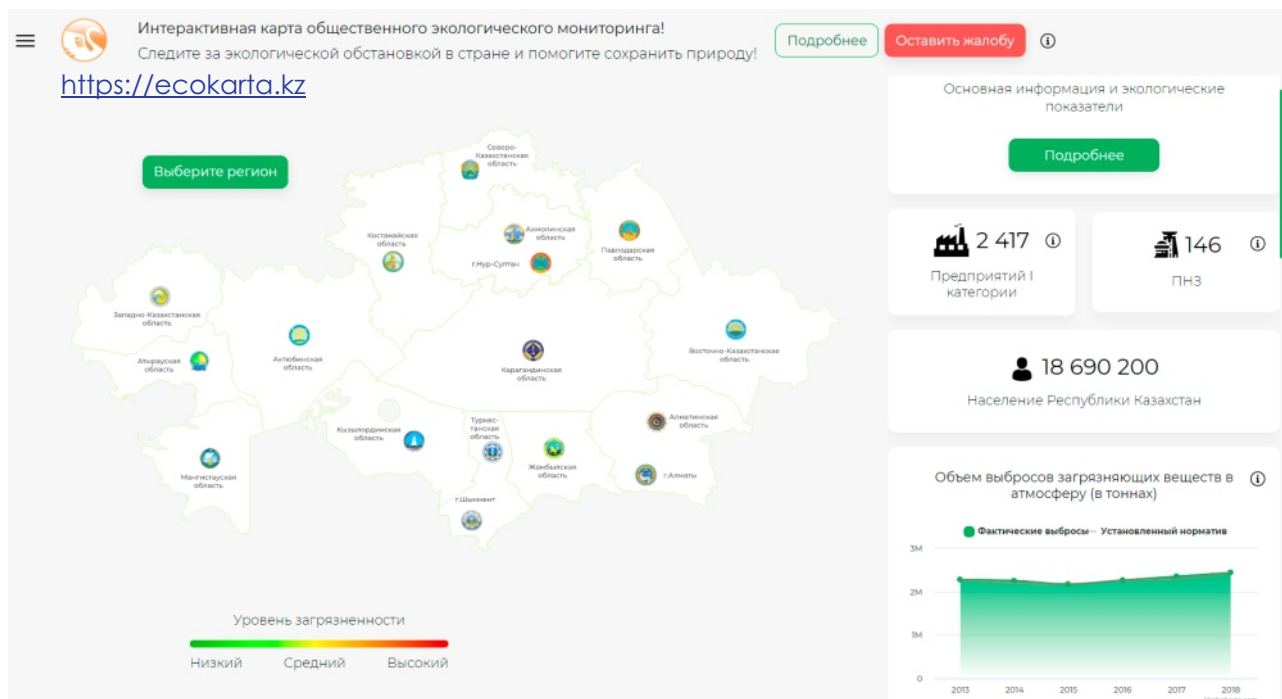
Новое в законодательстве. Принят [Закон от 12.12.2019 г. №279-VI ЗРК](#) «О ратификации Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей к Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды». Доступ к информации будет расширен путем создания общенациональных регистров выбросов и переноса загрязнителей.

Состоялись публичные [слушания](#) проекта нового Экологического Кодекса. Основные принципы Кодекса: (1) реализация международного экологического принципа «загрязнитель платит и исправляет»; (2) новые подходы оценки воздействия на окружающую среду; (3) внедрение наилучших доступных технологий и экономические меры стимулирования; (4) направление платы за эмиссии на экологические мероприятия; (5) создание автоматизированной системы мониторинга

выбросов; (6) усиление экологического контроля; (7) совершенствование управления отходами производства и потребления. Проект Кодекса принят Кабмином (24 декабря).

Базы мониторинга окружающей среды. Для обеспечения открытого доступа населения к экологической информации о состоянии окружающей среды Казахстана РГП «Казгидромет» разработал **интерактивные карты** по качеству атмосферного воздуха и поверхностных водных объектов РК. Карты доступны по ссылке <https://maps.hydromet.kz> и на сайте МЭГиПР РК. По качеству атмосферного воздуха информация поступает с мобильного приложения «AirKZ», где отражены фактические данные о концентрациях основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 45 населенных пунктов.

Интерактивная карта Ассоциации экологических организаций Казахстана предназначена для широкого круга граждан. В ней собрана информация по предприятиям (выбросы), экологическим проблемам в любом регионе страны и мерах, принимаемых центральными и местными исполнительными органами.



Ведутся [работы по созданию Единой государственной системы мониторинга окружающей среды](#) в рамках Госпрограммы «Цифровой Казахстан». Система будет включать в себя мониторинг состояния окружающей среды, природных ресурсов и специальные виды мониторинга.

Между МЭГиПР РК и АО «АрселорМиттал Темиртау» подписан [Меморандум о сотрудничестве](#) по снижению фактических объемов эмиссии на 30% в период 2019-2024 гг. (октябрь).

В Алматы [представлена](#) «Программа по защите редких животных и растений», рассчитанная на пять лет и финансируемая (\$8 млн.) Партнерским фондом сохранения ключевых территорий биоразнообразия (декабрь). Деятельность проекта охватит страны ЦА и Афганистан.

Мероприятия. [Столица Казахстана](#) приняла участие в Международной экологической акции «Час Земли», которая прошла 30 марта с 20:30 по 21:30 местного времени.

Состоялась презентация [Третьего обзора результативности экологической деятельности РК \(ОРЭД\)](#)¹⁹ ЕЭК ООН (5 июня, Нур-Султан). В ОРЭД показаны результаты, достигнутые Казахстаном в области развития «зеленой» экономики в энергетике, промышленности, сельском хозяйстве и здравоохранении; даны оценка усилиям Правительства по сокращению загрязнения атмосферного воздуха, улучшению качества воды, уменьшению объёмов образования отходов и управлению особо охраняемыми природными территориями и рекомендации на будущее для страны.

Повышение потенциала. Проведены: тренинг [«Управление качеством воздуха: опыт ЕС»](#) (11-12 апреля, Нур-Султан); Международный [круглый стол](#), посвященный выявлению ключевых потребностей и повышению эффективности гидрометеорологических служб региона (28 мая, Алматы); [семинар](#) по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в ЦА (26-28, Алматы).

Региональное и международное сотрудничество. В ходе [7-го заседания Казахстанско-китайской Комиссии](#) по сотрудничеству в области окружающей среды²⁰ стороны обсудили результаты ежеквартальных сравнительных анализов гидрохимических данных по мониторингу качества вод трансграничных рек Кара Ертыс, Или, Текес, Хоргос, Емель; работы по предупреждению загрязнения трансграничных рек и др. Подписан Протокол, утвержден План работы Комиссии на 2019-2020 гг. (14-15 мая, Пекин). Следующее заседание Комиссии состоится в 2020 г. в Казахстане.

В рамках [Второго заседания Казахстанско-узбекской совместной рабочей группы](#)

[по вопросам охраны окружающей среды и качества вод бассейна реки Сырдарья](#) состоялось подведение итогов мониторинга качества воды, обмен информацией по выявленным источникам загрязнения. Участники договорились проводить совместный мониторинг по 28-ми загрязняющим веществам; дополнительно исследовать источники загрязнения и инициировать проекты с привлечением международных организаций (РЭЦЦА, ОБСЕ, ПРООН и др.). Планируется в работу по сохранению р. Сырдарья привлечь Таджикистан и Кыргызстан (7-8 ноября, Нур-Султан).

Чрезвычайные ситуации

Стихийные бедствия. В Бурабайском районе Акмолинской области произошел [прорыв дамбы Кенесаринского водохранилища](#) (31 марта в 04:25). Паводковая обстановка на территории области была напряженно-стабильная. В Петропавловске из-за перелива р. Ишим были [подтоплены дачные участки в пойме реки](#) и закрыта дорога международного значения Челябинск – Новосибирск (19 апреля). В горной местности с северо-восточной стороны села Пиджим вследствие повышения температуры воздуха и выпадения обильных осадков произошел [склоновый сток дождевых вод](#). Подтоплены свыше 270 дворовых территорий села.

Предупредительные мероприятия. В Панфиловском районе Алматинской области в рамках Межправительственного соглашения от 8 июня 2017 г. начато [строительство совместной казахстанско-китайской селезадерживающей плотины Чукурбулак на р. Хоргос](#). Плотина возводится на расстоянии 5 км выше по течению от казахстанско-китайского совместного объединенного гидроузла «Достык» и будет являться собственностью Казахстана и Китая в равных долях. Предусмотрено возведение центральной железобетонной (в т.ч. необходимые металлоконструкции) и земляной частей плотины, контрольно-измерительной системы, временной перемычки и водоотводного канала для пропуска воды в строительный период, а также берегоукрепительных сооружений ниже плотины.

Регионами в целях [подготовки к паводковому периоду](#) 2020 г. проведены работы по

¹⁹ Третий ОРЭД по ссылке www.unece.org/fileadmin/DAM/env/epr/epr_studies/ECE_CEP_185_Rus.pdf

²⁰ Заседание проводилось в рамках реализации Соглашений между Правительствами РК и КНР об охране качества вод трансграничных рек (от 22 февраля 2011 г.) и сотрудничестве в области охраны окружающей среды (от 13 июня 2011 г.)

строительству и ремонту 163 км защитных дамб, берегоукреплению, дноуглублению, выпрямлению 330 км русел паводкоопасных рек, устройству 116 км водоотводных каналов, очищению 2006 км каналов, арыков и 10314 ед. водопропускных сооружений под авто и ж/д мостами.

ЦУР в Казахстане

Подготовлен первый [Добровольный национальный обзор Казахстана](#) по достижению ЦУР и представлен на [Политическом форуме](#) высокого уровня по устойчивому развитию, проходившему под эгидой ЭКОСОС (9-18 июля, Нью-Йорк).

В рамках ЦУР проведены семинары: [по реализации ЦУР в Казахстане](#) для представителей СМИ (1 августа, Нур-Султан); «Цели устойчивого развития и подходы локализации на местном уровне»²¹ ([1 октября, Петропавловск](#); [4 ноября, Кокшетау](#)); по [показателям ЦУР 6.4.1](#) «Динамика изменения эффективности водопользования» и 6.4.2 «Уровень водного стресса: забор пресной воды в процентном отношении к имеющимся запасам пресной воды» с целью укрепления технического потенциала участников по составлению показателей и представлению отчетов о них на национальном и международном уровнях. Организатор – ЭСКАТО, ФАО и Федеральная служба государственной статистики Казахстана (8-10 октября, Алматы).

Проведен **Первый региональный саммит по ЦУР «Мобилизация финансовых средств для реализации ЦУР»**, организованный Министерством национальной экономики РК при поддержке АБР и ПРООН Казахстан (15-16 ноября, Алматы).

Внешняя политика и международное сотрудничество

В 2019 г. Президент РК совершил официальные и рабочие визиты в РФ (апрель, октябрь, ноябрь), **РУз** (апрель), **КР** (июнь, ноябрь), **РТ** (июнь), **КНР** (сентябрь), **США** (сентябрь), **Республику Армения** (октябрь), **Туркменистан** (октябрь), **ФРГ** (декабрь).

Основные значимые события во внешней политике РК в 2019 г. Разработан [проект Ука-](#)

[за Президента РК](#) «О Концепции внешней политики Республики Казахстан»²² и внесен на рассмотрение Президента РК. В документе определены страновые и региональные приоритеты РК.

Развитие союзнических отношений и стратегического партнерства: с **РФ** в топливно-энергетической, агропромышленной и др. сферах. Подписана «Программа совместных действий в области российско-казахстанской производственной кооперации»; с **КР, РТ, Туркменистаном и РУз** – двусторонние и многосторонние партнерства в межрегиональной и приграничной кооперации, совместном решении проблем экологии и рационального использования трансграничных вод, энергетической, агропромышленной и др. сферах; с **КНР** – взаимодействие в области совместного использования водных ресурсов трансграничных рек и экологии, энергетической, инвестиционно-технологической и др. сферах.

Продвижение национальных интересов и укрепление имиджа страны на международной арене.

На 74-ой сессии ГА ООН [Президент РК](#) К.Ж.Токаев изложил подходы страны по актуальным вопросам ([24 сентября](#), Нью-Йорк). Говоря о ЦУР, предложил создать в Казахстане Центр ООН по ЦУР с мандатом оказания содействия странам ЦА и Афганистану (см. раздел «[Генеральная Ассамблея](#)»). В рамках участия в работе 74-й сессии ГА ООН Президент РК провел встречу с Генсеком ООН; выступил на [Саммите ЦУР](#), где акцентировал внимание на важности модернизации образовательной системы, развития «зеленой» и цифровой экономик, а также инфраструктуры. Подчеркнул, что 80% ЦУР интегрированы в стратегические программы РК. [Делегация Казахстана](#) приняла участие в Саммите по мерам в области изменения климата 2019, созданном по инициативе Генсека ООН Антониу Гутерриша (23 сентября, Нью-Йорк).

Проведены следующие мероприятия:

■ [II Межрегиональный форум сотрудничества Казахстана и Китая](#), в рамках которого организована панельная сессия по актуальным вопросам межрегионального сотруд-

²¹ Организован АО «Институт экономических исследований» совместно с ПРООН и Представительством АБР

²² Утвержден Указом ПРК от 06.03.20 г. №280

ничества в сфере АПК и активизации торговых и инвестиционных связей между регионами Казахстана и Китая (15 мая, Алматы).

■ В рамках XII Астанинского экономического форума (16-17 мая) состоялась панельная сессия высокого уровня «[Вода как фактор экономического роста и безопасности в Центральной Азии](#)», где обсуждались национальные потребности и взгляды на устойчивое управление водными ресурсами на региональном уровне (17 мая). Организаторы панельной сессии: МСХ РК, ШУРС, Делегация ЕС в Казахстане, ВБ, МЦОВ. В рамках Форума проводился [Первый Казахстанский Форум по ЦУР](#) (17 мая). Организаторами мероприятия выступили Министерство национальной экономики, Институт экономических исследований и агентства ООН при поддержке ПРООН в Казахстане и АБР.

■ [Заседание Рабочей группы по Национальному Диалогу о водной политике](#) по проекту «Расширение регионального сотрудничества ЕС-Центральная Азия в области окружающей среды, изменения климата и воды» (WESCOOP) при поддержке ЕС и Общественного фонда «Центр водных инициатив» (14 июня, Нур-Султан). Обсуждены вопросы сотрудничества в области трансграничных подземных вод, обеспечения безопасности ГЭС, предотвращения случайного загрязнения вод и др. Ключевой вопрос заседания – снижение нагрузки на водные и энергетические ресурсы в рамках приоритета партнерства в целях обеспечения устойчивости новой стратегии ЕС и ЦА.

■ Конференция «[Усиление интеграции в Центральной Азии во имя процветания региона](#)», приуроченная к запуску трех новых региональных программ ЕС по развитию торговли, верховенства закона и деловой привлекательности в ЦА (28-29 ноября, Нур-Султан).

Основные источники информации:

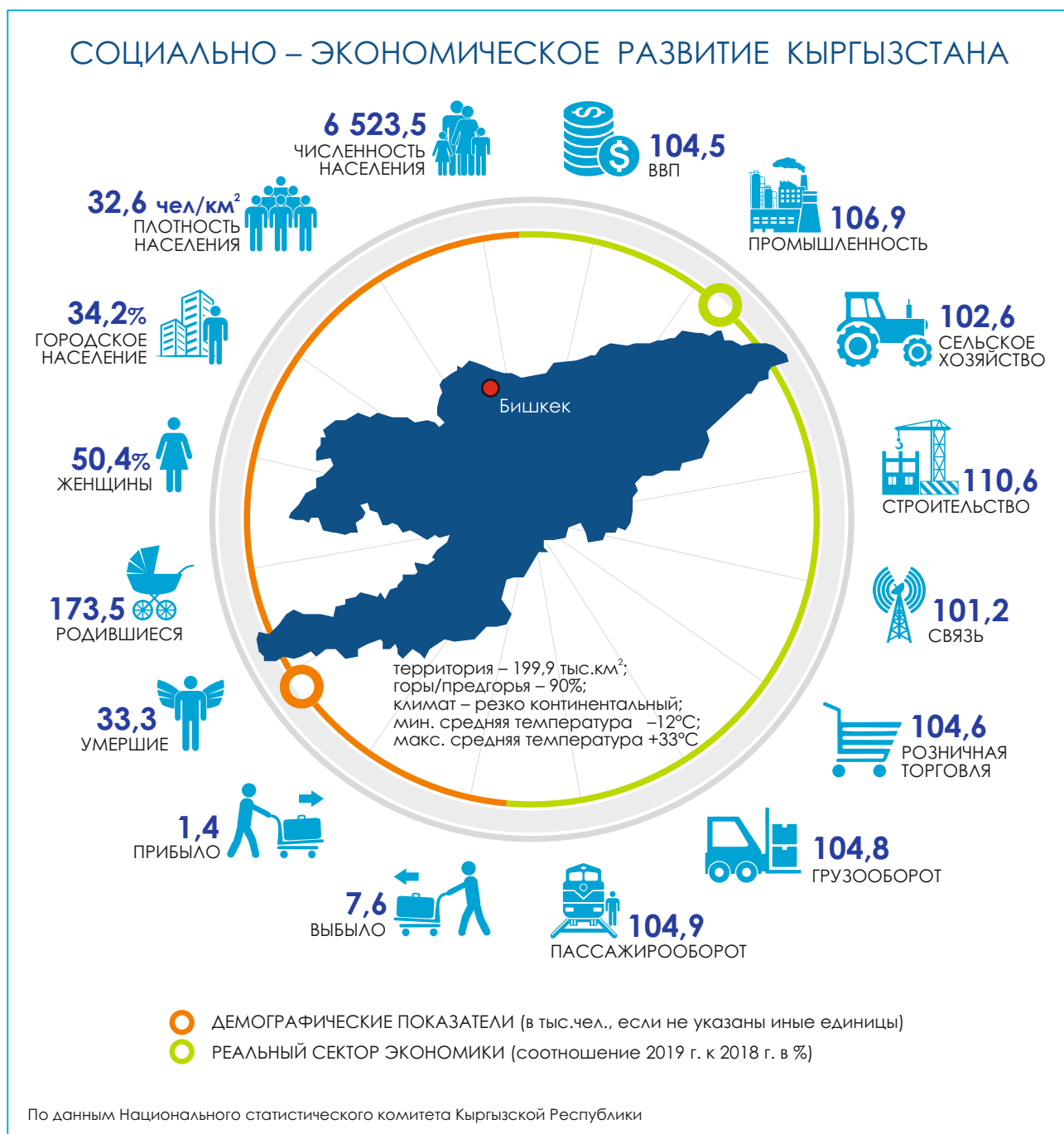
Официальные сайты:

Президента (www.akorda.kz/ru);
Министерства экологии, геологии и природных ресурсов (www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/about?lang=ru);
Министерства сельского хозяйства (www.gov.kz/memleket/entities/moa?lang=ru);
Министерства энергетики (www.gov.kz/memleket/entities/energo?lang=ru)

Информационные агентства:

<http://adilet.zan.kz/rus>;
<https://inbusiness.kz/ru/>;
<https://ainews.kz/>;
www.kazenergy.com/ru/;
<https://forbes.kz/>;
<https://kursiv.kz/>;
<https://informburo.kz/>;
<https://liter.kz/>

5.2. Обзор событий в Кыргызской Республике



Водное хозяйство

Водные ресурсы. 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. Область формирования стока рек занимает 7% территории. В стране насчитывается около 3 тыс. рек и ручьев с общим годовым стоком около 47 км³. Величина ежегодно возобновляемых ресурсов подземных вод основ-

ных 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 земель участвуют в основном малые реки, под

которыми подвешено около 800 тыс. га или 76% всех орошаемых земель. Сток горных источников зарегулирован незначительно: 80 тыс. га (11%) земель орошаются из зарегулированных источников, остальные 720 тыс. га – живым стоком.

Реформирование органов государственного управления. На базе Департамента водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации КР создано [Государственное агентство водных ресурсов при Правительстве КР](#)²³ – уполномоченный государственный орган исполнительной власти, осуществляющий государственное регулирование отношений в сфере управления и использования водных ресурсов. В ведение Агентства передан **Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения** с соответствующими функциями ([ППКР от 30.07.2019 г. №383](#)). Реорганизованы из «Государственных предприятий» в «Государственные учреждения» Ысык-Кульское БУВХ, Ноокенское и Аламединское РУВХ ([ППКР от 05.02.2019 г. №42](#)).

Новое в законодательстве. Принят Закон [КР от 05.04.2019 г. №44](#) («О внесении изменений в некоторые законодательные акты Кыргызской Республики ([Водный кодекс](#), [Закон «О воде»](#))») в целях урегулирования вопроса платности водопользования. Законом определяется порядок и условия взимания платы за пользование водными объектами и водными ресурсами, а также установления льгот.

Внесены изменения в [Налоговый кодекс КР](#), освобождающие от уплаты налогов, кроме прочих, земли заповедников, резерватов, природных и национальных парков, водного и лесного фондов, а также под водохранилищами и зонами затопления, за исключением предоставленных для с/х использования ([Закон КР от 23.01.2019 г. №9](#)); уплаты НДС налогоплательщиков, осуществляющих поставку кормов для с/х птицы и рыбы с/х производителю, а также с/х производителей, осуществляющих деятельность по разведению с/х птицы и рыбы ([Закон КР от 08.07.2019 г. №79](#)); налогообложения на прибыль в результате использования ВИЭ ([Закон КР от 24.07.2019 г. №99](#)).

[Законом КР от 06.05.2019 г. №57](#) ратифицировано подписанное 26.11.2018 г. [Согла-](#)

[шение](#) между Правительством КР и Международной ассоциацией развития о финансировании проекта «Модернизация гидрометеорологического обслуживания в Центральной Азии». Основная цель проекта – укрепление потенциала Кыргызгидромета для создания устойчивой инфраструктуры наблюдений, улучшения прогнозирования и повышения эффективности услуг по предоставлению метеорологической и гидрологической информации в целях их соответствия национальным экономическим и социальным потребностям. Предусматривается выделение \$5 млн., из которых \$2,5 млн. – грант и \$2,5 млн. – кредит.

При аграрном комитете Жогорку Кенеш КР создана Рабочая группа по внесению изменений и дополнений в ряд законодательных актов для совершенствования деятельности АВП.

Развитие водохозяйственной системы. Общая протяженность оросительных каналов составляет 28,9 тыс. км, из которых 5,8 тыс. км являются межхозяйственными и находятся на балансе ДВХИМ, а 23,2 тыс. км – внутрихозяйственными, состоящими на балансе сельской управы (Айыл Окмоту), Ассоциаций водопользователей (АВП) и других хозяйствующих субъектов. В республике имеются 274 ирригационные системы и 93 аккумулирующих ирригационных сооружений (водохранилища, бассейны декадного и суточного регулирования (БДР, БСР)), находящихся на балансе ДВХИМ. Коллекторно-дренажной сетью оборудованы 240 тыс. га земель.

В 2019 г. завершено строительство и запуск БСР в Джумгалском районе Нарынской области стоимостью 113,8 млн. сомов. В результате введены в оборот 239 га новых орошаемых земель, повышена водообеспеченность на площади 1041 га. На 2020 г. запланирована реализация ряда ирригационных проектов, предусматривающих строительство БСР и реконструкцию ирригационных каналов, что позволит обеспечить доступ к поливной воде дополнительно более 4 тыс. га земель Ак-Талинского района и улучшить мелиоративное состояние орошаемых земель.

В 2019 г. отремонтированы и восстановлены ирригационные каналы (385,7 км), проведены механизированная очистка русел

²³ Положение о Государственном агентстве водных ресурсов при Правительстве Кыргызской Республики, https://www.water.gov.kg/index.php?option=com_content&view=article&id=227&Itemid=1264&lang=ru

(529,9 км), реконструкция и реабилитационно-строительные работы на 1131 ГТС и 1117 гидрострах, отремонтированы 100 насосных станций и пробурено 15 скважин на орошение. До 2023 г. планируется сдать в эксплуатацию 31 ирригационный объект на общую сумму \$259,1 млн., дополнительно ввести в эксплуатацию 27 тыс.га новых орошаемых земель, а также повысить водообеспеченность земель на 40 тыс.га.

В рамках исполнения [Госпрограммы развития ирригации КР на 2017-2026 гг.](#) с целью повышения водообеспеченности территорий и ввода новых орошаемых земель проводились строительные работы, предусматривающие увеличение площади орошаемых земель, в т.ч. на 1,1 тыс.га в Нарынской, 1 тыс.га в Баткенской и 2 тыс.га в Таласской областях.

Развитие водосберегающих технологий. Системой капельного орошения в республике оборудованы свыше 1,1 тыс. хозяйствующих субъектов на площади свыше 2,4 тыс.га, в т.ч. в 2019 г. – 91 хозяйствующий субъект на 76,88 га. Разработан и вынесен на обсуждение [проект ППКР](#) «Об утверждении Концепции развития систем капельного орошения и Плана мероприятий по развитию систем капельного орошения в Кыргызской Республике на 2019-2025 годы».

Повышение потенциала. Для специалистов региональных отделов поддержки АВП южного и северного регионов в рамках проекта «Управление национальными водными ресурсами» проведены [обучающие курсы](#) «Обзор расходов и финансовое планирование АВП. Управление, эксплуатация и техническое обслуживание внутрихозяйственных ирригационных систем. Оценка деятельности и подготовка планов управления ирригационной инфраструктурой АВП» (6 марта, Ош; 12 марта, Бишкек).

Питьевое водоснабжение

Обновление Стратегии развития систем питьевого водоснабжения и водоотведения населенных пунктов КР до 2026 года ([ППКР от 28.03.2016 г. №155](#)). Подготовленный [проект Стратегии](#) вынесен на всеобщее голосование. В проект Стратегии включены новые разделы по тарифной политике, институциональному развитию, регулированию сектора, изменены и обновлены статистические цифровые данные, удалены устаревшие данные и информация. Также включены принятые новые строительные нормы, опреде-

ляющие расчеты из условия пропуска питьевой воды в среднем 80 л/чел/сутки с учетом всей хозяйственной деятельности семьи.

Международное сотрудничество. Реализация проектов. При поддержке ЕБРР, ЕС и Швейцарской Конфедерации в рамках национального проекта [«Таза суу» \(«Чистая вода»\)](#) в 20 городах реализуются крупные проекты на сумму \$160 млн., из которых более 65% предоставляются в виде гранта, а остальные – кредитов с низкими процентными ставками. Из нуждающихся в чистой питьевой воде 653 сел 25 обеспечены чистой водой за счет республиканского бюджета и 17 – международных финансовых институтов. В ближайшие 5 лет планируется осуществить реабилитацию систем водоснабжения в 24 городах и 248 селах республики.

При поддержке Правительства Великобритании (UK Aid) совместно с Фондом Ага Хана в Ноокатском и Кара-Сууйском районах Ошской области выполняется проект [«Повышение стабильности и улучшение управления природными ресурсами в Таджикистане и Кыргызстане»](#). Построены 11,8 км водовода с распределительными узлами в селе Кара-Таш и 8,8 км – в селе Ак-Таш. В результате доступ к чистой питьевой воде получили по 700 домохозяйств и социальные объекты в каждом селе.

В рамках состоявшегося Форума [«Чистая вода для регионов»](#) (23 мая, Бишкек) подписаны, а позже ратифицированы [Кредитное](#) и Грантовое Соглашения между КР и ЕБРР по проектам: «Реабилитация систем водоснабжения в органах местного самоуправления Мырза-Аке, Ден-Булак и Куршаб» на сумму €6,0 млн., в т.ч. €3,0 млн. – грант ЕС, €2,0 млн. – кредит ЕБРР, €1,0 млн. – грант ЕБРР ([Закон КР от 16.07.2019 г. №85](#)); «Реабилитация системы водоснабжения и канализации в городе Джалал-Абаде (фаза-2)» на €9,275 млн., в т.ч. €4,125 млн. – грант Специального фонда акционеров ЕБРР, €4,0 млн. – кредит ЕБРР, €1,15 млн. – грант ЕБРР из средств технического сотрудничества ([Закон КР от 14.11.2019 г. №128](#)).

Ратифицированы соответствующие кредитные и грантовые соглашения между КР и ЕБРР по проектам: «Реабилитация системы водоснабжения в городе Каракол» на сумму €11,2 млн., в т.ч. €4,5 млн. – грант Швейцарского Правительства, €5,5 млн. – кредит ЕБРР, €1,2 млн. – грант ЕБРР ([Закон КР от 14.11.2019 г. №126](#)); «Реабилитация системы водоснабжения и канализации в городе Кербен» на €6,5 млн., в т.ч. €2,5 млн. – кредит ЕБРР, €3,0 млн. – грант ЕС из средств Инвестиционного

фонда для ЦА - IFCA, €1,0 млн. – грант ЕБРР из средств технического сотрудничества ([ПЖК²⁴ от 26.12.2019 г. №3465-VI](#)); «Реабилитация системы водоснабжения в городе Исфана» на €5,0 млн., в т.ч. €1,6 млн. – кредит ЕБРР, €2,4 млн. – грант ЕС из средств IFCA, €1,0 млн. – грант ЕБРР из средств технического сотрудничества ([ПЖК от 26.12.2019 г. №3466-VI](#)). Срок выполнения проектов – 3 года. Доступ к безопасной питьевой воде получают более 62 тыс. чел., сократится заболеваемость населения.

В целях решения приоритетных задач по дальнейшему развитию систем канализации, положительно влияющих на развитие водного сектора в республике, ратифицированы соответствующие кредитные и грантовые Соглашения по проектам: «Управление сточными водами Иссык-Куля» (в городах Балыкчы и Кармежду) между КР и АБР на сумму \$41,82 млн., в т.ч. \$12,84 млн. – грант Специального фонда АБР, \$23,68 млн. – кредит АБР, \$5,3 млн. – со-финансирование Правительства КР и сроком реализации 5 лет ([Закон КР от 16.07.2019 г. №84](#)); «Улучшение сельского водоснабжения и санитарии в Баткенской и Таласской областях» между КР и ИБР на сумму \$20,0 млн. ([Закон КР от 14.11.2019 №127](#)).

Также ратифицировано Кредитное Соглашение между КР и Саудовским фондом развития по проекту «Развитие систем водоснабжения и санитарии в сельских районах» на сумму \$30,0 млн. на 25 лет. Проект направлен на развитие систем водоснабжения и санитарии в 70 селах в Баткенской и Таласской областей для обслуживания порядка 146 тыс.чел. Срок реализации проекта 4,5 года. Предусмотрено со-финансирование со стороны Правительства КР в размере \$10,0 млн. ([ПЖК от 26.12.2019 г. №3467-VI](#)).

Сельское хозяйство

Орошаемая площадь. По данным Минэкономики КР, общая посевная площадь сельскохозяйственных культур под урожай в 2019 г. составила 1216,7 тыс.га (на 1,8 тыс.га больше, чем в 2018 г.). Около 87 тыс.га орошаемых земель находятся в неудовлетворительном мелиоративном состоянии. За год введено в эксплуатацию 730 га новых орошаемых земель, а на 1395 га улучшена водообеспеченность.

Новое в законодательстве. Внесены изменения в [Закон КР от 16.01.2019 г. №7](#) «О развитии

сельского хозяйства КР», которые предусматривают введение ежегодного льготного кредитования Правительством КР производителей сельскохозяйственной (растениеводство, животноводство, птицеводство, пчеловодство), рыболовческой продукции и ее переработки.

Принят [Закон КР от 02.02.2019 г. №22](#) «О государственной дотации в семеноводстве» в целях государственной поддержки и введения механизма государственной дотации сельскохозяйственных товаропроизводителей в обеспечении сортовым сертифицированным семенным материалом сельскохозяйственных культур и создания благоприятных условий семеноводческим хозяйствам КР для производства и реализации сортовых сертифицированных семян приоритетных сельскохозяйственных культур.

Утверждены **«Программа по созданию и развитию торгово-логистических центров сельскохозяйственной продукции в КР на 2019-2023 годы»** в целях обеспечения благоприятных условий для производителей сельскохозяйственной продукции путем повышения их конкурентоспособности и увеличения экспортного потенциала КР ([ППКР от 27.06.2019 г. №321](#)); **«Программа продовольственной безопасности и питания в КР на 2019-2023 годы»**, определяющая требования и ограничения, которые должны быть интегрированы в программы развития отраслей здравоохранения, образования, экономического и социального секторов ([ППКР от 27.06.2019 г. №320](#)); **«Рамочная программа по обеспечению фитосанитарной безопасности в КР на 2019-2023 годы»** ([ППКР от 18.07.2019 г. №354](#)) и **«Правила фитосанитарного зонирования территории КР по карантинным вредным организмам растений»** ([ППКР от 27.08.2019 г. №432](#)).

Реализация проектов. В целях дальнейшего развития животноводства, растениеводства и переработки с/х продукции путем обеспечения доступными и льготными кредитными средствами утвержден [ППКР от 28.01.2019 г. №28](#) проект «Финансирование сельского хозяйства-7». В 2019 г. выдано более 9,9 тыс. льготных кредитов на сумму свыше 5,1 млрд. сомов за счет республиканского бюджета КР, средств коммерческих банков и небанковских финансово-кредитных организаций.

Завершился 5-летний проект USAID **«Агро горизонт»** бюджетом \$24 млн., направленный

²⁴ Постановление Жогорку Кенеша

на развитие с/х сектора. В Ошской, Джалал-Абадской, Баткенской и Нарынской областях введены в действие дополнительные производственные мощности, позволяющие перерабатывать 65 тыс. тонн с/х продукции. Создано 1400 постоянных рабочих мест.

Правительством КР и Международным фондом сельскохозяйственного развития начата разработка [проекта «Устойчивость животноводческих хозяйств»](#) на сумму \$60 млн. сроком на 5 лет. Проект состоит из трех компонентов, направленных на улучшение управления пастбищами и лесными ресурсами, развитие безопасной сельхозпродукции, содействие активному участию женщин и молодежи в экономической деятельности.

Региональное и международное сотрудничество. Между МСХППИМ КР и предпринимателями РФ в рамках [8-ой Российско-Кыргызской Межрегиональной конференции «Новые горизонты стратегического партнерства и интеграции»](#) подписаны 12 соглашений на сумму \$349,7 млн. и 9 экспортных контрактов на сумму \$67,5 млн. (27-28 марта, Бишкек).

На [Форуме «Экспорт сельскохозяйственной продукции и продовольственная безопасность в КР»](#), организованном при технической и финансовой поддержке проекта ВБ «Улучшение сельскохозяйственной производительности и питания», обсуждались вопросы улучшения экспортного потенциала с/х продукции, использования комплексного подхода в ее продвижении на экспорт, а также достижения продовольственной безопасности и улучшения качества продуктов питания, включая развитие системы по экспорту продукции – фермер, производство и сбыт и др. (4 октября, Бишкек).

Развитие рыбного хозяйства. В 2019 г. в рыбохозяйственные водоемы выпустили свыше 8,7 млрд. шт. ценных видов рыб, а производство товарной рыбы по всей республике составило более 1,7 тыс. тонн.

Утверждены Программа и План мероприятий по развитию рыболовства и аквакультуры в КР на 2019-2023 гг. ([ППКР от 15.10.2019 г. № 546](#)), а также внесены изменения в ППКР «О рыбохозяйственном освоении и использовании естественных и искусственных водоемов в Кыргызской Республике», в соответствии с которыми изменен перечень естественных водоемов и водохранилищ КР, предоставляемых для рыбохозяйственного освоения и использования в целях рыбоводства, ры-

боловства и рыборазведения ([ППКР от 19.02.2019 г. № 67](#)). [Подписан Меморандум о сотрудничестве](#) в сфере рыбного хозяйства между МСХППИМ КР и Морским институтом Кореи.

Производство экологически чистой с/х продукции. В целях дальнейшего развития органического сельского хозяйства в КР и применения усовершенствованных технологий в этой сфере «Кыргызагробιοцентр» преобразован в Департамент органического сельского хозяйства при МСХППИМ КР ([ППКР от 20.02.2019 г. № 73](#)).

[Подписаны Меморандумы о сотрудничестве](#) по реализации проектов «Производство органических удобрений и кормовых добавок» между МСХППИМ КР и компанией ООО «ЭКОРОСТ» на сумму \$50,0 млн. и «Производство биоорганических препаратов «Молжер-Кг» между МСХППИМ КР и компанией ООО «ИНТЕР ТРАНС» на сумму \$50,0 млн.

В целях выявления вредителей, болезней и сорняков на площади 617,2 тыс. га проведено обследование, по итогам которого айылным округам выданы 1,0 тыс. сигнальных сообщений и выполнены химобработки на площади 204 тыс. га. Для выявления личинок саранчовых обследовано свыше 156 тыс. га, обработано более 114 тыс. га.

Энергетика

Новое в законодательстве. Рассмотрен и принят в первом чтении проект Закона КР «О ратификации Кредитного и Грантового соглашений между КР и АБР по проекту «Модернизация Уч-Курганской ГЭС», подписанных 01.11.2019 г. ([ПЖК от 26.12.2019 г. № 3475-VI](#)). Проект на сумму \$100 млн. (\$60 млн. – кредит, \$40 млн. – грант) предусматривает модернизацию устаревшего оборудования и повышение мощности выработки электроэнергии на Уч-Курганской ГЭС с 180 до 216 МВт.

Внесены изменения в Закон КР «О возобновляемых источниках энергии», в соответствии с которыми предусмотренные тарифные преференции распространяются только на новые объекты с использованием ВИЭ. Также введены понятия «льготный период», «квотирование мощностей ВИЭ», «государственное управление в области ВИЭ». Определены компетенция уполномоченного органа по развитию и поддержке использования ВИЭ, а также экономические и организационно-правовые механизмы стимулирования использования ВИЭ ([Закон КР от 24.07.2019 г. № 99](#), Статья 2).

Ратифицировано Дополнительное соглашение №1 к Соглашению №4 о предоставлении инвестиционного кредита на \$100 млн. из средств Евразийского фонда стабилизации и развития для финансирования проекта «Реабилитация Токтогульской ГЭС. Фаза 2» между КР и ЕАБР, подписанное 29.03.2019 г., которое предусматривает за счет средств, изначально заложенных на замену гидроагрегатов ГЭС №2 и №4, заменить и оставшиеся гидроагрегаты №1 и №3 без изменения итоговой суммы проекта и финансовых условий Соглашения ([Закон КР от 18.07.2019 г. №86](#)).

Региональное и международное сотрудничество. Подписаны (1) [Положение](#) о постоянно действующей комиссии по межгосударственному использованию Орто-Токойского (Касансайского) водохранилища в Ала-Букинском районе Джалал-Абадской области в рамках реализации [Соглашения](#) между Правительствами КР и РУз от 06.10.2017 г.; (2) [Меморандум о сотрудничестве](#) между Агентством по защите и продвижению инвестиций КР и российским электротехническим концерном «Русэлпром» на сумму \$1,5 млрд. Планируется привлечение инвестиций для реализации пакета проектов в сфере гидроэнергетики, в т.ч. строительство малых и крупных ГЭС.

Инвестиционные проекты и программы. Сектор [энергетики](#) получит около 30% от всех государственных инвестиций в 2020 г., что составит порядка 113,9 млрд. сомов на реализацию проектов: «Реконструкция Атбашинской ГЭС» (Швейцария - 376,3 млн. сомов); **«CASA-1000»** (ВБ, ЕИБ, ИБР – 6679,9 млн. сомов); «Улучшение электроснабжения Аркинского массива Лейлекского района Баткенской области» (ИБР – 126,9 млн. сомов); «Ввод второго агрегата Камбаратинской ГЭС-2» (ЕАБР – 239,5 млн. сомов); «Вторая и третья фазы реабилитации Токтогульской ГЭС» (АБР, ЕАБР – 2862,0 млн. сомов); «Реконструкция и строительство насосных станций» (ЕБРР – 321,4 млн. сомов) и др.

Малые ГЭС (МГЭС). По оценкам специалистов, в стране имеется потенциал для строительства 63 МГЭС мощностью до 180 МВт и выработкой до 1,1 млрд. кВт·ч.

Освоение гидроресурсов малых рек в КР составляет всего 1,27%. Функционирует 17 МГЭС. Построены, но пока не введены в эксплуатацию 2 МГЭС на побережье оз. Иссык-Куль. Не используются для производства электроэнергии ресурсы ирригационных водохранилищ, многих каналов и рек.

В этой связи [Стратегией устойчивого развития промышленности КР на 2019-2023 годы](#) (ППКР от 27.09.2019 г. №502) предусмотрена реализация мероприятий по развитию МГЭС. Намечено возобновление работы **МГЭС «Конур Олон» и «Кок-Сай»** в Тонском районе Иссык-Кульской области (июнь 2020 г.); строительство **МГЭС «Кара-Куль»** с производственной мощностью 18 МВт в Джалал-Абадской области (до 2022 г.); строительство и ввод в эксплуатацию **МГЭС «Чон-Аксуу»** в Иссык-Кульской и **«Чон-Кемин-1»** в Чуйской областях с производственной мощностью 18 и 8 МВт соответственно (до 2023 г.); разработка ТЭО проектов для строительства МГЭС и других объектов ВИЭ на территории страны (октябрь 2023 г.).

Охрана окружающей среды и изменение климата

Новое в законодательстве. В целях защиты здоровья населения и окружающей среды, обеспечения радиационной и экологической безопасности принят [Закон от 14.12.2019 г. №139](#) «О запрещении деятельности, связанной с геологическим изучением недр с целью поиска, разведки и разработкой урановых, ториевых месторождений в КР».

Утверждена [ППКР от 27.05.2019 г. №231](#) Концепция развития лесной отрасли КР на период до 2040 г., которая основывается на задачах ЦУР 15 «Сохранение экосистем суши».

ЖК КР одобрен [проект Закона](#) «О внесении изменений в некоторые законодательные акты КР в сфере охраны биосферной территории Ысык-Кёль» (ЗКР «Об устойчивом развитии эколого-экономической системы «Иссык-Куль», Кодекс КР о проступках, Уголовный Кодекс КР). В соответствии с документом с 2021 г. планируется ввести запрет на деятельность объектов рекреации и промышленности без систем водоотведения и очистных сооружений.

Приняты: (1) [Закон от 09.12.2019 г. №136](#) «О присоединении КР к Соглашению об учреждении Глобального института зеленого роста, подписанному 20 июня 2012 г.»; (2) [Закон от 09.12.2019 г. №137](#) «О ратификации Протокола о присоединении КР к Соглашению о перемещении озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции и учете озоноразрушающих веществ при осуществлении взаимной торговли государств-членов Евразийского экономического союза от 29 мая 2015 г., подписанного 12 августа 2016 г. в Сочи».

Природоохранные мероприятия. Разработан [проект ППКР](#) «О введении моратория на производство и реализацию изделий (пакеты, сумки, мешки, упаковочные материалы) из полимерных пленок менее 20 мкм, предназначенных для населения (конечному потребителю)» с целью предотвращения загрязнения окружающей среды и сокращения объемов образующихся отходов от упаковочных пакетов из полимерных материалов.

Решением ГАООС и ЛХ²⁵ введен строгий [запрет на использование моторных лодок и скутеров, а также рыбалки на озере Сары-Челек](#) в целях сохранения флоры и фауны, биоразнообразия.

ГАООС и ЛХ при поддержке ПРООН/ГЭФ проведена ежегодная международная экологическая акция «[Марш парков-2019](#)» под девизом «Сохраним места обитания растений и животных».

Региональное и международное сотрудничество. Подписан [договор](#) между ГАООС и ЛХ и Союзом охраны природы Германии (NABU) о сотрудничестве в области охраны природы на период до 2029 г.

Проведено [2-е заседание Российско-Киргизской Рабочей группы](#) по реализации Меморандума между Министерством природных ресурсов и экологии РФ и ГАООС и ЛХ о сотрудничестве в области охраны окружающей среды (27-28 февраля, Бишкек). Стороны утвердили План действий по реализации Меморандума о сотрудничестве в области ООС на 2019-2020 гг., договорились о проведении семинара по обмену информацией и опытом по вопросам оценки воздействия на окружающую среду, выполнения государственной экологической экспертизы и внедрения наилучших доступных технологий.

С **ЕБРР** (1) достигнуто [Соглашение](#) о выделении гранта в размере €5,7 млн. для рекультивации бывших урановых производств в поселках Мин-Куш и Шекафтар; (2) подписан Мэрией Бишкека [Меморандум по реализации программы «Зелёные города»](#), предусматривающий сотрудничество в целях оценки и определения приоритетов экологических проблем и разработки плана действий по их решению с помощью стратегических мер и инвестиций в устойчивую инфраструктуру (24 мая, Бишкек).

Изменение климата. Продвигаются инициативы, способствующие выполнению этапов методологии по составлению национального плана адаптации, представленной РКИК ООН, в частности, сбора и обобщения информации о последствиях изменения климата в стране, а также определения возможностей адаптации на отраслевом уровне. Принят [Закон КР от 11.11.2019 г. №125](#) «О ратификации Парижского соглашения по Рамочной конвенции ООН об изменении климата, подписанного 12 декабря 2015 г. в Париже».

Ратифицированы [Кредитное](#) и [Грантовое](#) соглашения между КР и АБР по проекту «Повышение устойчивости водных ресурсов к изменению климата и стихийным бедствиям», подписанные 31 декабря 2018 г. ([Закон КР от 18.07.2019 г. №88](#)). Проект направлен на повышение устойчивости населения к последствиям изменения климата и снижение рисков бедствий. Общий бюджет составляет \$43,6 млн., из которых \$38,6 млн. предоставляются АБР, \$5 млн. – Правительством КР в виде освобождения от налогов и сборов.

В рамках [Национального климатического форума](#) «Вопросы изменения климата для Кыргызстана: пост-Парижские действия и роль гражданского общества» ведущими специалистами и экспертами составлен предварительный **список рекомендаций Правительству** для разработки конкретных мер и определения необходимой институциональной структуры для продвижения решений вопросов изменения климата в соответствии с Парижским соглашением (17 декабря, Бишкек).

Запущен [Центр климатического финансирования](#), основные направления деятельности которого – содействие в разработке стратегической политики в сфере изменения климата, координация и привлечение климатического финансирования, разработка проектных предложений, наращивание потенциала, обучение и повышение информированности по вопросам изменения климата и климатического финансирования (23 мая).

Проведены (1) [первый](#) Молодежный климатический форум Кыргызстана, в котором приняли участие более 350 студентов, старшеклассников, молодых специалистов и эко-активистов из разных регионов страны (6

²⁵ Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики

декабря, Бишкек); (2) [Международный семинар](#) «Моделирование изменений климата в Центральной Азии», организованный проектом Европейской Комиссии «Центрально-Азиатская исследовательская и образовательная сеть («CAREN») совместно с Институтом водных проблем и гидроэнергетики НАН КР и Центрально-Азиатским институтом прикладных исследований Земли (16-17 мая, Бишкек).

«Зелёная» экономика. Принята [Программа развития «зеленой» экономики на 2019-2023 гг.](#), которая обозначила приоритетные направления устойчивого развития и поставила конкретные цели, включающие, в т.ч. меры адаптации к последствиям изменения климата. В рамках [Недели «Зелёной экономики – 2019»](#) (11-17 ноября, Бишкек) состоялся юбилейный [Форум «Зелёная экономика – сильные регионы – устойчивое развитие страны»](#). По итогам принята [Резолюция](#).

Чрезвычайные ситуации

Стихийные бедствия. Более половины территории КР подвержено лавинной опасности, процессы подтопления развиты на площади 3,2 тыс. км².

В текущем году в результате подтопления пострадали более 20 жилых домов, а также внутрихозяйственные дороги и мосты в селах Кок-Жар и Жер-Кочку Нарынской области (январь, февраль); под угрозой затопления оказались жилые дома, социальные объекты и сельскохозяйственные угодья в селе Ынтымак Сузакского района (март).

В результате схода грязекаменной массы было перекрыто около 3 км внутрихозяйственной дороги, ведущей с села Ак-Суу в село Жениш, и затоплено 2,6 км внутрихозяйственного арыка в сельском округе Ак-Суу Лейлекского района (апрель). Из-за схода селей пострадали села Жаны-Ноокат, Кара-Таш, Гулистан, Зулпуев, а также город Ноокат в Ноокатском районе Ошской области (май, июнь); 13 домов в селах Чырпыкты, Тамчы, Кош-Кёль, а также 2 улицы, 15 домов, 5 магазинов, 6 кафе и два банковских отделения в селах Чолпон-Ата и Балыкчи Иссык-Кульской области и село Аскалы Алайского района Ошской области (август).

Предупредительные мероприятия. В 2019 г. МЧС КР проведены берегоукрепительные, превентивные и ликвидационные мероприятия на 430 объектах; защищены свыше 22,5 тыс. жилых домов и дворов, 2 многоэтажных

жилых дома, более 13,9 тыс. га сельскохозяйственных угодий, 63 км внутрихозяйственных дорог, 7 мостов и др.

Международное сотрудничество в сфере снижения риска стихийных бедствий трансграничного характера. В рамках [Первого совместного заседания коллегий чрезвычайных ведомств КР, РТ, РУз](#) обсужден широкий спектр вопросов сотрудничества в этой сфере, заслушаны доклады и презентации о проделанной работе за последние годы, обозначены недостатки и внесены предложения по улучшению совместной координации (5 апреля, Бишкек). Подписан соответствующий Протокол, в рамках которого впервые прошли [совместные международные учения](#) по ликвидации последствий ЧС трансграничного характера (24-25 сентября, Тура-Таш, Баткентская область).



Организован на всей территории КР [месячник в рамках «Дня снижения рисков бедствий»](#) (сентябрь-октябрь). На республиканском уровне проведены комплексные мероприятия по повышению знаний и информированности населения об угрозах ЧС и методах самосохранения в условиях ЧС, а также научно-практические конференции, круглые столы, учения и тренировки.

Внешняя политика и международное сотрудничество

В 2019 г. Президент КР совершил официальные визиты в ФРГ (апрель), Швейцарию (июль), ОАЭ (декабрь), Саудовскую Аравию (декабрь), а также **рабочие визиты** в КНР (апрель), РК (май), Саудовскую Аравию (май), Японию (октябрь), РФ (июль), РТ (июль, сентябрь, декабрь), Азербайджан (октябрь), Узбекистан (ноябрь).

Страну посетили с государственными визитами Президент РФ (март), Председа-

тель КНР (июнь), Президент РК (ноябрь), с официальными визитами Министр иностранных дел РФ (февраль), Специальный представитель ЕС по ЦА (апрель), Президент Монголии и Премьер-министр Индии (июнь), Президент РТ, Премьер-министры Южной Кореи и РК (июль), а также с рабочими визитами Премьер-министры РУз и РК (август), Президент Беларуси и Премьер-министр Армении (ноябрь).

Основные значимые события во внешней политике КР в 2019 г. Утверждена [УП от 11.03.2019 г. №37 Концепции внешней политики КР](#), которая определяет принципы внешней политики и национальные интересы КР.

Основными приоритетными направлениями внешней политики КР в 2019 г. [обозначены](#): укрепление взаимоотношений с соседними странами, союзниками и стратегическими партнерами, а также наращивание сотрудничества со странами, входящими в ЕЭС, наращивание торгово-экономических отношений, включая привлечение инвестиций в малый и средний бизнес. Приоритетные направления экономической дипломатии – повышение экспортного потенциала, привлечение инвестиций и защита экономических интересов страны.

Развитие союзнических отношений и стратегического партнерства: с **РК** решены приграничные и торговые вопросы, обсуждены вопросы в сфере водных ресурсов, ветеринарии, фитосанитарии; с **РТ** и **РУз** осуществлялся процесс делимитации государственной границы; с **Туркменистаном** велась работа в топливно-энергетической и инвестиционной сферах.

Осуществлялась работа по привлечению прямых инвестиций из **КНР**, а также реализации совместных проектов и налаживанию межрегиональных связей. Достигнуты межгосударственные соглашения в сфере культурного, гуманитарного, экономического сотрудничества с **Турцией**. Установлены доверительные личные контакты с высшим руководством **Евросоюза**. Осуществлялся процесс согласования проекта нового соглашения сотрудничества с **США**.

Председательство в ШОС, ОДКБ и ССТГ²⁶, в рамках которого проводился [Саммит ШОС](#) (14 июня, Бишкек), состоялись более 60

мероприятий, из которых ключевыми стали заседания Совета глав государств-членов ШОС, Совета министров иностранных дел государств-членов ШОС, Контактной группы «ШОС – Афганистан».

Знаковым событием председательства КР в ССТГ стало [открытие европейского офиса ССТГ](#) в Будапеште (19 сентября) и присоединение РУз к ССТГ в качестве полноправного члена в ходе [7-го Саммита ССТГ](#) (15 октября, Баку).

Продвижение национальных интересов и укрепление имиджа страны на международной арене. КР впервые [избрана в состав Исполнительного совета ЮНЕСКО на период 2019-2023 гг.](#) на 40-й сессии Генеральной конференции организации (20 ноября, Париж). В ходе 208-й сессии Исполнительного совета ЮНЕСКО кыргызская делегация озвучила приоритетные направления деятельности в качестве Члена – борьба с изменением климата, таянием ледников, сохранение горных экосистем и т.д. (29 ноября, Париж).

В связи с запуском новой стратегии ЕС по ЦА проводился [Форум ЕС-Центральная Азия](#) (5-6 июля, Бишкек), цель которого – развитие положительного опыта процесса инклюзивных консультаций, создание нового форума для диалога, углубление понимания целей и ценностей ЕС в регионе.

В рамках [официального визита Верховного представителя ЕС](#) по иностранным делам и политике безопасности Ф. Могерини в КР парафирован проект Соглашения о расширенном партнерстве и сотрудничестве между КР и ЕС, подписано Финансовое соглашение по программе образования на сумму €35,76 млн. на 2019-2021 гг. (6-7 июля).

Состоялась [15-я ежегодная конференция министров ЕС и Центральной Азии](#) (7 июля, Бишкек). На [встрече](#) представлена новая Стратегия ЕС по ЦА, одобренная ЕС 17 июня 2019 г. Стороны обсудили вопросы дальнейшей реализации Стратегии ЕС, наполнения ее конкретными программами и инициативами. КР выступила с инициативой проведения в республике в 2020 г. 1-го Экономического форума ЕС-ЦА, который станет эффективным механизмом торгово-экономического и инвестиционного сотрудничества между ЕС и странами региона.

²⁶ Совет сотрудничества тюркоязычных государств

Проведен [Форум](#) развития высокого уровня «Ускорение реформ для устойчивого развития», на котором обсуждались актуальные проблемы развития Кыргызстана (19 ноября, Бишкек).

Основные источники информации:

Официальные сайты:

Президента (www.prezident.kg);
Парламента (www.kenesh.kg);
Министерства юстиции
(<http://cbd.minjust.gov.kg>);
Министерства энергетики и промышленности
(<http://energo.gov.kg>);
Государственного агентства водных ресурсов
при Правительстве (<https://www.water.gov.kg>)

Новостные информационные сайты:

<http://barometr.kg>;
<https://24.kg>;
<https://ru.sputnik.kg>;
<http://kabar.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. Среднемого-

летний сток 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% среднегого-летнего поверхностного 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. Принят [Закон РТ от 02.01.2020 г. №1668](#)²⁷ «Об ассоциации водопользователей», определяющий экономические, организационные и правовые основы деятельности ассоциации водопользователей (АВП) и направленный на обеспечение водосбережения и эффективное использование гидротехнических сооружений в зоне обслуживания.

Разработка и реализация Государственных программ. Развитие водохозяйственной системы. Продолжена работа над проектом **Национальной водной стратегии Республики Таджикистан на период до 2030 г.**, направленной на предоставление стратегических ориентиров для долгосрочного ИУВР в Таджикистане, а также содействие по достижению ЦУР, связанных с водой, и реализации [Национальной стратегии развития РТ на период до 2030 г.](#)

Продолжается реализация [Программы реформы водного сектора Таджикистана на 2016-2025 гг.](#)²⁸ Созданы Бассейновые организации рек (БОР), Советы речного бассейна, разрабатываются бассейновые планы управления водными ресурсами рек Сырдарья, Зарафшан, Пяндж и Кафирниган. Проведено [второе заседание бассейнового диалога р. Кафирниган по ИУВР](#), на котором обсуждены вопросы прогресса, статуса и развития БОР, разработки бассейнового плана р. Кафирниган, требования к данным, источнику и сбору данных и др. (28 марта).

В рамках [ППРТ от 01.08.2018 г. №374](#) «О мерах по улучшению мелиоративного состояния орошаемых сельскохозяйственных земель Республики Таджикистан на 2019-2023 гг.» проводятся работы по очистке каналов и водоотводов, текущий ремонт ирригационных каналов, оборудование сети водоснабжения.

Для [орошения](#) 761,5 тыс. га используется 29,8 тыс. км мелиорационных коммуникаций; 13,1 тыс. км колодцев и коллекторов; 7427 ед. гидротехнических сооружений и 505 глубоких скважин. Подразделения Агентства мелиорации и ирригации при Правительстве РТ за 8 месяцев 2019 г. по запросам аграриев оказали услуги в объеме 3660,6 млн. м³ на сумму 70729,1 тыс. сомони, в т.ч. по Согдийской области – 1375,4 млн. м³ на сумму 27516,6 тыс. сомони (78%); Хатлонской облас-

ти – 1965,0 млн. м³ на сумму 37064,8 тыс. сомони (86%); Районам республиканского подчинения (РРП) – 310,7 млн. м³ на сумму 5980,1 тыс. сомони (88%); Горно-Бадахшанской автономной области (ГБАО) – 9,05 млн. м³ на сумму 167,6 тыс. сомони (100%).

В Таджикистане функционирует [391 АВП](#), из них по Согдийской области – 220, Хатлонской области – 133, РРП – 24, ГБАО – 14, обслуживаемая площадь – 395,1 тыс. га (51,3% сельскохозяйственных земель). В текущем году общая сумма выплат средств водопользователям составляет 36,7 млн. сомони (51% от предоставленных услуг), что на 2,7 млн. сомони меньше по сравнению с 2018 г. Задолженность аграрных хозяйств перед подразделениями мелиоративной отрасли по состоянию на 1 сентября составляет 21,9 млн. сомони, а с учетом долгов за прошлые годы составляет 143,7 млн. сомони.

Реализация проектов. В Таджикистане в 2019 г. осуществлялись 6 инвестиционных проектов по мелиорации и ирригации на общую сумму \$165,4 млн.:

- «Орошение земель Дангаринского массива», (фаза 3). Реализация проекта позволит создать 8 тыс. новых рабочих мест. Орошаемая земля будет использоваться для посева хлопчатника (900 га), кормовых культур (100 га), выращивания зерновых (350 га), для садоводства (300 га), овощеводства (100 га).
- «[Проект по обеспечению занятости населения для устойчивого управления сельским хозяйством и водными ресурсами](#)» (фаза 2), в рамках которого предусмотрены восстановление ирригационной и дренажной инфраструктуры и оказание технической помощи в законодательной и институциональной реформах отрасли. Реализуется в 14 районах Хатлонской области.
- Проект «[Обеспечение устойчивости бассейна р. Пяндж к изменениям климата](#)», направленный на восстановление инфраструктуры ирригационных систем, сетей водоснабжения, защиту от наводнений и адаптацию к изменению климата. Охватывает 18 джамоатов.
- Проект «[Управление водными ресурсами в бассейне р. Пяндж](#)», цель кото-

²⁷ [ЗРТ от 21.11.2006 г. №213](#) «Об ассоциации водопользователей» признать утратившим силу

²⁸ Утверждена ППРТ от 30.12.2015 г. № 791 «О Программе реформы водного сектора Республики Таджикистан на 2016-2025 гг.»

рого – модернизация Агентства по гидрометеорологии в устойчивое и хорошо обеспеченное ресурсами учреждение для улучшения прогнозирования погодных условий.

- [«Проект модернизации ирригационных систем и улучшения управления ею в бассейне р. Зарафшан»](#) и «Укрепление важнейших объектов инфраструктуры для обеспечения устойчивости к стихийным бедствиям».
- [Подписано финансовое соглашение](#) между Правительством РТ и Фондом ОПЕК на \$10 млн. по реализации проекта «Улучшение управления водными ресурсами в Хатлонской области» (сентябрь). Цель проекта – улучшение управления водными ресурсами с учётом климатических изменений, а также содействие росту производства сельхозпродукции и увеличению доходов фермеров и их доступа к водоснабжению. Срок реализации проекта 6 лет до 2025 г.

Повышение потенциала. В течение года проведены: [тренинг](#) «Управление качеством воды: опыт ЕС»²⁹ (5-7 июня); [тренинги](#) «ИУВР: теория, практика и перспективы в бассейнах рек Республики Таджикистан» в каждом водоразделе суб-бассейнов Аксу-Исфана-Томчасай-Ходжабакирган-Аркасай (10-13 июня); [круглый стол](#) «Повышение уровня осведомлённости лиц, принимающих решения в реализации механизмов внедрения ИУВР в Таджикской части бассейна реки Сырдарья» (24 сентября, Гулистан,); [тренинги](#) «ИУВР: теория, практика и перспективы в бассейнах рек Таджикистана» в хукуматах районов Матча, Б.Гафуров и городов Канибадам и Истаравшан Согдийской области (4-8 ноября).

МЭиВР РТ, ТАУ им. Ш. Шотемурра и РЭЦЦА в целях укрепления институционального и технического потенциала заключили [трехсторонний Меморандум](#), в рамках которого планируется создание Кластера инноваций и научных исследований по ИУВР для повышения потенциала специалистов-водников, популяризации научной деятельности и внедрения научных разработок (5 марта).

Региональное и международное сотрудничество. Состоялось первое совместное тад-

жикско-кыргызское [заседание](#) МБС малых трансграничных рек Исфана и Аксу с целью укрепления трансграничного сотрудничества, обмена информацией и опытом (12 сентября, Гулистан).

Национальная комиссия по ирригации и дренажу РТ провела 7-ое [заседание](#) «Развитие науки в области мелиорации и ирригации», посвященное 3-му Всемирному ирригационному форуму (27 сентября).

В рамках 11-го Сырдарьинского Бассейнового Диалога проведен [Второй Женский Водный Форум](#) «Роль и перспективы участия женщин в интегрированном управлении водными ресурсами в таджикской части бассейна р. Сырдарья» (28 декабря, Гулистан).

Питьевое водоснабжение

Новое в законодательстве. Принят [Закон РТ от 19.07.2019 г. №1633](#) «О питьевом водоснабжении и водоотведении», который устанавливает правовые, организационные, экономические, социальные основы обеспечения питьевой водой и водоотведением, государственные гарантии обеспечения потребностей в питьевой воде, водоотведении, а также их качества и безопасности.

Реализация проектов и программ. В рамках [Программы улучшения обеспечения населения РТ чистой питьевой водой на 2008-2020 гг.](#)³⁰ продолжается строительство и реконструкция систем водоснабжения. Новые линии питьевого водоснабжения сданы в эксплуатацию в Хатлонской области в селении [Калтачанор Бальджувонского района](#) для пользования 4 тыс.чел.; в Согдийской области в [селе Варсик](#) сельского джамоата Чорбог г. Истаравшан, где доступ получили 3,57 тыс. чел.; [джамоате Мехробод](#) Аштского района для 288 хозяйств. Также в Согдийской области запущена в эксплуатацию [линия питьевой воды «Хазорчашма – Гончи»](#) протяжённостью 7,2 км, созданы в Хазорчашма 2 водохранилища вместимостью 700 и 150 м³. В результате более 26 тыс. жителей поселка Гончи, селений Газантарак, Кальчаи раис, Кальчаи Азим, Гул и Гулобод обеспечены экологически чистой питьевой водой. Открыта водонасосная станция в селе Офтобруй джамоата Навгилем г. Исфара.

²⁹ В рамках проекта «Региональная координация и поддержка для повышения уровня регионального сотрудничества между ЕС и ЦА в области охраны окружающей среды и водных ресурсов» (WECOOP2)

³⁰ Утверждена ППРТ от 02.12.2006 г. №514

В Худжанде реабилитирована и запущена [СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД](#), которая позволит Худжандскому предприятию водоснабжения значительно улучшить качество воды, сбрасываемой в р. Сырдарья. Доступ к чистой питьевой воде и улучшенным услугам водоснабжения получили 180 тыс. жителей Согдийской области. Совместные инвестиции ЕБРР и SECO³¹ в этот проект составили \$8,85 млн.

В 2019 г. ВБ выделены грантовые средства в размере \$30 млн. для улучшения инфраструктуры [ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ДУШАНБЕ](#) и \$58 млн. на проект по улучшению [ВОДОСНАБЖЕНИЯ И САНИТАРИИ](#) в 7 районах Хатлонской области. Свыше 400 тыс. жителей получают доступ к чистой питьевой воде, а еще для 100 тыс. улучшатся возможности соблюдения санитарно-гигиенических условий проживания.

[Согласованы](#) новые проекты Программы помощи Правительства Японии на общую сумму \$558 тыс. (февраль). Проекты направлены на обеспечение водоснабжения в джамоате Абдулвосиева Рушанского района, строительство ирригационного канала в селе Худгифи Соя в джамоате Иван-Таджик Горно-Матчинского района и др.

Сельское хозяйство

Объем производства сельхозпродукции во всех категориях хозяйств по итогам 2019 г. составил [25,6 млрд. сомони](#) (свыше \$2,6 млрд.), что на 7,4% превышает показатель 2018 г. Темпы производственного роста в сферах растениеводства и животноводства составили соответственно 7,8 и 6,4%. Произведено более 1,3 млн. тонн зерновых, 993 тыс. тонн картофеля, 398,7 тыс. тонн хлопка-сырца и др. Сумма экспорта сельхозпродукции составила более \$18 млн., что на \$1,7 млн. больше, чем в 2018 г.

Новое в законодательстве. Приняты: (1) [Закон РТ от 20.06.2019 г. №1618](#)³² «О пастбищах», регулирующий общественные отношения, связанные с управлением, использованием и охраной пастбищ; (2) [Закон РТ от 19.07.2019 г. №1635](#) «Об обеспечении населения обогащенными пищевыми продуктами», который регулирует общественные отношения в сфере обеспечения населения обогащенными

пищевыми продуктами и определяет организационно-правовые основы профилактики микронутриентной недостаточности и связанных с ней заболеваний.

Разрабатывается **Национальная стратегия пищевой безопасности**. Проект Стратегии представлен и обсужден на [2-ом заседании](#) межправительственной технической рабочей группы и встрече Координационного совета по развитию (8 мая). В Стратегии обобщены видение и долгосрочные цели страны в области обеспечения безопасного и качественного продовольствия и защиты потребителей от рисков, связанных с продовольствием, как на внутреннем, так и экспортном рынках.

Реализация указов и программ. В рамках выполнения [Указа Президента РТ от 30.06.2006 г. №1775](#) «О дополнительных мерах по реорганизации и реформе сельскохозяйственных организаций» и [Закона РТ от 15.03.2016 г. №1289](#) «О дехканских (фермерских) хозяйствах» [на конец 2019 г.](#) количество дехканских хозяйств в РТ составляет 185616 ед., из них 68606 ед. – в Согдийской области, 67887 – Хатлонской, 16195 – ГБАО и 32928 – РРП. За первые 6 месяцев 2019 г. завезены и распределены дехканским хозяйствам 390 ед. новой [сельхозтехники](#). По состоянию на 1 июля во всех категориях хозяйств зарегистрированы 27639 ед. техники. Созданы 85 центров обслуживания сельскохозяйственной техники.

В рамках реализации [«Программы развития садоводства и виноградарства на 2016-2020 гг.»](#) по состоянию на 01.01.2020 г. во всех категориях хозяйств РТ произведена [закладка новых садов и виноградников](#) на площади свыше 3 тыс. га поливной и богарной земли. Это составляет 97% от намеченного плана.

В рамках реализации «Программы развития рыбной отрасли на 2009-2022 гг.» объем [рыбоводных бассейнов](#) увеличился до 3013,99 га, а производительная мощность с 214 до 273 тонн рыбы в год.

Международное сотрудничество и реализация проектов. Подписано между Министерством экономического развития и торговли РТ и Германским банком развития [финансовое Соглашение](#) на сумму €9,6 млн. на реализацию проекта по развитию сельскохозяйственного сектора.

³¹ Государственный Секретариат Швейцарии по экономике

³² Закон РТ от 19.03.2013 г. №951 «О пастбищах» признать утратившим силу

ФАО при поддержке ЕС в тесном сотрудничестве с Комитетом по охране окружающей среды Агентства по гидрометеорологии РТ создали экспериментальную агрометеорологическую сеть, в составе которой 3 автоматические [агрометеорологические станции](#). Метеостанции установлены в районах, производящих различные культуры: хлопок в районе Джалолиддини Балхи, виноград – в Турсунзадевском и абрикосы – Канибадамском районах. Каждая из этих станций имеет разные характеристики, работает автоматически и передает данные в Агентство по гидрометеорологии каждые 10 минут по мобильной связи.

В рамках [«Проекта повышения конкурентоспособности агробизнеса в Таджикистане»](#) (ЕС/ЕБРР) организованы [семинары](#), тренинги по современным технологиям ведения сельского хозяйства (капельное орошение, защита растений и др.). Для испытания высокоурожайных кормовых культур созданы [демонстрационные участки](#) и организованы полевые дни с целью обмена методами ведения сельского хозяйства.

По проекту [«Коммерциализация сельского хозяйства»](#) (ВБ) проведены обучающие семинары, оказаны консультативные услуги, усилены институциональные структуры. Проект поддержал более 1000 фермеров, малых и средних предприятий в сельской местности.

Энергетика

Производство и экспорт электроэнергии. РТ обладает неисчерпаемыми запасами гидроэнергетических ресурсов. Около 95% электроэнергии вырабатывается на ГЭС. В 2019 г. произведено более 18,7 млрд.кВт·ч электроэнергии (17,4 – ГЭС и свыше 1,2 – ТЭЦ), что на 5,2% больше, чем в 2018 г. Из 53-55 млн. кВт·ч электроэнергии, вырабатываемой ежедневно, [экспортируется](#) в соседние страны свыше 11 млн.кВтч, в т.ч. 6,2 – в Узбекистан; 4,5 – Афганистан; 0,4 – Кыргызстан. Сумма экспорта электроэнергии выросла на 23% по сравнению с 2018 г. По итогам 11 месяцев 2019 г. выручка составила более \$91,3 млн.

Новое в законодательстве. Принято [ППРТ от 22.06.2019 г. №329](#) «О тарифах на электрическую и тепловую энергию», согласно которому утверждены тарифы, отпускаемые ОАХК «Барки Точик» для потребителей (за исключением ГУП «Таджикская алюминиевая Компания» – ТАЛКО). Согласно Постановле-

нию стоимость электроэнергии для населения повысилась почти на 17%, составив 22,66 дирама (2,1 цента) за каждый кВт против тарифа прошлого года в размере 19,37 дирама (1,87 цента) за каждый кВт.

Задолженность ОАХК «Барки точик», крупнейшего убыточного госпредприятия в РТ, перед кредиторами на начало 2019 г. составляла 23 млрд. сомони (\$2,4 млрд.). Правительство РТ обратилось к ВБ и другим партнерам выделить деньги [на программу финансового оздоровления](#) ОАХК «Барки точик». На это потребуется около \$1,2 млрд. Запущен также процесс реструктуризации предприятия путем разделения на три самостоятельные компании – генерирующую, передающую и распределяющую.

Строительство и модернизация ГЭС

Рогунская ГЭС. В период с февраля по май [проведены](#) плановая проверка и профилактические работы первого агрегата. [По данным главы](#) ОАХК «Барки точик», агрегат по состоянию на июль месяц ежедневно вырабатывает до 3,9 млн.кВт·ч электроэнергии. В 2019 г. по данным Министерства финансов на строительство Рогунской ГЭС из госбюджета было выделено 2,1 млрд. сомони (\$222,6 млн.), всего с начала строительства из госбюджета затрачено [24 млрд. сомони](#) из государственного бюджета. Введен в эксплуатацию [второй агрегат](#) ГЭС (9 сентября).

Сарбандская ГЭС. [Второй агрегат](#) Сарбандской ГЭС сдан в эксплуатацию в сентябре. Модернизированный гидроагрегат производит 50 МВт электроэнергии вместо прежних 45. [Монтаж третьего гидроагрегата](#) мощностью 49 МВт будет закончен к концу 2020 г. После реконструкции пяти из шести агрегатов к 2022 г. мощность Сарбандской ГЭС достигнет 270 МВт вместо нынешних 240.

Нурекская ГЭС. 20 марта начат проект [«Восстановление Нурекской ГЭС»](#), завершение которого запланировано в 2023 г. Первый этап проекта включает замену 3-х агрегатов и их вспомогательного оборудования, однофазовых 220/500 кВ автотрансформаторов (6 ед.) и обеспечение безопасности плотины. Для проекта привлечено \$326,9 млн., из которых \$169 млн. 134 тыс. являются кредитом, \$57 млн. 800 тыс. – грантом ВБ, \$60 млн. – кредитом АБИИ и \$40 млн. – кредитом ЕАБР. В результате проекта проектная мощность станции с 3000 будет доведена до 3300 МВт, а в целом с учетом возобновляемого потенциала мощность станции по производству электроэнергии увеличится на 700 МВт.

Кайраккумская ГЭС. Начата [реализация](#) проекта по модернизации Кайраккумской ГЭС за счет средств ЕБРР консорциумом компаний в составе General Electric Hydro (Франция), General Electric Renewables (Швейцария) и Cobra Instalaciones Servision SA (Испания) (23 августа). Общая стоимость проекта – \$196 млн., срок реализации – конец 2023 г. Модернизация повысит текущую установленную мощность с 126 до 174 МВт, предотвратит утечки воды через водоспускные сооружения и обеспечит генерацию большего объема электроэнергии с тем же потоком воды.

Малые ГЭС. [ЕС выделил €20 млн.](#) на строительство ГЭС «Себзор», мощностью 10 МВт на р. Шохдара в Рошткалинском районе ГБАО. Планируется производить ежегодно до 60 млн. кВт·ч электроэнергии.

CASA-1000. Начато строительство объектов региональной высоковольтной линии электропередач [CASA-1000](#). Шведская компания ABB построит конвертерную подстанцию в Сангтуде. Индийская компания Kalpataru Power Transmission Ltd приступила к прокладке линии на севере Таджикистана, линии от подстанции Регар до конвертерной подстанции и далее до границы с Афганистаном. Объем строительства инфраструктуры оценивается в \$351 млн. Средства для реализации таджикской части проекта выделяют ВБ, ЕБ, ЕБРР, ИБР, Правительство Великобритании. ВБ утвердил безвозмездное финансирование в размере \$24 млн. для [улучшения электроэнергетической инфраструктуры](#) в 60-ти селах Согдийской, Хатлонской областях и РРП, расположенных вдоль проекта CASA-1000 (март). Также планируется построить электрическую подстанцию и распределительную сеть «Исфара-1» в одноименном городе.

Изменение климата, ледники и охрана окружающей среды

Новое в законодательстве. Приняты: (1) [ПП РТ от 02.10.2019 г. №482](#) «О Национальной стратегии адаптации к изменению климата РТ на период до 2030 года», которая направлена на поддержку экономического роста и ускорение модернизации всех отраслей эко-

номики, диверсификацию и укрепление глобального рынка, а также повышение конкурентоспособности экономики Таджикистана за счет повышения адаптивности и энергоэффективности страны; (2) [ПП РТ от 02.08.2019 г. №391](#) «Об образовании Координационного совета при Правительстве РТ по вопросам, связанным с Зеленым климатическим фондом», деятельность которого направлена на регулирование и координацию деятельности государственных органов и организаций с Зеленым климатическим фондом (ЗКФ), а также согласование интересов государства и организаций в сфере окружающей среды.

Международное сотрудничество и проекты. [Подписано Соглашение](#) между ЗКФ и АБР в поддержку разработки эффективных гидрологических и метеорологических данных и информации в РТ, реализация которого поможет устранить институциональные слабости Агентства по гидрометеорологии.

ЕБРР [запустил](#) новый механизм финансирования для повышения устойчивости к изменению климата и смягчению его последствий в размере \$25 млн. (21 ноября) в виде предоставления кредитов для инвестиций в высокоэффективные технологии, улучшающие использование водных, энергетических и земельных ресурсов в РТ.

Ледники. В 2019 г. в рамках реализации [«Государственной программы по изучению и сохранению ледников РТ на 2010-2030 годы»](#)³³ Агентством по гидрометеорологии Комитета охраны окружающей среды при Правительстве РТ и [Центром изучения ледников АН РТ](#) проведены научные экспедиции на ледники [Рама](#) (15-26 октября) и [Зеравшан](#) (15-26 октября) бассейна р. Зеравшан; Зулмарт бассейна озера Каракуль; Дидал бассейна р. Сурхоб и др. для мониторинга их состояния. На леднике Зулмарт на высоте 4,5 тыс. м установлена автоматическая метеостанция, оснащенная датчиками для записи и сохранения информации в течение года. Исследования на леднике Дидал проводились с помощью беспилотников и системы GPS. Сотрудники Центра работают над Атласом ледников РТ.

В 2019 г. Таджикистан включён во Всемирную службу мониторинга ледников (WGMS).

³³ Утверждена ППРТ от 03.05.2010 г. № 209 «Об утверждении Государственной программы изучения и сохранения ледников Таджикистана на 2010-2030 годы»

Ледники Таджикистана

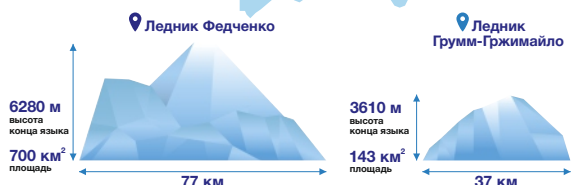
Изменение климата представляет собой одну из серьезных проблем Таджикистана

Таджикистан – водный донор Центральной Азии

Откуда берется почти вся вода? Из ледников

Они обеспечивают пресной водой почти всю Центральную Азию. Самые крупные из них – это ледник Федченко и ледник Грум-Гржимайло. Оба расположены на территории ГБАО (Горно-Бадахшанской автономной области).

60% водных ресурсов Центральной Азии формируются в РТ
6% территории страны занимают ледники
500 км³ водных ресурсов



Ледники тают

В связи с глобальным потеплением в стране повышается температура воздуха. Каждое десятилетие с 1940 года температура поднимается в среднем на 0,1-0,2 градуса.



Количество ледников увеличивается за счет их дробления на более мелкие. Данные за текущий год ориентировочные: точное число ледников находится в стадии подсчета.

Чем это грозит?

- Уменьшение площади пастбищ
- Пыльные бури
- Нашествие саранчи
- Сильные проливные дожди
- Разрушительные сели

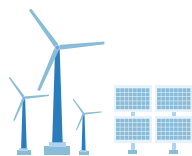
Виноват ли Таджикистан? Нет

- 135** Место в мире по выбросам углекислого газа в атмосферу
- 1 м** Парниковых газов на человека в год
- < 3%** От всех выбросов в Центральной Азии
- 98%** Электроэнергии Таджикистана производится на ГЭС – возобновляемом природном ресурсе

Как решить проблему

Ключевые предложения от Таджикистана

- 1 Создать Международный фонд защиты ледников
- 2 Использовать возобновляемые источники энергии
- 3 Оказывать финансовую и техническую помощь развивающимся и наименее развитым странам для мониторинга и защиты ледников и других водных ресурсов



Редактор: Анастасия Любарова, Дизайнер: Мария Винокурова
 Sources: Сайт президента Таджикистана (president.tj), База данных ледников СССР (УТК, 1984);
 Пресс-конференция Академии наук Таджикистана

Источник:

<https://tj.sputniknews.ru/infographics/20200211/1030696645/ledniki-tajikistan-istochniki-voda-centralnaya-asia.html>

Повышение потенциала. Проведены: [учебный курс](#) по усовершенствованию и использованию инструмента MODSNOW–Tool для специалистов Агентства по гидрометеорологии в рамках проекта CAMP4ASB (B5) (28 декабря 2018 - 31 января); [семинар](#) «Укрепление потенциала и управление ресурсами Агентства по гидрометеорологии» в рамках проекта «Управления водными

ресурсами в бассейне реки Пяндж» (АБР и ЗКФ) (21 августа); [семинар](#) по «Оценке готовности РТ к внедрению системы мониторинга, отчетности и контроля выбросов парниковых газов (MRV)» (26 августа).

Мероприятия. Проведены (1) при поддержке Посольства Германии [акция по охране окружающей среды и ледников РТ](#) в условиях изменения климата, в которой приняли участие учащиеся средних и общеобразовательных учреждений Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана (5-12 октября); (2) [акция «Защитим наши ледники»](#) с участием представителей министерств и ведомств, научных учреждений, учащимся и студентов во всех городах и районах РТ (25-26 октября); (3) [Международная научная конференция](#) «Пыль и мгла в Центральной Азии» с участием экспертов в сфере изучения изменения климата из 18 стран (8-12 апреля, Душанбе).

Чрезвычайные ситуации и стихийные бедствия

Чрезвычайные ситуации. Согласно подготовленному Комитетом по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне при Правительстве РТ [анализу чрезвычайных ситуаций](#), произошедших на территории РТ, в 2019 г. зафиксировано 680 (167 – в 2018 г.) чрезвычайных ситуаций природного характера, из которых 46 нанесли материальный ущерб населению и экономике республики: 24 случая (51,2%) составили сели; 8 (17,4%) – сход лавин; 5 (10,9%) – камнепады; 2 (4,3%) – сильный ветер; 2 (4,3%) – оползни; 1 (2,2%) – молнии; 1 (2,2%) – повышение уровня воды в реках. Погибли 22 чел., пострадали 136 жилых домов.

Предупредительные мероприятия. Для предупреждения и уменьшения риска стихийных бедствий (сели и наводнения) и предотвращения их последствий в стране реализуется [«Госпрограмма берегоукрепительных работ в РТ на 2018-2020 гг.»](#). В 2019 г. проведены берегоукрепительные работы на 28,771 км на сумму 86634,7 тыс. сомони.

В рамках реализации [«Национальной Стратегии по снижению риска стихийных бедствий на 2019-2030 гг.»](#) (ППРТ от 29.12.2018 г. №602) проведены заседания Национальной Платформы по снижению риска стихийных бедствий³⁴ ([30 апреля, 6 декабря](#)). Заслушаны отчеты о проведении мероприятий по предуп-

³⁴ Создана в целях реализации рекомендаций Хиогской Рамочной Программы по СРБ, резолюциями ГА ООН 56/195, 58/214, 58/215 и Экономического и Социального Совета ООН 1999/63 ППРТ от 01.03.2012 г. №98 «Об образовании Национальной Платформы Республики Таджикистан по снижению риска стихийных бедствий»

реждению стихийных бедствий и берегоукрепительных работ, об аэрокосмических съемках по наличию снега в горах, итогах инженерно-геологического изучения опасных участков республики, эпидемиологической ситуации в РТ, о совместной координации в сфере предотвращения стихийных бедствий в рамках Группы быстрой оценки и координации при чрезвычайных ситуациях (РЕАКТ), а также реализации программ и проектов в сфере снижения риска бедствий на территории РТ.

Реализация проектов. В рамках проекта «Укрепление критически важной инфраструктуры для обеспечения устойчивости к природным рискам», финансируемого Международной ассоциацией развития (ВБ), возводятся берегоукрепительные сооружения на реках Кизилсу, Яхсу в Восейском районе, Кафирниган в Кабадиянском районе, а также проводятся берегоукрепительные и реабилитационные работы оросительного канала в Шахритусском районе. Проект также предусматривает [модернизацию центров управления кризисными ситуациями](#) и повышение потенциала Института геологии и сейсмологии в области оценки сейсмической опасности для более точной идентификации риска бедствий. Срок реализации проекта 2018-2023 гг., выделено \$50 млн.

Проект АБР «[Национальный проект управления рисками стихийных бедствий](#)», в рамках которого будет проведен анализ прорыва дамбы и моделирование паводков Сарезского озера, улучшена система мониторинга и раннего предупреждения, а также проведена инвентаризация ледников. Будет разработан 9-летний инвестиционный план (2022-2030 гг.) и рекомендации жизнеспособного механизма финансирования управления стихийными бедствиями для обеспечения устойчивого финансирования и долгосрочного участия правительства и партнеров по развитию в решении вызовов стихийных бедствий в стране. В 2019 г. проведены [круглый стол](#), на котором обсуждались результаты проделанной работы и дальнейшие шаги по ее реализации; [обучающий курс](#), где участникам была предоставлена информация по повышению устойчивости к стихийным бедствиям, новые методы по снижению стихийных бедствий, а также разработке Дорожной карты с учетом гендерных аспектов. Срок реализации проекта – 2018-2024 гг., общая стоимость – \$11 млн., Правительство РТ выделяет \$1 млн.

Международное сотрудничество в сфере снижения риска стихийных бедствий трансграничного характера. Делегация РТ прини-

мала участие в [Первом совместном заседании Коллегии чрезвычайных ведомств КР, РТ, РУз](#) (5 апреля, Бишкек); [региональном совещании](#) глав ведомств по ЧС государств ЦА (июль, Бишкек); [совместных международных учениях](#) по ликвидации последствий ЧС трансграничного характера (24-25 сентября, Баткентская область, Кыргызстан).

Внешняя политика и международное сотрудничество

В 2019 г. Президент РТ совершил **официальные визиты** в Россию (апрель), Беларусь (июнь), Швейцарию (ноябрь), Францию (ноябрь), а также **рабочие визиты** в КНР (май), Казахстан (май), Кыргызстан (июль), Туркменистан (октябрь), Узбекистан (ноябрь) и Россию (декабрь).

Развитие союзнических отношений и стратегического партнерства. Расширяется сотрудничество с **Афганистаном** в сферах стандартизации, энергетики, водных ресурсов, нефти и газа, предотвращения ЧС, защиты окружающей среды; **РК, КР, Туркменистаном** и **РУз** в вопросах энергетики, рационального использования водных ресурсов, сельского хозяйства, транспорта и др.; **Беларусь** в сельском хозяйстве и машиностроении.

В рамках визита Президента РТ в РФ состоялась [7-я конференция](#) по межрегиональному сотрудничеству **РТ и РФ**, в рамках которой обсуждены вопросы взаимодействия в сферах сельского хозяйства, торговли и инвестиций, промышленности и инфраструктуры, а также гуманитарного сотрудничества.

Председательство в международных структурах. С 2018-2020 гг. РТ является председательствующим государством в Совещании по взаимодействию и мерам доверия в Азии (СВМДА). В рамках председательства проведены [Пятый саммит СВМДА](#), по итогам которого принята [Декларация](#) (15 июня, Душанбе), [заседание](#) Комитета старших должностных лиц СВМДА (18-19 декабря Чунцин, КНР).

В рамках **Диалога «Центральная Азия + Япония»** в Душанбе состоялось [7-ое Совещание Министров иностранных дел](#), в котором приняли участие министры иностранных дел РТ (страна – председатель), Японии, РК, КР, РУз и Заместитель министра иностранных дел Туркменистана (18 мая). Стороны обсудили сотрудничество в сфере инвести-

ций, торговли, туризма, развития и региональной безопасности. По результатам совещания принято [Совместное заявление министров](#).

Таджикистан председательствовал в **Межгосударственном совете по геодезии, картографии, кадастру и дистанционному зондированию Земли**, в рамках которого состоялась [XLI сессия](#) Межгосударственного совета (17-19 сентября, Душанбе). На сессии обсуждались результаты деятельности Рабочих групп по инфраструктуре пространственных данных, системам координат и высот; управлению геопространственной информацией; разработке «Словаря современных терминов, применяемых в сфере геодезии, картографии, геоинформационных систем, кадастра и дистанционного зондирования Земли»; и др.

Таджикистану передано **председательство в МФСА** (2019-2022 гг.). Решение принято на [второй Консультационной встрече](#) глав государств ЦА (29 ноября, Ташкент). Председателем МФСА избран Президент РТ Э. Рахмон.

Реализация инициативы Международное десятилетие действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028». В рамках инициативы в 2019 г. состоялась [Международная конференция](#) «Вода нас объединяет», проведенная МЭИВР РТ в сотрудничестве с Институтом культурной дипломатии ОАЭ и Офисом ОБСЕ в Таджикистане (18 марта). Проведены научно-практические конференции: [«Вода – источник жизни»](#) (март, Ходжент); [«Таджикистан-источник чистой воды»](#) (март, Душанбе); [«Развитие отрасли мелиорации и ирригации»](#) (сентябрь, Душанбе); [«Водная дипломатия и ее инклюзивные факторы в отношениях со СМИ стран Центральной Азии»](#) (декабрь, Душанбе) и др. В Историко-краеведческом музее Хатлонской области состоялась выставка [«Тема воды в произведениях художников Таджикистана»](#) (октябрь). Идет процесс подготовки 2-ой Международной конференции высокого уровня³⁵, которая состоится в 2020 г. в Душанбе. Проведено [заседание](#) Оргкомитета по подготовке к конференции высокого уровня (25 ноября).

Продвижение национальных интересов и укрепление имиджа страны на международ-

ной арене. По инициативе РТ на полях 74-й сессии ГА ООН состоялись параллельное мероприятие высокого уровня [«Действия по трансформации воды для ускорения достижения глобальных целей, связанных с изменением климата»](#) (25 сентября, Нью-Йорк) и мероприятие высокого уровня [«Взаимосвязь между водой и климатом»](#) (27 марта, Нью-Йорк).

12 ноября Президент РТ [выступил](#) на 40-ой сессии Генеральной Конференции ЮНЕСКО по вопросам изменения климата (Париж) и принял участие в [Парижском форуме мира](#).

В рамках семинара высокого уровня по торговле СПЕКА проведено [13-е заседание Рабочей группы](#), на котором председательствовал Первый заместитель министра экономического развития и торговли РТ (4 июля, Женева). В ходе заседания была разработана «Региональная Стратегия СПЕКА по упрощению торговли».

Основные источники информации:

Официальные сайты:

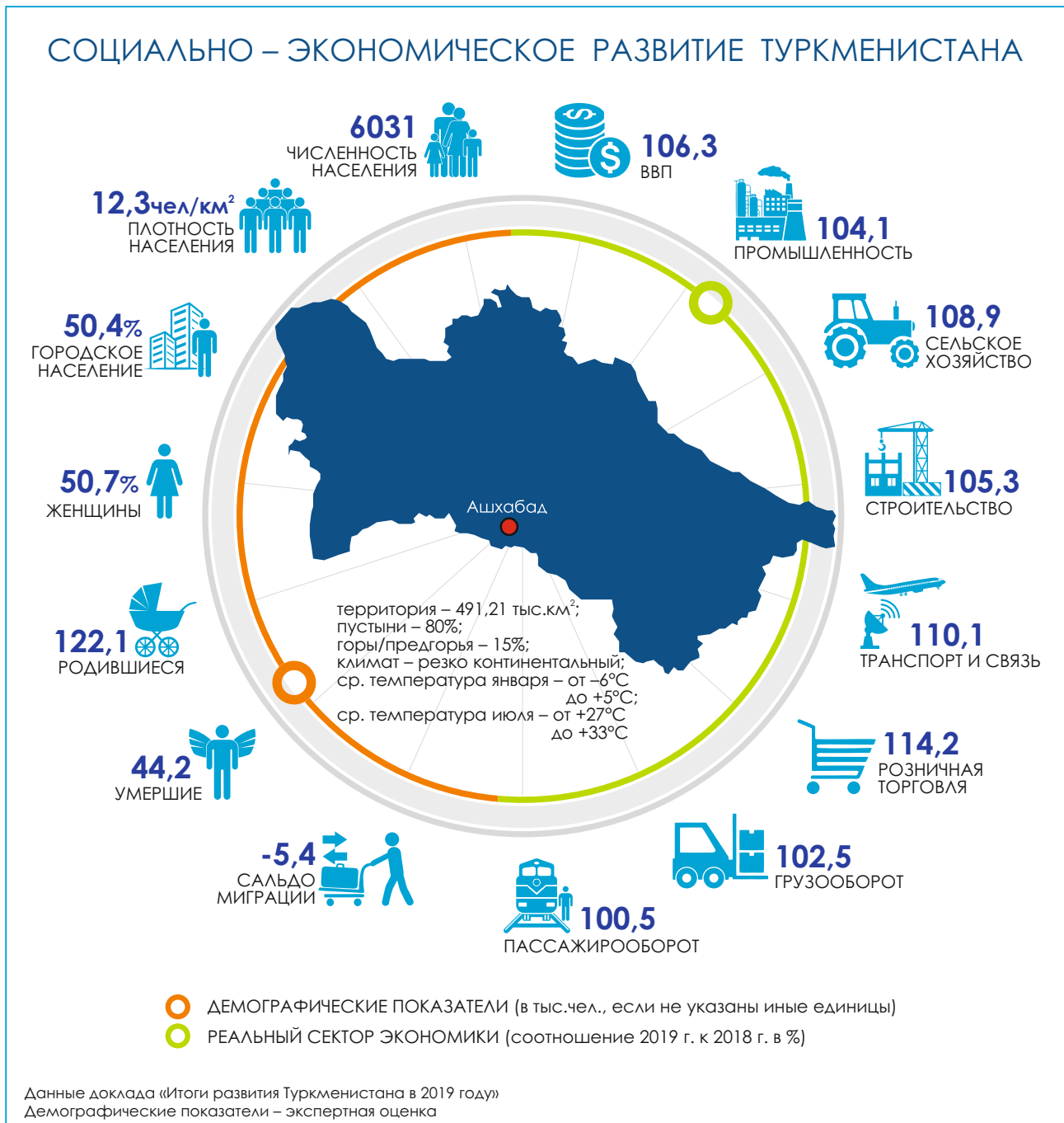
Президента РТ (www.president.tj);
Министерства иностранных дел (<https://mfa.tj/ru/>);
Министерства экономического развития и торговли (<https://medt.tj>);
Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне при Правительстве (<https://khf.tj>);
Агентства мелиорации и ирригации при Правительстве (<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>

³⁵ Намерение Правительства РТ проводить международный форум в Душанбе закреплено в [Заключительной декларации](#), принятой по итогам [1-ой Международной конференции высокого уровня по Международному десятилетию действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028»](#) (20-22 июня 2018 г., Душанбе)

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.

Реформирование органов государственного управления. Указом Президента от 29.01.2019 г. на базе упраздненных Министерства сельского и водного хозяйства и Государственного комитета по охране окружающей среды и земельным ресурсам **созданы Министерство сельского хозяйства и охраны окружающей среды (МСХиООС) и Государственный комитет водного хозяйства.** Подписаны ряд постановлений, в соответствии с которыми: [Национальный комитет по гидрометеорологии](#) при Кабинете Министров передан в ведение МСХиООС и переименован в

Службу по гидрометеорологии; [Научно-исследовательский институт сельского хозяйства](#) МСХиООС передан в ведение Туркменского сельскохозяйственного института и переименован в **Сельскохозяйственный научно-производственный центр**. Все предприятия созданного МСХиООС приватизируются путём их преобразования в акционерные общества.

Внесены поправки и дополнения в **Закон «О мелиорации земель»** (08.06.2019 г.), касающиеся полномочий вновь созданных уполномоченного органа в области сельского хозяйства и охраны окружающей среды и уполномоченного органа в области водного хозяйства.

Улучшение обеспеченности водными ресурсами. Продолжены работы по **сооружению новых и расширению действующих водохранилищ**. На [Каракум-реке](#) ведется строительство двух водохранилищ питьевого, промышленного и сельскохозяйственного назначения: в районе г. Берекет вместимостью 0,018 км³ и Данатинского – до 0,045 км³. Для улучшения водоснабжения г. Сердар возводятся перегораживающее и регулирующее сооружения. Планируется удлинить русло Каракум-реки на 200 км и направить воду в пустынные земли юго-запада Балканского велаята.

В рамках [второй очереди строительства Туркменского озера «Алтын асыр»](#) ведутся работы по увеличению пропускной способности Головного коллектора и Дашгогузского рукава, строительству ГТС и мостов, укреплению подвижных сыпучих песков вдоль протоков. Специалисты Института химии АНТ завершили [гидрохимические исследования](#) КДВ системы озера «Алтын асыр». Составлены экологические карты, которые станут ориентиром для развития земледелия, животноводства и рыбководства.

Постановлением Президента утверждена **Концепция освоения региона Туркменского озера «Алтын асыр» в 2019-2025 годах** ([12.04.2019 г.](#)) и План мероприятий по её реализации. Концепцией предусматриваются меры по рациональному использованию водных ресурсов и освоению Каракумской пустыни, созданию в ней лесных зон, животноводческих и рыбководческих хозяйств, расширению территорий пастбищных лугов. Деятельность будет вестись на основе научных исследований, нацеленных на увеличение биологического разнообразия флоры и

фауны, улучшение экологического состояния в регионе, очистку и эффективное использование воды озера.

Состоялись [церемония закладки нового села возле озера «Алтын асыр»](#), [брифинг](#) с участием руководителей и представителей дипкорпусов, аккредитованных в Туркменистане, представителей международных организаций и программ, международных экспертов, а также национальных и зарубежных СМИ (8 мая). В завершении проведена [научно-практическая конференция](#), посвященная значению Туркменского озера в развитии природоохранной и социально-экологической систем.

Специалистами датской компании Grundfos проведен [аудит](#) более 120-ти насосных установок, на основе которого даны рекомендации по оптимальному размещению всасывающих и напорных трубопроводов насосных станций и рациональному применению электросилового оборудования. Организованы семинары по вопросам оптимизации работы насосных станций и совершенствования мониторинга использования водных ресурсов ([июль](#), [декабрь](#)) в рамках проекта [«Эффективное использование энергии и возобновляемые источники энергии для устойчивого управления водным хозяйством Туркменистана»](#).

В целях **повышения потенциала специалистов** водохозяйственных организаций, велаятских и этрапских администраций, дайханских объединений и обмена опытом по вопросам эффективного управления водными ресурсами и внедрения передовых разработок в регионе проведены: [круглый стол](#) (19 марта); [Международная конференция](#) «Роль водной дипломатии в достижении устойчивого развития в Центральной Азии» (5 июня); [семинар](#) «Изменение климата и управление водными ресурсами: международный опыт и возможности Туркменистана» (18-19 июля); [семинар](#) «Инновационные технологии для устойчивого управления водными ресурсами в Центральной Азии» (14-15 ноября); [семинар](#) по применению новых технологий и инноваций в деле рационального использования водно-энергетических ресурсов (17 декабря).

[Решением Совета Управляющих](#) Всемирного водного совета **Государственный комитет водного хозяйства Туркменистана избран в члены Всемирного водного совета** (22 октября, Каир).

Питьевое водоснабжение

Продолжается реализация «Генеральной программы по обеспечению населенных пунктов страны чистой водой». Принят Закон [«О внесении изменений и дополнений в Закон «О питьевой воде»](#) (30.11.2019 г. № 214-VI). Закон дополнен статьей о производственных обязанностях организаций питьевого водоснабжения, а также внесены изменения, которые предусматривают, что Кабмином устанавливаются тарифы на питьевую воду и услуги по использованию централизованных канализационных систем для населения; утверждаются объемы питьевой воды для населения и порядок её использования.

Специалистами гидрогеологической экспедиции Госкорпорации «Туркменгеология» осуществляется поиск [новых месторождений](#) пресной воды и уточнение их запасов. Введен в строй современный [комплекс водоочистных сооружений](#) в Каахкинском этрапе Ахалского велаята мощностью 30 тыс.м³/сут, который позволит полностью удовлетворить потребности жителей окрестных населенных пунктов.

Запущена новая [водораспределительная станция](#) мощностью 30 тыс.м³/сут в Геоктепинском этрапе генгешлика Янгала. Станция полностью автоматизирована, контролировать работу оборудования и установок можно дистанционно.

Завершаются работы на новом [водоочистном комплексе](#) проектной мощностью 30 тыс.м³ в Халачском этрапе Лебапского велаята. Построен первый участок магистрального водовода протяженностью 12,5 км в [Куняргенском этрапе](#) Дашогузского велаята.

Для бесперебойного обеспечения жителей Ашхабада чистой водой планируется строительство двух водоочистных сооружений мощностью 150 и 250 тыс.м³, соответственно, на территории городского района Багтыярлык и в этрапе Ак бугдай Ахалского велаята.

Сельское хозяйство

Реформирование и модернизация АПК. Принята «Программа социально-экономического развития страны на 2019-2025 гг.» (01.02.2019 г.). Программа включает ряд стратегических направлений: (1) структурное преобразование промышленных секторов и сферы услуг на основе ускоренного внедре-

ния новых технологий; (2) активизацию работы по сокращению объектов госсобственности за счёт приватизации и преобразования их в акционерные общества; (3) структурные преобразования предприятий (в т.ч. посредством внедрения цифровой системы); (4) внесение коррективов в маркетинговую стратегию. [Документ](#) предусматривает рост ВВП Туркменистана на 6,3% в 2019 г. и на 8,2% в 2025 г. К 2025 г. доля промышленности в структуре ВВП должна составить 33,8%, сельского хозяйства – 8,9%, строительства – 11,5%, сферы услуг – 45,8%. В период 2019-2025 гг. общий объём инвестиций в основной капитал составит 229,3 млрд. манатов (около \$65,6 млрд.), из них 91,3% будут направлены в производственную сферу. Объём внешней торговли к 2025 г. планируется довести до \$135,2 млрд., в том числе объём экспорта – до \$84,1 млрд., импорта – до \$51,1 млрд. С принятием Программы проведена [реорганизация](#) министерства и отраслевых ведомств. Утвержден [Порядок](#) государственной регистрации физических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица (18 декабря), укрепляющий позиции частного сектора в АПК.

Внесены изменения в [Закон «О пастбищах»](#) (08.06.2019 г.), касающиеся полномочий и функций МСХиООС в области использования и охраны пастбищ.

Развивается химическая индустрия, обеспечивающая растениеводство минеральными удобрениями: подписано соглашение между «Туркменхимией» и консорциумом японских и турецких компаний «О договорной основе проектирования и строительства на Туркменабатском химическом заводе цеха по производству концентрированных фосфорных удобрений с полной готовностью» ([октябрь](#)).

Активно внедряются [рациональные способы орошения](#) и [возделывания сельхозкультур](#). Особое внимание уделяется развитию [агробиотехнологий](#), [селекции](#) и [семеноводству](#).

В рамках [Постановления «О дальнейшем совершенствовании реформ в сельскохозяйственной отрасли»](#) (26.09.2018 г.) в 2 раза повышены государственные закупочные цены на пшеницу. Цены на хлопок установлены с учётом качественных характеристик сырья. Для аграриев устанавливается минимальная арендная плата за землю, предоставляются на льготных условиях техника, се-

мена, минеральные удобрения, поливная вода и др., выделяются в пользование земельные участки сроком на 99 лет, предоставляется возможность получить льготные банковские кредиты сроком до 10 лет.

В соответствии с заключенными контрактами с «[John Deere International GmbH](#)», АО «[Uzsanooteksport](#)» поэтапно поставляются **сельхозтехника и оборудование**. МСХиООС приобрело [запчасти сельскохозяйственной техники «CASE» и «Synden](#)», лазерные планировщики «[LGI Omega](#)».

В рамках работ по реализации **Концепции развития цифровой экономики на 2019-2025 гг.** ([20.11.2018 г.](#)): подписана [Концепция](#) перевода на телематическую цифровую систему в три этапа в 2019-2022 гг. сельскохозяйственной техники велятских объединений МСХиООС. Согласно Меморандуму, подписанному с компанией John Deere по оснащению цифровой электронной системой управления сельскохозяйственной техники и оборудования на период 2020-2030 гг., планируется оснащение закупленной техники телематикой. Будет создан Центр управления и велятский и этрапские центры с локальными наблюдательными пунктами по сбору, хранению, анализу и переработке данных. Тестовые испытания тракторов «John Deere 6195M», оснащенных цифровыми телеметрическими системами, проводились в некоторых этрапах [Ахалского веляята](#).

В соответствии с решениями Халк Маслахаты и Постановлениями Президента о проведении поэтапной приватизации в животноводческих хозяйствах, в 2019 г. [четыре животноводческих комплекса](#), возводимых в Ахалском, Лебапском и Марыйском веляятах, были переданы в частную собственность членам Союза промышленников и предпринимателей Туркменистана (СППТ). Приватизированы путём прямой продажи членам СППТ построенные ранее в Балканском и Марыйском веляятах [птицеводческие комплексы](#) МСХиООС.

В течение года проведены: [выставка достижений сельского хозяйства Туркменистана и Международная научная конференция «Достигнутые успехи и дальнейшие актуальные задачи отрасли семеноводства Туркменистана»](#) (16 мая); семинар по [инновационному садоводству](#) (24 июля); [практические](#)

[занятия для агрономов и садоводов](#) (26-28 ноября).

В рамках проекта [«Содействие дальнейшему устойчивому развитию сельского хозяйства и села в Туркменистане» – SARD III](#) (ЕС) в 2019 г. проводились семинары по улучшению деятельности мелких производителей животноводства ([апрель](#)) и по эффективному распределению и использованию воды для орошения сельхозкультур ([август](#)); организована учебно-ознакомительная поездка в университет г. Кордоба ([июль](#), Испания).

Энергетика

В систему Госкорпорации «[Туркменэнерго](#)» Министерства энергетики входят 12 государственных электростанций суммарной установленной мощностью 5178,4 МВт: Абаданская, Ашхабадская, Ахалская, Авазинская, Балканабадская, Гиндугушская, Дашогузская, Дервезинская, Лебапская, Марыйская, Сейдинская, Туркменбашийская. Страна полностью обеспечивает себя электроэнергией и экспортирует ее в Иран, Афганистан.

В соответствии с действующей **«Концепцией развития электроэнергетической отрасли Туркменистана на 2013-2020 гг.»** реконструируются и модернизируются старые, строятся и сдаются в эксплуатацию новые объекты. Инфраструктуру отрасли пополнили газотурбинные электростанции.

Компания [«Çalik Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.»](#) (Турция) выиграла тендер на проведение ремонтных работ на паровых турбинах, что позволит повысить мощность Марыйской электростанции с 650 до 1000–1200 МВт.

[Центр ремонта и сервисного обслуживания энергетического оборудования](#) будет введен в строй в 2022 г. на территории Бюзменской государственной электростанции Консорциумом компаний «Çalik Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.» и «Çalik Enerji Swiss AG» (Швейцария).

[Гиндукушской ГЭС](#) на реке Мургаб исполнилось 110 лет. ГЭС мощностью 1,2 МВт функционирует по сей день и является историческим памятником.

Развитие альтернативной энергетики³⁶. В рамках **Госпрограммы по энергосбереже-**

³⁶ В октябре 2018 г. Туркменистан стал полноправным членом Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA, <https://www.irena.org/aboutirena>)

нию на 2018-2024 гг. ведутся работы по планомерному переходу Туркменистана к «зелёной экономике», использованию современных экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий в промышленности и социальной сфере. Идет разработка проекта Закона «О возобновляемых источниках энергии».

Солнечные системы электроснабжения общей мощностью 10 кВт были установлены³⁷ в трех отдаленных поселениях в центральной части пустыни Каракум, включая села Бёри в этрапе Геокдепе, Ель и Бяшкак этрапа Ак Бугдай Ахалского велаята. Панели солнечной энергии на 5 кВт размещены в Дашогузском велаяте компанией «Täze energiýa» совместно с ПРООН. Компания освоила технологию производства стеклянных солнечных панелей и намерена наладить их выпуск.

Подготовка национальных кадров в области ВИЭ осуществляется в Государственном энергетическом институте Туркменистана (ГЭИТ). При институте открыт Научно-производственный центр «Возобновляемые источники энергии», в котором проводятся исследования и составлен план мероприятий по вопросам применения солнечной и ветровой энергии в районе озера «Алтын асыр». Подписан Меморандум о сотрудничестве между ГЭИТ и Сеульским национальным университетом науки и технологии (апрель). Институт солнечной энергии Академии наук Туркменистана передан в ведение ГЭИТ (29 января).

Развитие сотрудничества по энергетическим вопросам. Состоялись встречи и мероприятия: с делегацией под руководством Генерального секретаря Энергетической Хартии (22 января); 15-ое заседание Целевой группы по RECA (27-28 марта); трехсторонняя встреча по энергетическому сотрудничеству между Туркменистаном, Азербайджаном и Турцией, по итогам которой подписана Совместная Декларация (19 апреля, Стамбул); круглый стол по развитию ВИЭ, организованный Центром ОБСЕ и USAID (25-26 апреля); круглый стол «Значимость международного сотрудничества в развитии возобновляемой энергетики» (1 августа). Проведены Международная энергетическая выставка и научная конференция «Основные направления развития энергетической промышленности

Туркменистана» (12-14 сентября). Состоялась встреча с делегацией ЕБРР во главе с Управляющим директором по ЦА Б. Бальванера (30 января, Ашхабад) касательно Стратегии ЕБРР по Туркменистану на 2019-2024 гг., хода реализации и перспективы строительства трубопровода Туркменистан-Афганистан-Пакистан-Индия и шагах по реализации проекта Транскаспийского газопровода.

Окружающая среда и изменение климата

Реализация национальных стратегий и программ. Национальная стратегия Туркменистана по изменению климата (НСТИК)³⁸ принята в новой редакции 23 сентября. В рамках подготовки документа был проведен ряд встреч (ноябрь 2018 г., июнь). НСТИК направлена на разработку эффективных мер, способствующих низкоуглеродному развитию страны, адаптации приоритетных отраслей к климатическим изменениям и обеспечению устойчивости экономики, включая продовольственную, водную и экологическую безопасность. В обновленной Стратегии пересмотрены и дополнены разделы, касающиеся координации действий, финансирования и механизма мониторинга и оценки. Особое внимание уделено вопросам образования, подготовки кадров, а также повышению осведомленности об изменении климата, привлечению представителей частного сектора и гражданского общества. Задачи отраслевых ведомств в контексте реализации обновленной НСТИК были обсуждены на конференции (26 сентября).

Принят Закон об экологическом аудите (02.03.2019 г.), который направлен на повышение экологической обоснованности и эффективности деятельности субъектов хозяйствования. Государственное регулирование в области экологического аудита осуществляется Кабмином и МСХиООС. Экологический аудит проводится в обязательном или добровольном порядке на договорной основе экологическими аудиторами или экологическими аудиторскими организациями-резидентами.

Внесены дополнения и изменения в Закон «Об отходах» (08.06.2019 г.). В частности, внесено понятие «паспорт опасности отходов»,

³⁷ В рамках проекта ПРООН / ГЭФ «Эффективное использование энергии и возобновляемые источники энергии для устойчивого управления водным хозяйством в Туркменистане»

³⁸ Разработана при технической поддержке ПРООН. Прежняя редакция была принята в июне 2012 г.

словосочетание «охрана природы» заменено на «охрана окружающей среды», даны уточнения, кем разрабатываются и утверждаются тарифы на услуги, связанные со сбором и перевозкой бытовых отходов, внесены положения, касающиеся паспортизации отходов.

В рамках **Национальной лесной программы** (2013-2020 гг.), предусматривающей создание зелёных поясов, [весной](#) и [осенью](#) проводились акции по высаживанию деревьев с учетом почвенно-климатических особенностей регионов.

Началась реализация [Региональной программы «Экосистемный подход к землепользованию и сохранению биологического разнообразия в нижнем течении Амударьи»](#) на территории Туркменистана³⁹ (Лебапский велаят). Внимание будет уделено состоянию тугайных пастбищ. Намечается проведение биогеографического картирования, тренингов для сотрудников заповедника по аспектам влияния климатических изменений на сельское хозяйство и экосистемы. В рамках программы прошли семинары ([7 июня](#); [1-3 октября](#)).

В стране действует **Национальная стратегия Туркменистана по сохранению биоразнообразия** (2018-2023 гг.). Подписано Соглашение о сотрудничестве между Правительством Туркменистана и Всемирным фондом дикой природы. МСХиООС будет привлекать все заинтересованные стороны к решению экологических вопросов в стране; будут приняты меры по восстановлению нарушенных экосистем и природных комплексов, оказана поддержка развитию сети особо охраняемых природных территорий.

Получено одобрение ЕБРР [Программы по наращиванию потенциала](#) в области управления биоразнообразием, направленной на повышение потенциала природных заповедников и заказников в Туркменистане по защите многообразия животного и растительного мира.

В течение года проводились следующие мероприятия: [семинар для журналистов](#) «Изменение климата и пастбища в Туркменистане»⁴⁰ (февраль); семинар в рамках проекта ПРООН «Образование и осведомлен-

ность по вопросам изменения климата – Климатическая шкатулка» (апрель). [Межведомственная встреча](#), посвящённая положениям V-ой Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой (октябрь); [Международная конференция](#) «Роль водной дипломатии в достижении устойчивого развития Центральной Азии», приуроченной к Всемирному дню охраны окружающей среды (5-6 ноября); [дискуссии](#) по международному и национальному законодательству в области экологии, организованные «ЯшылШохле» и «Ынанч-Вепа» (декабрь); [семинар по климатическому финансированию](#) (декабрь).

Туркменистан в 2019 г. попал в Книгу рекордов Гиннеса за проведённый Правительством Туркменистана в Туркменбаши [«Крупнейший урок экологии»](#).

Чрезвычайные ситуации

Паводки. 2019 г. стал рекордным по объёму выпавших в отдельных районах Туркменистана атмосферных осадков, что стало причиной сразу нескольких **сильных паводков на реках Атрек, Мургаб** и их притоков, селевых сходов в Копетдаге и паводков по руслам временных водостоков с нанесением материального ущерба.

В [марте](#) сильные дожди прошли в этрапах Этрек, Махтумкули и Сердар. Вышедшая из берегов р. Атрек затопила огромные площади. Власти Туркменистана и Ирана [договорились](#) о проведении берегоукрепительных и дноуглубительных работ на р. Атрек. Ливневые дожди в марте – [апреле](#) в Марыйском велаяте привели к подъёму до критической отметки уровня воды р. Мургаб. На водохранилищах Средний Гиндукуш и Нижний Гиндукуш, расположенных на 1,5 м выше уровня г. Мары, велись круглосуточные работы по укреплению берегов и строительству дамб. Сарыязинское водохранилище объёмом 0,26 км³ находилось на грани переполнения. В результате ливней от Мары до посёлка Анау под Ашхабадом полегли зерновые, а на хлопковых полях образовалась корка, не позволяющая пробиться всходам. Проведены работы по укреплению берегов и очистке русла рек. В [русле Мургаба](#) близ селения Дашкопри запущен земснаряд Миасс 400/40⁴¹.

³⁹ При поддержке МСХиООС и GIZ

⁴⁰ Организован МСХиООС и GIZ

⁴¹ В рамках совместного проекта ИК МФСА и РЭЦЦА «Вода, образование и сотрудничество» (USAID)

ПАВОДОК НА РЕКЕ АТРЕК

В марте 2019 г. на юго-западе и западе Туркменистана, а также в соседних провинциях Ирана (Голестан и Мазендеран) прошли беспрецедентно сильные дожди: за два дня выпало более годовой нормы осадков.



В Туркменистане наиболее сильные дожди отмечены в предгорьях Кюрендага, у подножья которого расположен г. Берекет, сильные – в этрапах Сердар, Махтумкули и Этрек.

№№	Станция	Осадки
1	Берекет	175,9
2	Сердар	104,0
3	Махтумкули	85,0
4	Этрек	59,0
5	Балканабад	31,0
6	Эсенгулы	21,0
7	Бальбосер (Иран)	37,1
8	Боджнурд (Иран)	26,0
9	Горган (Иран)	72,2
10	Мараве-Таппе (Иран)	41,7

Значительные территории оказались затопленными паводковыми и селевыми водами. В горных и предгорных районах большая вода довольно быстро сошла. В низинах последствия наводнений ощущались в течение 2-3 недель. Больше всех пострадали этрапы Эсенгулы и Этрек. Огромные площади затопила вышедшая из берегов в результате очень сильного паводка р. Атрек⁴². Наибольший объем осадков, приведших к паводку на р. Атрек, выпал в бассейне рек Сумбар и Чандыр в Туркменистане и Иране, а также в бассейне среднего течения р. Атрек (хребты Геччедаг, Карабаирдаг и др.).

Ниже представлены космические снимки, на которых видно, как паводковые воды, прорвав дамбу у г. Этрек (снимок от 23 марта), начинают разливаться по низменности.



Позже (29 марта) паводковые воды собираются, образуя озеро, вдоль дамбы, защищающей г. Эсенгулы. Местные службы по чрезвычайным ситуациям с первых дней вели работы по минимизации ущерба. С помощью насосов и прорытых в срочном порядке каналов воду отводили в сторону Каспийского моря.

В результате наводнения погибло большое количество скота, район лишился газа и электроснабжения, пострадали жилые и подсобные строения, сообщалось о гибели двух детей.

Источник: Интернет-издание «Метеожурнал», <http://meteojournal.ru/stihiya/pavodok-na-reke-atrek-v-marte-2019-goda/>

⁴² Протяженность реки 670 км. Большую часть года река очень маловодна, а в низовьях полностью пересыхает. До этрапа Эсенгулы воды доходят лишь иногда в зимне-весенний период



Сильный ветер. В Туркменистане ежегодно отмечаются случаи сильного ветра, сопровождаемого пыльной бурей. В марте 2019 г. [смерч](#) нанёс сильные разрушения сотням домов и строений в Серахсе. Сильные ветры фиксировались в течении года в [западном регионе](#) Туркменистана, [Каракумах](#), на [юго-востоке](#) страны.

ЦУР в Туркменистане

Туркменистан активно реализует политику в области достижения ЦУР по трем направлениям: экономическое, социальное и экологическое.

В 2019 г. велись работы по подготовке Добровольного национального обзора Туркменистана (ДНО) в области реализации в стране ЦУР. Проводились: заседания Межведомственной комиссии по подготовке ДНО ([февраль](#), [апрель](#), [июнь](#), МИД Туркменистана); обучающий семинар «Системное мышление и интеграция Целей устойчивого развития в национальное планирование» ЭСКАТО и ПРООН ([февраль](#)); встреча с победителями конкурса



«Молодые послы ЦУР» ([11 марта](#)). Из всех регионов Туркменистана было отобрано [17 молодых людей](#), представляющих одну из 17 Глобальных целей.

В ДНО представлены: цель 3 – хорошее здоровье и благополучие; цель 4 – качественное образование; цель 8 – достойная работа и экономический рост; цель 10 – уменьшение неравенства; цель 13 – борьба с изменением климата; цель 16 – мир, правосудие и эффективные институты; цель 17 – партнёрство в интересах устойчивого развития. Первый ДНО⁴³ по выполнению ЦУР представлен на [Политическом форуме](#) высокого уровня по устойчивому развитию, проходившему под эгидой ЭКОСОС (9-18 июля, Нью-Йорк).

В рамках мероприятий по ЦУР в стране проведены: [семинар](#) в области мониторинга и отчетности по ЦУР (18 января); заседания Национальной рабочей группы ЦУР ([28 августа](#), [20 декабря](#)); студенческие дебаты (21 октября).

Делегация Туркменистана принимала участие в [Региональном форуме](#) по устойчивому развитию (21-22 марта Женева); в работе [6-го Азиатско-Тихоокеанского форума](#) по устойчивому развитию (27-29 марта Бангкок); [5-ом форуме молодежи организаций государств-участников СНГ](#) (12-15 декабря, Москва).

Сотрудничество по Каспию

В Коммюнике, принятом на Пятом Каспийском саммите (12 августа 2018 года, Актау, Казахстан), отражена инициатива президента Туркменистана провести Первый Каспийский экономический форум (КЭФ) в 2019 г. в Туркменистане⁴⁴. В рамках подготовительных мероприятий к Форуму проведены: (1) Международный медиа-форум ([5 февраля](#), [29 июня](#), Ашхабад); (2) брифинги, круглые столы ([Франция](#), [КНР](#), [Исламская Республика Иран](#), [Украина](#), [Швейцария](#), [Исламская Республика Пакистан](#), [Румыния](#), [Турция](#), [Узбекистан](#), [Саудовская Аравия](#), [Азербайджан](#), [Армения](#), [Республика Беларусь](#), [Грузия](#), [Бельгия](#), [Кыргызстан](#), [Россия](#)); (3) Международная научно-практическая конференция «Каспий – море возможностей» ([11 апреля](#), Москва, Россия).

⁴³ Добровольный национальный обзор Туркменистана https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2331512.07.19_Updated_VNR_of_Turkmenistan.pdf

⁴⁴ Коммюнике Пятого каспийского саммита <http://kremlin.ru/supplement/5330>

Первый Каспийский экономический форум⁴⁵

состоялся 11-12 августа в Туркменбаши. [11 августа](#) состоялись церемонии открытия международной Каспийской [выставки](#) инновационных технологий и выставки «Туркмен сахра-2019»; [встреча](#) министров компетентных органов Стран,

ответственных за имплементацию соглашений между правительствами прикаспийских государств; первое [заседание Туркмено-астраханского делового совета](#) по вопросам предпринимательства; [бизнес-форум](#) с участием представителей деловых кругов прикаспийских стран. Проводилась [международная конференция](#) «Каспийское море: в интересах развития международного экономического сотрудничества» (12 августа). По итогам КЭФ принято [Заявление](#). Следующий КЭФ будет проводиться в 2020 г. в Астрахани, РФ.

В течение года проведены **заседания уполномоченных представителей прикаспийских государств** по обсуждению и согласованию проектов: [Протокола о сотрудничестве в области борьбы с незаконной добычей биологических ресурсов \(браконьерством\) на Каспийском море](#), который прорабатывается в соответствии с Конвенцией о правовом статусе Каспийского моря (25-26 февраля); [Протокола о сотрудничестве в области обеспечения безопасности мореплавания на Каспийском море](#) (28 февраля-1 марта); [Соглашения](#) между Правительствами Прикаспийских государств о сотрудничестве в деле проведения поисково-спасательных работ на Каспии (11-13 марта); [Соглашения](#) между правительствами прикаспийских государств о сотрудничестве в сфере научных исследований на Каспийском море (14-15 марта).

В Туркменистане **создан Институт Каспийского моря** в целях развития сотрудничества в регионе Каспийского моря, проведения морских научных исследований, подготовки международно-правовых и национальных документов, обзора выполнения в Туркменистане международных договоров по вопросам Каспия и подготовки профильной методической информации ([9 августа](#)). Проведен [7-ой учебный курс «Каспийское море – устойчивое развитие и управление»](#) (4-15

марта, Аваза). Учеными Института химии АНТ составлена [экологическая карта](#) прибрежной зоны Каспия.

Внешняя политика и международное сотрудничество

В 2019 г. страну с государственными, официальными и рабочими визитами посетили Президент Афганистана (февраль), Министр иностранных дел РФ (февраль), Король Бахрейна (март), Президент Кореи (апрель), Премьер-министр РФ (май, август), Премьер-министр Малайзии (октябрь).

Президент Туркменистана совершил государственные и рабочие визиты в Татарстан (июнь), Сингапур (август), Японию (октябрь), Азербайджан (октябрь), Италию (ноябрь), Узбекистан (ноябрь).

Основные 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 формате. С **РК, КР, РТ и РУз** развиваются отношения в топливно-энергетической, водной, сельскохозяйственной, транспортной и инвестиционной сферах.

Развиваются **туркмено-афганские** отношения в сферах водопользования, топливно-энергетической, транспортно-коммуникационной и др. Состоялось третье [заседание Координационной комиссии по водохозяйственным вопросам](#) между Туркменистаном и Афганистаном,⁴⁶ где рассматривались вопросы развития и укрепления трансграничного водного сотрудничества (11-12 апреля, Ашхабад). В мероприятии принимали участие представители Государственного комитета водного хозяйства, Государственной пограничной службы, объединения «Гарагум-дерясувходжалык», а также производственных водохозяйственных объединений Ахалского, Лебапского и Марыйского велаятов. В составе делегации Афганистана – руководители и ведущие специалисты внешнеполитического ведомства, Министерства энергетики и водных ресурсов, отдела геодезии и картографии Министерства городского развития и земельных ресурсов и др.

⁴⁵ Сайт Первого КЭФ <https://cefavaza2019.gov.tm/>

⁴⁶ Встреча проводится в рамках региональной программы GIZ «ТУВР ЦА»



Председательство в международных структурах. Туркменистан в 2019 г. **председательствовал в СНГ.** В рамках председательства в Ашхабаде проведены [заседание Совета Глав Правительств СНГ](#) (31 мая); [83-е заседание Экономического совета СНГ](#) (13 сентября); заседания [Совета министров иностранных дел](#) (10 октября) и [Совета Глав государств СНГ](#) (11 октября). На регулярной основе проводились консультации между МИД Туркменистана и внешнеполитическими ведомствами других стран. В Ашхабаде проведены [XIV форум Творческой и научной интеллигенции государств участников СНГ](#) (15-16 мая), очередное заседание [Межправительственного координационного совета по вопросам севеноводства](#) государств участников СНГ (15 мая).

Председательствование Туркменистана в СПЕКА. В рамках председательства в 2019 г. в стране прошли Международные мероприятия высокого уровня «Дни СПЕКА»: [Форум по торговой политике стран-участниц Программы СПЕКА](#), заседания рабочих групп Программы СПЕКА по устойчивому транспорту и торговле, [Экономический форум «СПЕКА-2019»](#) (по итогам которого [принят документ «Ашхабадская инициатива»](#)), [14-е заседание Руководящего совета Программы СПЕКА](#) (18-21 ноября, Ашхабад).

Председательствование Туркменистана в МФСА. На 85-ом пленарном заседании 73-ей сессии ГА ООН была единогласно принята резолюция «Сотрудничество между Организацией Объединенных Наций и Международным фондом спасения Арала»⁴⁷, инициатором которой выступил Туркменистан ([28 мая](#), Нью-Йорк) (подробнее см. раздел [«Генераль-](#)

[ная Ассамблея»](#)). Соавтором данной резолюции выступили 21 страна. В рамках председательства Туркменистана в МФСА проводились: заседания РРГ по разработке ПБАМ-4 и Совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА; Многосторонние консультации по разработке Специальной программы ООН для бассейна Аральского моря (UN SPAS) ([18 декабря](#)); брифинг, посвященный итогам председательства Туркменистана в МФСА в 2017-2019 гг. ([28 декабря](#)). На заседании МКУР МФСА в Нукусе ([24 октября](#)) заслушан отчет о деятельности МКУР за период председательства Туркменистана в МКУР (2015-2019 гг.). Председательство в МКУР передано от Туркменистана Узбекистану (подробнее см. раздел [«МКУР Центральной Азии»](#)).

Продвижение национальных интересов и укрепление имиджа страны на международной арене

Участие в деятельности ООН. На 74-ой сессии ГА ООН ([28 сентября](#), Нью-Йорк) Вице-премьер, Министр иностранных дел Р. Мередов изложил подход Туркменистана к актуальным вопросам в ЦА (см. раздел [«Генеральная Ассамблея»](#)).

В ходе работы Организационной сессии ЭКОСОС⁴⁸ на 12-м и 13-м пленарных заседаниях Туркменистан избран в три органа: Исполнительный совет Всемирной продовольственной программы на 2020-2022 гг.; Комиссию по народонаселению и развитию на период 2020-2024 гг.; Комиссию по наркотическим средствам на 2020-2023 гг. ([7 мая](#), Нью-Йорк).

В рамках Политического форума высокого уровня по устойчивому развитию, проходившего под эгидой ЭКОСОС (9-18 июля, Нью-Йорк) Туркменистан организовал [тематическое мероприятие «Сотрудничество международных институтов в обеспечении устойчивого развития в Центральной Азии: Модель ООН-МФСА»](#) (17 июля). Участники мероприятия особое внимание уделили необходимости укрепления взаимодействия в решении проблемы Аральского моря. Подчеркивалась значимость предстоящих многосторонних консультаций по определению формата будущей Специальной программы ООН для бассейна Аральского моря (UN SPAS). На [Форуме](#) Туркменистан представил первый ДНО по выполнению ЦУР (18 июля).

⁴⁷ Полный текст Резолюции <https://undocs.org/ru/A/RES/73/297>

⁴⁸ На 96-м заседании 72-й сессии ГА ООН Туркменистан избран членом ЭКОСОС на 2019-2021 гг. (13 июня 2018 г., Нью-Йорк)

В рамках 6-ой сессии Комитета по уменьшению опасности бедствий ЭСКАТО (28-30 августа, Бангкок) на параллельном мероприятии «Окружающая среда и бедствия: восполнение пробелов в Азиатско-Тихоокеанском регионе» состоялась презентация [Специальной программы ООН для бассейна Аральского моря](#) (UN SPAS). Участникам были представлены планируемые Туркменистаном основные шаги, направленные на подготовку многосторонних консультаций в формате «ООН-МФСА» и запуске пилотного проекта UN SPAS. На заседании 6-ой сессии Комитета был представлен доклад о UN SPAS.

В ходе очередной 66-ой сессии Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) Туркменистан был избран постоянным Членом Совета ([27 июня](#), Женева).

Также в Туркменистане проведены: [заседание](#) Национального руководящего и координационного комитета Рамочной программы партнёрства (15 февраля); [встреча](#) с Субрегиональным координатором ФАО по ЦА (9 мая); [встреча с главами и представителями агентств и специализированных учреждений ООН](#) (1 июля); [встреча](#) с Постоянным координатором ООН в Туркменистане (9 сентября); [церемония подписания совместной ООН программы](#): «Совершенствование системы социальной защиты путем внедрения инклюзивно качественных социальных услуг на местном уровне» (16 декабря).

Взаимодействие с ЕС. Сферы сотрудничества Туркменистана и ЕС: государственное управление, развитие частного сектора, сельское хозяйство, энергетика. Состоялась [встреча в МИД](#) с Верховным представителем ЕС по иностранным делам и политике безопасности Ф. Могерини, на которой обсуждены активизация многостороннего сотрудничества между ЕС и Туркменистаном; успех двустороннего политического диалога, экономической и региональной интеграции; ключевые направления новой Стратегии ЕС для ЦА. По итогам переговоров стороны подписали «Соглашение между Правительством Туркменистана и Европейским Союзом, Европейским Сообществом по Атомной Энергии Европейского Союза (Евратом) о создании, привилегиях и иммунитетах Делегации Европейского Союза в Туркменистане», которое создаёт правовую базу для открытия Представительства ЕС на территории Туркменистана (6 июля). Взаимодействие между Туркменистаном и ЕС также обсуждалось на встрече с делегацией ЕС во главе со специальным представителем ЕС

по ЦА П. Бурианом ([31 января](#), Ашхабад); 18-ой встрече Совместного Комитета «Туркменистан-Евросоюз» ([26 февраля](#), Брюссель); встрече с делегацией ЕС во главе с К. Бергером ([4 марта](#), [13 декабря](#), Ашхабад); в ходе рабочего визита туркменской делегации в Брюссель для обсуждения активизации взаимодействия Туркменистана с ЕС в энергетической сфере ([28-30 мая](#), Брюссель); на 5-ом Межпарламентском заседании Туркменистан – ЕС ([2 декабря](#), Брюссель).

Основные источники информации:

Официальные сайты:

МИД (www.mfa.gov.tm/ru/);
Минюста (<http://minjust.gov.tm/ru/>);
Центрального банка
(<http://www.cbt.tm/ru/index.html>);
ИК МФСА (<http://ecifas.gov.tm>)

Информационные агентства:

<http://tdh.gov.tm/ru/>;
www.turkmenistan.gov.tm/;
<https://turkmenportal.com/>;
<http://orient.tm/ru/>;
www.turkmeninform.com/ru/

5.5. Обзор событий в Узбекистане



Журнал «Экономист» назвал Узбекистан страной года за значительные улучшения в течение 2019 г.

Водное хозяйство

Водные ресурсы. Оцененные естественные ресурсы пресных и слабосоленых подземных вод в РУЗ⁴⁹ потенциально составляют 27,6 км³/год (75,6 млн.м³/сут). Однако они рас-

пределены по территории страны крайне неравномерно. Нужды водопотребителей покрываются за счет комбинированного использования поверхностных вод (50,9 км³/год), эксплуатационных запасов подземных вод (0,5 км³/год), а также повторного использования коллекторно-дренажного стока (1,6 км³/год).

За последние годы объем используемых Узбекистаном водных ресурсов составляет в

⁴⁹ Источник: проект «Концепции развития водного хозяйства Узбекистана на 2020-2030 гг. (www.water.gov.uz/ru/posts/1545735855/396)

среднем 51-53 км³/год, из которых около 41 км³ (80%) приходится на долю трансграничных рек, формируемых на территории соседних стран. На долю сельского хозяйства приходится в среднем 90% используемой воды, коммунально-бытового хозяйства – 4,5%, промышленности – 1,4%, рыбного хозяйства – 1,2%, теплоэнергетики – 0,5%, остальных отраслей – 1%.

Уполномоченными органами государственного управления в области

- **регулирования использования водных ресурсов** являются [Министерство водного хозяйства](#) (МВХ) (поверхностные воды), [Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам](#) (подземные воды) и Государственная инспекция по надзору за геологическим изучением недр, безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе при Кабмине (термальные и минеральные воды);
- **координации учета, мониторинга, обеспечения безопасности и качества вод Единого государственного водного фонда, а также формирования единого водного баланса определено** [Министерство жилищно-коммунального обслуживания \(МЖКО\)](#) ([№ПП-4536 от 26.11.2019 г.](#) «О дальнейшем совершенствовании системы водоснабжения Республики» в соответствии с [№УП-5883 от 26.11.2019 г.](#) «О мерах по совершенствованию управления водными ресурсами РУз для повышения уровня обеспеченности населения питьевой водой и улучшения ее качества»).

Новое в законодательстве. Постановлением Президента «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы управления водными ресурсами» **определены приоритетные направления и ключевые показатели эффективности деятельности руководства МВХ до конца 2022 г.** ([№ПП-4486 от 09.10.2019 г.](#)), изменения и дополнения в Постановление «О мерах по организации деятельности Министерства водного хозяйства Республики Узбекистан» ([№ПП-3672 от 17.04.2018 г.](#)) согласно [приложению №7](#); создано при МВХ Агентство по реализации проектов в сфере водного хозяйства, ответственное за формирование, подготовку и реализацию проектов, направленных на совершенствование системы водного хозяйства; утверждены структура Агентства (Приложение №2), «Дорожная карта» по

повышению эффективности системы управления водными ресурсами (Приложение №3). Приведен перечень передаваемых в ведение Агентства инвестиционных проектов в сфере водного хозяйства (Приложение №5), перечень приоритетных инвестиционных проектов по строительству и модернизации водохозяйственных объектов (Приложение №6). Среди **приоритетных направлений** – разработка Концепции развития водного хозяйства в 2020-2030 гг.; поэтапное внедрение, начиная с 2020 г., механизмов покрытия водопотребителями части расходов водохозяйственных организаций по доставке воды; поэтапное снижение доли бюджетных средств в совокупном объеме расходов на строительство, реконструкцию и модернизацию водохозяйственных объектов; доведение доли земель, орошаемых с применением водосберегающих технологий, до не менее 10% от общей площади орошаемых земель и др.

Кабмин принял Постановление «О мерах по совершенствованию деятельности ассоциаций водопотребителей» ([№982 от 11.12.2019 г.](#)), определяющее приоритетные направления деятельности новых АВП, создаваемых по одной в каждом районе и Куваесе на базе существующих АВП. С 1 января 2020 г. в общем размере кредитов, выделяемых предприятиям сельского хозяйства для финансирования выращивания зерноколосовых культур, не менее 1% предназначается для оплаты водохозяйственных услуг ассоциаций, а в кредитах на производство хлопка-сырца – не менее 2%. Эти средства должны быть в обязательном порядке направлены водопотребителями на оплату услуг ассоциаций. Отсрочка по долгам ассоциаций за электроэнергию, по налогам и другим обязательным платежам, образовавшимся до 1 апреля 2019 г., продлена до 2022 г. с полной их выплатой до 31 декабря 2024 г.

Реализация национальных стратегий и программ в 2019 году

Утверждена [Государственная программа](#) по реализации Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 гг. в «Год активных инвестиций и социального развития» ([№УП-5635 от 17.01.2019 г.](#)).

Программа включает реализацию проектов на общую сумму 16,9 трлн. сум и \$8,1 млрд., направленных в т.ч. на обеспечение экологической безопасности, рациональное использование водных и других природных ресурсов, в частности: (1) комплексное раз-

витие кластеров хлопка, зерна, фруктов и овощей; (2) разработка нормативов для определения продуктивности сельскохозяйственных земель с учетом плодородности почв, водоснабжения и других факторов; (3) усовершенствование деятельности ассоциации водопользователей посредством оптимизации числа ассоциаций водопользователей, создание единой ассоциации в республике, в областях и в каждом районе (городе) или реорганизация в свои орошаемые территории в

качестве предприятия; (4) совершенствование рационального использования водных ресурсов, улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель путем строительства и реконструкции 821,8 км магистральных, межрайонных и межхозяйственных коллекторных систем, 341,6 км закрытого дренажа, 428,8 км каналов, 127,2 км лотковой сети и 213 ГТС; (5) разработка национальной программы по обеспечению продовольственной безопасности в стране на 2019-2024 гг.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО СОГЛАСИЯ И РЕЛИГИОЗНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ, А ТАКЖЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВЗВЕШЕННОЙ, ВЗАИМОВЫГОДНОЙ И КОНСТРУКТИВНОЙ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ

ОСНОВНЫЕ РЕФОРМЫ 2019 ГОДА

ЦЕНТР «СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ»

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- ПРИНЯТА КОНЦЕПЦИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ДО 2030 ГОДА
- УТВЕРЖДЕНА СТРАТЕГИЯ ПО ПЕРЕХОДУ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН НА «ЗЕЛЕНУЮ» ЭКОНОМИКУ НА ПЕРИОД 2019-2030 ГОДОВ
- ПРИНЯТА КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН
- УТВЕРЖДЕНА СТРАТЕГИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН НА ПЕРИОД 2019-2028 ГОДОВ

ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИАРАЛЬЯ

- Норвегия: 1,1 млн. евро
- Европейский Союз: 5,1 млн. евро
- Япония: 3,2 млн. долларов США

<https://strategy.uz/index.php?category=infoгру> @dsc.uzbekistan @strategy_uz @strategyuz @dscuzbekistan Development Strategy Center

Реализация инициатив и предложений Президента РУз, озвученных на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА. Распоряжением Кабмина №965-Ф от 10.11.2018 г. утвержден План практических действий («Дорожная карта») по обеспечению реализации инициатив и предложений Президента, в рамках которой в 2019 г. выполнены следующие работы:

- Разработан проект Концепции «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий» и рассмотрен на [Международной конференции высокого уровня под эгидой ООН](#) в Нукусе. Начата работа по согласованию Концепции со странами ЦА и утверждению Правлением МФСА;

- Подготовлена и проведена [Международная конференция высокого уровня под эгидой ООН «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий»](#), по итогам которой принята «Дорожная карта» и начата реализация достигнутых договоренностей (24-25 октября, Нукус). См. раздел [«Календарь мероприятий 2019 года»](#);

- Обсужден проект Региональной программы рационального использования водных ресурсов в ЦА на Международной конференции в Нукусе;

- Подготовлены предложения по реализации мероприятий, направленных на совершенствование организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА и

совместно со странами региона ЦА пакет из 34 региональных приоритетных проектов для включения в ПБАМ-4;

- В направлении работ по организации совместных междисциплинарных исследований, в т.ч. на площадке НИЦ МКВК и НИЦ МКУР, предлагается создание **Центрально-азиатской экспертной платформы перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития**. Разработана концепция создания и развития Экспертной платформы (см. раздел [«Центрально-азиатская экспертная платформа перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития»](#));

■ По развитию Арала и Приаралья

(1) Оказано содействие деятельности Много-партнерского трастового фонда ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья (МПТФЧБ) ([№ПП-4099 от 08.01.2019 г.](#) и Указ [№УП-5848 от 10.10.2019 г.](#)). См. раздел [«МПТФЧБ для региона Приаралья»](#));

(2) ПРООН, Фондом ООН в области народонаселения совместно с Правительством Узбекистана при финансовой поддержке Правительства Японии [запущена новая Совместная Программа](#) «Укрепление потенциала жизнеустойчивости местных сообществ в регионе Приаралья к экологическим, экономическим уязвимостям, а также в вопросах здоровья населения (2 декабря);

(3) Утверждены меры по комплексному социально-экономическому развитию Муйнакского района Республики Каракалпакстан на 2019-2021 гг. ([ПКМ №37 от 16.01.2019 г.](#)). Для реализации предусмотрены 75 проектов общей стоимостью 26,974 трлн. сум. Определены пять приоритетных направлений по дальнейшему развитию Каракалпакстана: (1) организация крупных и малых промышленных производств во всех отраслях; (2) создание благоприятных условий для бурного развития предпринимательства и бизнеса; (3) внедрение передовых технологий в сельском хозяйстве, увеличение объемов производств, повышение урожайности и расширение ассортимента продукции; (4) создание удобной для производства и населения инфраструктуры; (5) принятие всеобъемлющих мер для повышения уровня и качества жизни населения ([20-21 августа](#), Нукус);

(4) На создание [лесных насаждений](#) на дне Аральского моря поэтапно выделено 100 млрд. сум. Засажено 500 тыс. га. В дельте Амударьи создаются [малые водоемы](#). См. раздел [«Агентство по реализации проектов МФСА в Узбекистане»](#);

(5) В 2019 г. активизировал деятельность [Международный инновационный центр Приаралья](#) (МИЦП) при Президенте РУз ([№ПП-3975 от 16.10.18 г.](#)). Подписаны [24 Меморандума о взаимопонимании](#) с местными и международными организациями для выполнения совместных научно-исследовательских работ. Проведены экспериментальные работы по испытанию [синтезированных гидрогелей](#) для посева семян томатов, болгарского перца, тыквы и др. культур (май); [посев](#) дыни различных сортов из коллекции научно-исследовательского института растениеводства на НПУ⁵⁰, адаптированных к почвенно-климатическим условиям Приаралья; работы по внедрению инновационного [метода капельного орошения](#) с применением хлопкового нетканого полотна для удаления накопившейся соли; работы в НПУ «Муйнак» по [заготовке блок-инкубаторов](#) с закладкой в них семян растений пустынных пород по технологии выращивания с закрытой корневой системой и последующей высадкой их на [определенные в ходе изучения участки](#) дна Аральского моря (с участием представителей японской корпорации «OYO Corporation»); работа на территории ССГ Тик-Узьяк и Кук-Су Муйнакского района по изучению [альтернативных кормовых растений](#) для животноводства (совместно с университетом Greifswald, Германия) и др. Специалисты МИЦП приняли участие⁵¹ в [экспедиции](#) по мониторингу осушенного дна Аральского моря (20 октября-20 ноября). Центр принял участие в акции [«Один миллион деревьев»](#), высадив 100 можжевельников на территории Центра и оказывая содействие в обеспечении необходимыми саженцами (24 октября).

Водохозяйственная система. Для обслуживания сельского хозяйства и обеспечения водой остальных отраслей экономики в РУз выстроена сложная водохозяйственная система.⁵² Общая протяженность магистральной и межхозяйственной оросительной сети составляет 28,94 тыс. км, хозяйственной и внутрихозяйственной – 155,0 тыс. км, на которых эксплуатируются, соответственно, более 54 тыс. и 114 тыс. ГЭС. На нужды орошения используется

⁵⁰ Научно-производственный участок

⁵¹ В рамках совместного проекта Правительства РУз, ПРООН и ЮНЕСКО [«Решение насущных проблем человеческой безопасности в регионе Приаралья путем содействия устойчивому сельскому развитию»](#)

⁵² Источник проект «Концепции развития водного хозяйства Узбекистана на 2020-2030 гг. ([www.water.gov.uz/ru/posts/1545735855/396](#))

более 12,4 тыс. скважин для забора подземных вод, из которых 4,069 тыс. находятся на балансе МВХ РУз, остальные эксплуатируются отдельными хозяйствующими субъектами и населением. Функционируют 56 водохранилищ и 13 селехранилищ, суммарный объем которых более 20 км³. Общая протяженность КДС составляет 142,8 тыс. км, из которых 106,1 тыс. км – открытые коллектора и 36,7 тыс. км – закрытый горизонтальный дренаж. В МВХ РУз числятся 172 мелиоративные насосные станции, 3788 скважин вертикального дренажа и 27648 наблюдательных скважин. В системе ирригации эксплуатируются 1687 насосных станций, находящихся на балансе МВХ РУз, где установлены более 5285 насосных агрегатов с годовым потреблением электроэнергии 8,0 млрд. кВт·ч. Также на внутривозвратной оросительной сети имеются более 10280 ед. насосных агрегатов.

Строительство водохранилищ. В Узбекистане насчитывается около 60 водохранилищ. Также ведутся работы по строительству водохранилищ общей емкостью 45 млн. м³ стоимостью \$290 млн.: в **Ташкентской** – «**Кызылсай**» (объем около 15 млн. м³, площадь – 1,84 га, стоимость работ – \$35 млн., завершение запланировано в 2022 г.), Паркентской и Тоштепа; **Джизакской** – Караман; **Кашкадарьинской** – Гулдара и Аякчисой; **Самаркандской** – **Булунгур** (проектный объем – 100 млн. м³, стоимость – \$19,3 млн., строительство начато, ввод в эксплуатацию в 2021 г. позволит обеспечить водой около 36 тыс. га в Булунгурском, Пайарыкском и Иштыханском районах) областях. Завершено обсуждение проекта [ПКМ ID-8580](#), касающегося строительства в **Сурхандарьинской области** водохранилища «**Обизаранг**» (объем более 13 млн. м³, стоимость порядка \$30 млн., завершение – 2023 г.).

Развитие водосберегающих технологий. Для поддержки всех пользователей ресурсосберегающих технологий, в частности, при производстве хлопка-сырца ([№ПП-4087 от 27.12.2018 г.](#)), создании новых плантаций винограда ([№ПП-4161 от 05.02.2019 г.](#)), развития садоводства и тепличных хозяйств ([№ПП-4246 от 20.03.2019 г.](#)) приняты меры по расширению механизмов стимулирования внедрения водосберегающих технологий. Определен механизм выделения субсидий и их размер на покрытие части расходов по их внедрению, а также части процентных расходов по банковским кредитам, выделяемым на их

закуп и строительство ([№ПП-4499 от 25.10.2019 г.](#)). С 2020 г. будут выдаваться государственные субсидии на внедрение системы капельного орошения в размере 8 млн. сум на 1 га, системы дождевого орошения – 4 млн. сум, дискретного орошения – 1 млн. сум. Наряду с этим, в соответствии со [Статьей 367](#) Налогового кодекса РУз от уплаты единого земельного налога освобождаются сроком на 5 лет юридические лица, на земельных участках которых используется капельное орошение. Утверждены прогнозные показатели по внедрению водосберегающих технологий в 2019-2022 гг. на 253381 га посевной площади ([№УП-5742 от 17.06.2019 г.](#)).

По итогам 2019 г. технологии капельного орошения в Узбекистане **внедрены** на площади 33,8 тыс. га, дождевого орошения – 1,1 тыс. га, дискретного (пульсарного) – 2,2 тыс. га. Только **в сфере хлопководства** технология капельного орошения применена на 193 млрд. сум. Агрокластерам и фермерским хозяйствам в 2019 г. предоставлены субсидии в размере 84,6 млрд. сум, а также 3,6 млрд. сум на покрытие 10% процентной ставки по кредитам на сумму 88,3 млрд. сум. Согласно расчетам, применение технологии капельного орошения в выращивании хлопка-сырца позволило в среднем на гектар сократить расход воды на 40-50%; сэкономить горючее на 60%; повысить эффективность минеральных удобрений на 30%; ускорить срок биологического созревания хлопчатника на 12-15 дней; повысить урожайность на 20-30 центнеров.

Реализация проектов и программ. В рамках проекта «**Устойчивое управление водными ресурсами в сельской местности Узбекистана**»⁵³ (GIZ/ПРООН) по **компоненту 1** «Национальная система управления водными ресурсами и Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР)» (1) установлены на пилотных участках в Андижанской, Наманганской, Ферганской, Сырдарьинской, Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях современные водосберегающие технологии капельного и дождевого орошения и мини-метеостанции; (2) закуплены и переданы шести БУИСам специализированная техника, ГУП «Ботиометрик Марказ» при МВХ РУз комплект измерительного оборудования для насосных станций и трансформаторов и Государственной инспекции «Госводхознадзор» оборудование и георадары для геологического исследования плотин; по **компо-**

⁵³ В рамках Программы ЕС «Устойчивое управление водными ресурсами в сельских местностях в Узбекистане»

[ненту 2](#) («Укрепление технического потенциала») (1) переданы шести БУИСам портативные доплер-профилографы модели «SonTek S5» для измерения профиля русла, скорости течения и расхода воды в руслах рек и каналов; (2) запущена в Каршинском районе Кашкадарьинской области [насосная станция «Чули ота»](#) (сентябрь). В рамках проекта проводились для представителей СМИ медиативности в [Сурхандарьинскую](#), [Кашкадарьинскую](#), [Хорезмскую](#), [Ферганскую](#) и [Андижанскую области](#).

Продолжаются работы в рамках «Национального проекта по управлению водными ресурсами в Узбекистане» (ШУРС). Проведены [курсы повышения квалификации](#) для руководителей УИС и магистральных каналов Республики Каракалпакстан, Бухарской, Кашкадарьинской, Навоийской, Сырдарьинской и Хорезмской областей (23-28 сентября).

В рамках проекта [«Управление водными ресурсами Ферганской долины»](#) (ВБ) реализуются Пакеты [«Реабилитация ирригационной инфраструктуры системы Подшаота»](#) в Наманганской области. Компания Sinohydro Corporation Limited получила контракты на выполнение работ «Восстановление магистральных и межхозяйственных ирригационных каналов с сооружениями» (\$7,272 млн.) и «Строительство новых оросительных скважин» (\$8,367 млн). Разработана тендерная документация на работы «Реабилитация насосных станций» и по Пакетам «Восстановление инфраструктуры ирригации Исфайрам-Шахимардан» (Ферганская область) и «Савай-Акбурасай» (Андижанская область).

Проект [«Реабилитация магистральных оросительных каналов Ташсакинской системы Хорезмской области»](#) продлен до 1 июня 2021 г. В рамках проекта реализуются Пакеты: №1 «Реконструкция канала Ташсака и сооружений на нем»; №2 «Строительство перепораживающих сооружений на магистральных каналах»; №3 «Реконструкция магистральных каналов Шават, Газават и сооружений к ним»; №4 «Реконструкция межхозяйственных каналов с сооружениями»; №6 «Реабилитация и реконструкция существующих сооружений Ташсакинской системы, электроснабжение, оборудование и гидрометрия».

По проекту [«Улучшение управления водными ресурсами в Южном Каракалпак-](#)

[стане»](#) (ВБ) реализуются строительные работы по Пакетам «Реконструкция магистрального Правобережного канала», «Реконструкция канала Бустан (восточная часть)», «Строительство канала Бустан (западная часть)» и «Лазерная планировка и глубокое рыление орошаемых земель».

По проекту [«Реабилитация Аму-Бухарской ирригационной системы»](#) (АБР/ИСА) завершена⁵⁴ оценка тендерного предложения для контракта на строительство новой насосной станции «Аму-Бухара 1» и подписан контракт с CNTIC (КНР). Компанией Hebei Construction Group Co.Ltd (КНР) ведутся работы по модернизации и реабилитации насосных станций «Кую-Мазар» и «Кизил Тепа».

Повышение квалификации. Проведены [открытый урок](#) «Проблемы широкого использования технологий капельного орошения и их решение» (27 сентября); мастер-класс по использованию технологии «гидрогель» при посадке деревьев (4-5 ноября, Гулистан; 13-14 ноября, Карши; 19-20 ноября, Термез).

Питьевое водоснабжение

Новое в законодательстве. Во исполнение [№ПП-4040 от 30.11.2018 г.](#) «О дополнительных мерах по развитию систем питьевого водоснабжения и канализации в РУз»: (1) утверждена Концепция внедрения технологий «Умный город» и План практических мер по ее реализации в 2019-2021 гг. ([ПКМ №48 от 18.01.2019 г.](#)). Одно из направлений внедрения – [«Умное водоснабжение и водоотведение»](#) – управление водоснабжением на базе онлайн-гидравлических моделей, автоматизированных водозаборов, водоотведений и автоматизированного обнаружения утечек путем интеграции систем распределения, безопасности и контроля, управления ливневыми потоками и системы предупреждения наводнений; (2) завершены обсуждения Постановлений «О мерах по разработке и внедрению в Республике единой геоинформационной системы объектов водоснабжения и канализации» ([ПКМ ID-2316](#)) и «Об утверждении Концепции развития отрасли водоснабжения и канализации в РУз на период до 2030 г.» ([ПКМ ID-4162](#)).

В рамках исполнения [№УП-5883 от 26.11.2019 г.](#) «О мерах по совершенствованию управления водными ресурсами Узбе-

⁵⁴ Environmental Monitoring Report (https://www.adb.org/sites/default/files/project-documents/44458/44458-013-emr-en_5.pdf)

кистана для повышения уровня обеспеченности населения питьевой водой и улучшения ее качества») МЖКО разрабатывается «**Концепция** стратегии развития водоснабжения и водоотведения РУз», предусматривающая создание единой централизованной системы учета, мониторинга, обеспечение безопасности и качества вод Единого государственного водного фонда республики, а также формирование единого водного баланса, внедрение системы «**Цифровой водоканал**».

Проблемы питьевого водоснабжения. Уровень централизованного обеспечения чистой питьевой водой по стране составляет 68%, в Каракалпакстане – 52%, в Бухарской области – 53%, Кашкадарьинской и Сурхандарьинской – 54%, Хорезмской – 56%. Рентабельность предприятий водоснабжения в Ташкенте – 7%, Андижанской и Кашкадарьинской областях – 6%, Навоийской – 3%. Системы учёта отсутствуют на 85% сооружений по производству и доставке питьевой воды. Счетчиками обеспечены 44% потребителей воды. В аварийном состоянии находятся 38% водопроводных сетей, вышли из строя 20% насосов. Для доведения к 2030 г. показателей водоснабжения до 98% в городах и 85% в селах и обеспеченности канализацией до 31% потребуется \$4,5 млрд. В связи с этим **определён комплекс мероприятий**: формирование тарифов на основе требований свободного рынка для привлечения частных инвестиций, внедрение порядка определения тарифов с учетом полного покрытия себестоимости услуг и расходов на модернизацию, внедрение порядка компенсации со стороны государства части расходов населения отдаленных и горных районов на питьевую воду и др.

Подземные воды. Закончилось обсуждение Постановления Кабмина «Об утверждении Положения о порядке ведения государственного учета подземных вод и их использования» (ID 5607), согласно которому с 01.01.2021 г. запрещается отбор подземных вод на водозаборных сооружениях без использования счётчиков их учета.

Утверждены «Административный регламент оказания государственных услуг по выдаче разрешений на бурение скважин на воду» (ПКМ №672 от 14.08.2019 г.), порядок выдачи Госкомгеологии разрешения на бурение

скважин на воду в зоне распространения месторождений пресных подземных вод в пределах Нуратинского, Кошрабадского и Зааминского районов, за исключением скважин, предназначенных для питьевого водоснабжения населения; комплекс мер по рациональному использованию подземных вод и предупреждению сокращения их запасов в отдельных регионах (ПКМ №855 от 09.10.2019 г.).

ГП «Узбекгидрогеология» завершается составление интерактивной карты гидрогеологического содержания, включающей следующие слои: месторождения; запасы; ресурсы; современный отбор и информацию о сети государственного мониторинга подземных вод (№ПП-4401 от 23.07.2019 г.). Ведутся поисково-оценочные работы подземных вод. Обоснованы источники хозяйственного водоснабжения отдельных населенных пунктов Ферганской и Сурхандарьинской областей, которые позволят обеспечить питьевой водой порядка 165 тыс. чел.

Реализация проектов и программ. Ведутся работы по реализации проекта ГЧП⁵⁵ «Передача в управление систем водоснабжения и канализации». МЖКО, АБР и Агентством по развитию ГЧП подписан «Меморандум о соглашении об оказании консультационных услуг по сделкам для городских водоканалов в Узбекистане» для предлагаемого восстановления, эксплуатации и технического обслуживания соответствующей инфраструктуры водоснабжения в городах Самарканд, Бухара, Наманган и Карши. Вклад АБР – \$ 2,6 млн.

Продолжается реализация проекта «Улучшение системы питьевого водоснабжения населения Джизакской области за счет использования вод реки Зарафшан»⁵⁶ стоимостью 470 млрд. сум на период 2018-2020 гг. Осуществляется строительство 183 км водопровода, водозаборного и водоочистных сооружений, водоема вместимостью 100 тыс. м³, реконструированы 13 водораспределительных сооружений, проложено 203 км магистрального водопровода. В 65 сёлах восстановят 52 км сети водопровода.

АБР одобрил заем в размере \$105,3 млн. для восстановления и расширения региональной системы водоснабжения в Янгиюль-

⁵⁵ Государственно-частное партнерство. Принят Закон «О государственно-частном партнерстве» (№ЗРУ-537 от 10.05.2019 г.)

⁵⁶ В рамках ПП РУз от 04.05.2018 г. №ПП-3695 «О мерах по улучшению обеспечения населения Джизакской области качественной питьевой водой»

ском и Чиназском районах в рамках [«Второго Проекта развития системы водоснабжения Ташкентской области»](#), что позволит обеспечить безопасной питьевой водой более 220 тыс. чел.

Международное сотрудничество. Холдинг «Швабе» госкорпорации «Ростех» (РФ) создал в Джизакской области [производство систем водоподготовки](#).

Фонд ОПЕК одобрил выделение кредита на \$54 млн. на 2020-2025 гг. для [проекта по обеспечению питьевой водой](#) 22-х населенных пунктов Янгикурганского района и части Намангана (около 200 тыс. чел.).

ЕБРР инвестирует более \$300 млн. на реализацию проектов по [модернизации системы водоснабжения](#) в регионах РУз: (1) проект «Модернизация системы водоснабжения и канализации Наманганской области» ([ПКМ №384 от 07.05.2019 г.](#)), в ходе которого будет реконструирована водопроводная сеть протяженностью 55 км; модернизированы 3 водозаборных и 10 водораспределительных сооружений, снабжающих питьевой водой Наманган, очистное сооружение сточных вод в Папском районе с обеспечением необходимым лабораторным оборудованием и специальными механизмами; (2) проект «Модернизация системы водоснабжения и канализации Хорезмской области» ([ПКМ №383 от 07.05.2019 г.](#)), предусматривающий строительство новых водозаборных сооружений, модернизацию насосных станций, водо- и стокоочистных сооружений, установку водоизмерительных счетчиков в Багатском, Гурленском, Шаватском, Ханкинском и Хазараспском районах, городах Ургенч и Питнак. Проект позволит увеличить до 200 тыс. число людей, охваченных услугами водопроводных и канализационных сетей; (3) проект «Реконструкция и строительство системы канализации в городе Карши Кашкадарьинской области» ([ПКМ №220 от 14.04.2020 г.](#)); (4) проект «Реконструкция и строительство системы канализации Хорезмской области» в городах Ургенч, Хива, Питнак и Гурлен ([ПКМ №221 от 14.04.2020 г.](#)).

Сельское хозяйство

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 20236,3 тыс.га, из них пахотные земли – 3988,5 тыс.га, многолетние насаждения – 383,1 тыс.га, залежи – 76 тыс.га, сенокосы и пастбища – 11028,3 тыс. га, др. земли – 4760,4 тыс.га

Реформирование органов государственного управления. Указом Президента «О мерах по совершенствованию системы государственного управления в сфере сельского хозяйства» ([№УП-5708 от 17.04.2019 г.](#)) определены основные задачи МСХ РУз. В ведение Министерства передан ряд организаций, в т.ч. Научно-производственный центр сельского хозяйства и продовольственного обеспечения АН РУз и его научно-исследовательские учреждения, Ташкентский государственный аграрный университет и его филиалы. Постановлением Президента «О совершенствовании деятельности Министерства сельского хозяйства РУз» ([№ПП-4292 от 17.04.2019 г.](#)) в структуре МСХ образованы новые управления по развитию аграрного предпринимательства, агрокластеров, хозяйственных объединений и ГЧП; развития финансовых отношений и услуг в сфере сельского хозяйства; эффективного землепользования и др. Вводится должность Заместитель министра – Генеральный директор Научно-производственного центра сельского хозяйства и продовольственного обеспечения. При Ташкентском государственном аграрном университете и его Нукусском, Андижанском и Термезском филиалах МСХ совместно с Министерством высшего и среднего специального образования, Министерством инновационного развития, АН РУз будут созданы информационно-консультативные центры по агротехнологиям (extension center) для подготовки специалистов и тренеров по распространению знаний.

Новое в законодательстве. Проводятся последовательные меры по реформированию сельского хозяйства и внедрению в отрасль рыночных механизмов. **Утверждены (1) Стратегия развития сельского хозяйства РУз на 2020-2030 гг.**, «Дорожная карта» и Координационный Совет по ее реализации ([№УП-5853 от 23.10.2019 г.](#)). Агентство по реализации проектов в области агропромышленного комплекса и продовольственного обеспечения передано в состав МСХ РУз; (2) **Концепция по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве**, «Дорожная карта» по её реализации и прогнозные показатели проводимых мероприятий по повышению эффективности использования сельскохозяйственных земель в 2020-2030 гг. ([№УП-5742 от 17.06.2019 г.](#)). В рамках реализации Концепции гражданам РУз, сельскохозяйственным предприятиям сроком до 50 лет предоставляются вышедшие из сельскохозяйственного оборота орошаемые, богарные и земли лесного фонда; пастбища, залежи, многолетние насаждения и др. земли.

Началось внедрение новых механизмов развития системы кластеров и кооперации в производство, переработку и экспорт **плодоовощной и виноградной продукции**. Определены меры **по развитию сельскохозяйственной кооперации в плодоовощной отрасли**, основные функции и порядок их государственной поддержки ([№ПП-4239 от 14.03.2019 г.](#)). В качестве эксперимента в 2019-2020 гг. в 8 районах Джизакской, Самаркандской, Ферганской и Ташкентской областей предусматривается организация сельхозобъединений для осуществления совместной деятельности по производству, заготовке, хранению и реализации плодоовощной продукции. По результатам эксперимента и передового опыта зарубежных стран до 1 декабря 2020 г. должен быть представлен проект Закона РУз «О кооперации в сельском хозяйстве».

Постановлением «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию плодоовощеводства и виноградарства, созданию в отрасли цепочки добавленной стоимости» ([№ПП-4549 от 11.12.2019 г.](#)) установлен порядок создания кластеров по производству, переработке и экспорту плодоовощной и виноградной продукции (плодоовощеводческие кластеры) на основе трехстороннего соглашения. Будет проведена полная инвентаризация имеющихся садов и виноградников в 55 районах, специализирующихся на плодоовощеводстве, по результатам которой будут сформированы и утверждены адресные списки обновляемых неэффективных садов и виноградников в разрезе каждого района.

Определены дополнительные меры **по глубокой переработке сельскохозяйственной продукции и дальнейшему развитию пищевой промышленности** ([№ПП-4406 от 29.07.2019 г.](#)). В частности, предусматривается создание в 2019-2020 гг. в Самаркандской, Андижанской, Ферганской, Джизакской, Сурхандарьинской, Бухарской, Хорезмской и Ташкентской областях 8 крупных агрологистических центров мощностью 3 млн. тонн за счет зарубежных кредитных линий в объеме \$367 млн.; в Республике Каракалпакстан и областях налаживание деятельности 37 центров мощностью 360 тыс. тонн за счет привлечения отечественных инвестиций на сумму 1 трилл. 700 млрд. сумов. Таким образом, в сельском хозяйстве будет создана на основе принципа «одно окно» современная инфраструктура, обеспечивающая на внутреннем рынке стабильность сезонных цен, продовольственную безопасность, высокое качество продукции.

В целях **развития животноводческой отрасли** Постановлением «О мерах по дальнейшему развитию и поддержке животноводческой отрасли» ([№ПП-4243 от 18.03.2019 г.](#)) одобрено выделение животноводческим фермерским хозяйствам и производителям кормовых культур резервных богарных и пастбищных земельных участков с обязательствами по выращиванию кормовых культур, внедрению систем капельного и дождевального орошения.

Принят Закон «О пастбищах» ([№ЗРУ-538 от 20.05.2019 г.](#)), регулирующий отношения в области использования и охраны пастбищ.

Постановлением РУз «О дополнительных мерах по оптимизации земельных участков фермерских хозяйств и других предприятий сельского хозяйства, а также эффективному использованию посевных площадей сельского хозяйства» ([ПКМ №14 от 09.01.2019 г.](#)) оптимизированы земельные участки и обеспечена деятельность более 77,5 тыс. фермерских хозяйств.

Развитие фермерских хозяйств. Количество [фермерских хозяйств](#) по состоянию на 01.01.2020 г. составило 92,6 тыс. ед. [Проведена](#) масштабная работа по развитию в фермерских хозяйствах многоотраслевой деятельности. Налажена деятельность 11939 многоотраслевых фермерских хозяйств по организации интенсивных садов, закладке виноградных плантаций, строительству теплиц, переработке продукции, оказанию сервисных услуг.

Сельскохозяйственная техника. На начало 2019 г. парк имеющейся с/х техники с учетом объемов производимой и импортируемой покрывает лишь 74% потребности сельского хозяйства. Более 85% оборудования морально и физически устарело и нуждается в обновлении. Средний уровень механизации сельского хозяйства в хлопководстве и зерноводстве – 88%, животноводстве – 48%, овощеводстве – 42% и садоводстве – 26%. Отрасль характеризуется [высоким уровнем импортозависимости](#) – доля импорта по отношению к стоимости выпуска составляет 70%. В целях дальнейшего развития отрасли сельскохозяйственного машиностроения, полноценного налаживания процесса производства с/х техники подготовлен ряд документов: (1) Постановление «О дополнительных мерах по своевременному оснащению аграрного сектора сельскохозяйственной техникой», предусматривающее внедрение механизмов государственной финансовой поддержки обеспечения производителей с/х про-

дукции качественной с/х техникой, а также вовлечения в этот процесс финансовых средств коммерческих банков ([№ПП-4268 от 04.04.2019 г.](#)); (2) [Концепция дальнейшего развития сельскохозяйственного машиностроения РУз до 2025 г. \(ID-4085\)](#); (3) Постановление «О мерах по ускоренному развитию сельскохозяйственного машиностроения, государственной поддержке обеспечения аграрного сектора сельскохозяйственной техникой» ([№ПП-4410 от 31.07.2019 г.](#)), которым утверждены План мер по реализации разработанных инвестиционных проектов по увеличению уровня локализации производства с/х техники к 2021 г. и Программа комплексных мер по дальнейшему развитию отрасли производства с/х техники на 2019-2020 гг.; (4) Постановление «О мерах государственной поддержки механизации сельского хозяйства» ([ПКМ №952 от 26.11.2019 г.](#)), которым определен порядок предоставления субсидий при приобретении с/х техники, произведенной отечественными организациями сельскохозяйственного машиностроения в республике.

Реализация проектов и программ. Выделены кредиты со стороны **АБР** в размере (1) \$150 млн. ([№ПП-4538 от 27.11.2019 г.](#)) на **развитие животноводства** в рамках проекта «Развитие создания цепочки добавленной стоимости в сфере животноводства» (2020-2024 гг., \$237,45 млн.); (2) \$197 млн. ([ПКМ от 11.09.2019 г. №761](#)) для создания **агрокомплексов** по обработке, сортировке, упаковке, хранению и поставке потребителям свежей и переработанной плодовоовощной продукции в Андижанской, Самаркандской и Ташкентской областях в рамках проекта [«Развитие инфраструктуры цепочки создания добавленной стоимости в секторе плодовоовощеводства»](#) (2019-2023 гг., \$244,75 млн.) и **ВБ** в размере (1) \$100 млн. **для улучшения инфраструктуры 300 сел** в ряде областей по проекту [«Благоустроенные села»](#), особенность которого в том, что махалли будут самостоятельно решать, в какие инфраструктурные субпроекты инвестировать средства; (2) \$200 млн. на расширение микро-, малых и средних предпринимателей, работающих в сфере сельского хозяйства, переработки продуктов питания и др. по проекту [«Развитие сельского предпринимательства в Ферганской долине»](#).

Международная исламская торговая финансовая корпорация выделяет \$ 50 млн. на переработку, изготовление хлопкового сырья и организацию производства на основе переработки по проекту [«Покрытие расходов на выращивание хлопка-сырца и финансирование итоговых расчетов»](#).

ПРООН реализует совместно с (1) **ГЭФ** проект [«Снижение нагрузки на использование природных ресурсов в результате конкурирующей эксплуатации неорошаемых засушливых земель в горных, полупустынных и пустынных ландшафтах Узбекистана»](#) на 3-х пилотных участках: 2 в Зааминском районе Джизакской области и 1 в Каракульском районе Бухарской области. [В рамках проекта](#) разработаны планы ротационного выпаса скота с учетом урожайности, вместимости и видов флоры на пастбищах. Проект предоставил Зааминскому государственному лесному хозяйству 2 водяных насоса для полива с использованием системы капельного орошения плантаций шиповника. В предгорной и горной зоне Зааминского района созданы плантации ореха и турецкого тополя «Измит». В Каракульском государственном лесном хозяйстве весной 2019 г. высажены на участке Гугуртли для закрепления движущихся песков саженцы и семена черного саксаула (30 га) и на участке Кандым проведена посадка образцов вяза и саженцев черного саксаула, а также посев черного саксаула, джужгуна (канды) и Рихте (100 га) и (2) **Адаптационным фондом** проект [«Обеспечение климатической устойчивости фермерских и дехканских хозяйств, расположенных в засушливых районах Узбекистана»](#) в ряде районов Республики Каракалпакстан с целью создания устойчивых к изменению климата сельскохозяйственных и животноводческих фермерских хозяйств (<http://af.climatechange.uz/index.php/ru/>).

ЕС и **GIZ** выполняют проект [«Устойчивое развитие сельской местности в Узбекистане»](#), целью которого является передача передового опыта и технологий ЕС по агропродовольственным цепочкам добавленной стоимости в партнерстве с местными органами власти и участниками экономической деятельности для дальнейшего развития социально-экономического потенциала в сельских районах. Проектом охвачены Ферганская, Андижанская, Наманганская, Джизакская, Сырдарьинская и Кашкадарьинская области (сайт проекта <http://uzruraldev.eu/ru/>).

Международное сотрудничество. **Россия и Узбекистан утвердили «Дорожную карту»** по расширению сотрудничества в сельскохозяйственном секторе в среднесрочной перспективе (30 мая, Ургенч). Российская группа «ФосАгро» и Правительство Узбекистана обсудили перспективы сотрудничества по обеспечению потребностей [сельского хозяйства Узбекистана](#) высококачественными и экологически чистыми фосфорсодержа-

щими удобрениями и их эффективному применению.

Достигнуто соглашение об экспорте в **Японию 28 видов сельскохозяйственной продукции** (июнь), подписаны ряд документов с **КНР** по сотрудничеству в **аграрной сфере** (июль), обсуждены вопросы расширения торгово-экономического сотрудничества между **ЕС** и Узбекистаном, в т.ч. **в сельскохозяйственной сфере** (ноябрь).

Подписаны между (1) МСХ РУз и компаниями **OneSoil** (Республика Беларусь) и **Boston Consulting Group**⁵⁷ **совместное Соглашение** по использованию спутниковых данных в сельском хозяйстве Узбекистана. Соглашение предусматривает реализацию работ по активному внедрению цифровых технологий в сельское хозяйство в рамках Концепции «Умное сельское хозяйство», объективному картированию земель и культур Узбекистана через использование современных технологий; (2) Центром развития семеноводства при МСХ РУз и «Белсемена» Республики Беларусь **Соглашение** и **Программа сотрудничества на 2019-2020 гг.** в направлениях внедрения в производство семян на основе ГЧП через создание современного семеноводческого кластера, обеспечения их экспорта за рубеж, повышения навыков фермеров в этой области; (3) МСХ РК и МСХ РУз **Дорожная карта** по активизации сотрудничества двух стран в 2019-2024 гг. в сферах сельскохозяйственной науки, производства, сертификации, торговли, цифровизации, ветеринарии и животноводства, карантина растений.

Повышение потенциала. Постановлением Кабмина на базе Хорезмской научно-экспериментальной станции создается Хорезмский филиал научно-исследовательского института рисоводства, задача которого – расширение исследований по созданию сортов и гибридов риса, подходящих по почвенно-климатическим условиям региона, отличающихся высокой урожайностью, устойчивых к заболеваниям и выделяющихся по показателям качества (**ПКМ №327 от 17.04.2019 г.**).

Проведены: **учебный семинар** «Развитие кооперационных связей в сельском хозяйстве», нацеленный на повышение осведом-

ленности органов местного управления и фермерских хозяйств о преимуществах кооперационного управления в сельском хозяйстве (18-20 марта); **тренинг**, посвященный укреплению служб распространения сельскохозяйственных знаний и консультационных услуг для фермеров, организованный ФАО (2 апреля); **семинар** «Проведение агрохимических исследований почвы и составление агрохимического картирования на орошаемых землях» (26 сентября).

Мероприятия: (1) **Международная конференция** «Сельскохозяйственные преобразования, продовольственная безопасность и питание в Центральной Азии», на которой был представлен Отчет IFPRI о глобальной продовольственной политике 2019⁵⁸ (31 мая, Ташкент); (2) **Многосторонний форум** «Переход от сельскохозяйственных и экологических проблем к возможностям по привлечению инвестиций и инноваций в район бассейна Аральского моря», в рамках которого подписан Меморандум между МСХ РУз и Международным центром биоземледелия в условиях засоленной почвы (ICBA) (8-9 августа, Ташкент); (3) **Конференция** «Анализ состояния сотрудничества и перспектив промышленности сельского хозяйства и переработки, разработка нормативно-правовой базы взаимоотношений в Узбекистане» (15 августа, Ташкент); (4) Международная научно-практическая **конференция** «Инновационные подходы в использовании агробиоразнообразия в устойчивом развитии сельского хозяйства» (25 сентября).

Энергетика

Располагаемая генерирующая мощность республики составляет 12,9 тыс. МВт, из них: ТЭС – 11 тыс. МВт (84,7%); ГЭС – 1,85 тыс. МВт (14,3%); блок-станции и изолированные станции – более 133 МВт (1%). Основным источником генерации являются 11 ТЭС, в т.ч. 3 ТЭЦ. Мощность современных энергоэффективных энергоблоков составляет 2825 МВт (25,6% от общей мощности ТЭС). В 2019 г. на ТЭС выработано 89,6% электрической энергии от общей выработанной внутри республики.

Гидроэнергетика включает 42 ГЭС, в т.ч. 12 крупных общей мощностью 1,68 тыс. МВт (90,8% от общей мощности ГЭС), 28 МГЭС общей мощностью 0,25 тыс. МВт (13,5%) и 2 мик-

⁵⁷ Международная компания, специализирующаяся в управленческом консалтинге, ведущий консультант по вопросам стратегии бизнеса (<https://www.bcg.com/>)

⁵⁸ Отчет IFPRI о глобальной продовольственной политике 2019 (<http://gfor.ifpri.info/>)

роГЭС общей мощностью 0,5 МВт. По водотоку работают 30 ГЭС мощностью 532 МВт (4 крупных – 317 МВт и 26 МГЭС – 215 МВт). При водохранилищах имеется 10 ГЭС суммарной мощностью 1,4 тыс. МВт. Коэффициент использования гидропотенциала РУз составляет 27%.⁵⁹

Реформирование органов государственного управления. Указом Президента «О мерах по коренному совершенствованию системы управления топливно-энергетической отраслью РУз» **создано Министерство энергетики РУз** (№УП-5646 от 01.02.2019 г.). В структуру Министерства перешли Агентство по развитию атомной энергетики, Инспекция по контролю за использованием нефтепродуктов и газа, Инспекция по контролю в электроэнергетике (№ПП-4142 от 01.02.2019 г., ПКМ №108 от 09.02.2019 г.). Проведена реструктуризация **АО «Узбекэнерго»**, на базе которого созданы **АО «Тепловые электрические станции»**, **АО «Национальные электрические сети Узбекистана»** и **АО «Региональные электрические сети»** (№ПП-4249 от 27.03.2019 г.).

Приняты меры по повышению эффективности управления **АО «Узбекгидроэнерго»**, направленные на внедрение современных методов корпоративного управления, обеспечение потребности предприятий и населения в электроэнергии путем широкого привлечения иностранных инвестиций (ПКМ №31 от 15.01.19 г.). Завершено обсуждение Концепции развития гидроэнергетической отрасли РУз на 2020-2024 гг. (ID-1343), согласно которой **по итогам 2024 г.** АО «Узбекгидроэнерго» планирует построить 4 ГЭС мощностью более 30 МВт, 16 новых малых и провести модернизацию 21 действующих ГЭС. В результате будет обеспечено увеличение ежегодной выработки электроэнергии на 2,826 млрд. кВт·ч, при этом в структуре АО «Узбекгидроэнерго» общее количество станций достигнет 57 ГЭС с суммарной выработкой электроэнергии 9,343 млрд. кВт·ч.

Гидроэнергетика. В рамках исполнения Постановлений «О Программе мер по дальнейшему развитию гидроэнергетики на 2017-2021 годы» (№ПП-2947 от 02.05.2017 г.) и «О мерах по реализации инвестиционной программы РУз на 2019 г.» (№ПП-4067 от 19.12.2018 г.) в 2019 г. **выполнялись:**

Проекты по строительству новых ГЭС. Введены в эксплуатацию в Уртачирчикском рай-

оне Ташкентской области **Туябугузская МГЭС**, мощность которой – 12 МВт, среднегодовая выработка электроэнергии – 41,8 млн. кВт·ч; в Учкурганском районе Наманганской области на территории ПК 142 - ПК 184 Большого Ферганского канала **каскад из двух МГЭС** мощностью 12 МВт и среднегодовой выработкой электроэнергии 72,89 млн.кВт·ч. В Ташкентской области ведутся работы по строительству на Чирчик-Бозсуйском тракте в Чирчике **ГЭС Камолот**, проектная мощность которой – 8,16 МВт, среднегодовая выработка электроэнергии – 41,87 млн.кВт·ч.; на р.Чаткал в Бостанлыкском районе **Нижнечаткальской ГЭС**, на которой планируется установить 4 гидроагрегата мощностью по 19 МВт каждый; на р.Пскем в Бостанлыкском районе Пскемской ГЭС, проектная мощность которой составит 400 МВт, среднегодовая выработка электроэнергии – 958,5 млн.кВт·ч. Предусматривается сооружение грунтовой плотины высотой 195 м. Проведено **заседание** совместного научно-технического совета АО «Узбекгидроэнерго» и **ПАО «РусГидро»** (РФ) «Разработка ТЭО Пскемской ГЭС и оптимизация технических решений» в рамках **договоренности** об участии специалистов научно-проектного комплекса «РусГидро» в проектировании Пскемской ГЭС.

В Сардобинском районе Сырдарьинской области ведется строительство **МГЭС при Сардобинском водохранилище**. На ГЭС запланирована установка двух гидроагрегатов, мощность каждого 5,35 МВт, а годовая производительная мощность 41,1 млн.кВт·ч. Подрядчик проекта – компания **«Силовые машины»** (РФ).

Подписаны заемные соглашения между АКБ «Туронбанк» и Эксимбанк на сумму \$65,5 млн. для финансирования проектов в рамках реализации Постановлений Кабмина «Об утверждении ТЭО инвестиционного проекта «Строительство Шаударской малой ГЭС на канале Даргом, строительство малой ГЭС на пикете 135+50 канала Даргом в Самаркандской области»» (ПКМ №275 от 02.04.2019 г.) и «Об утверждении ТЭО инвестиционного проекта «Модернизация УП «Каскад Чирчикских ГЭС» (ГЭС-10), УП «Каскад Самаркандских ГЭС» (ГЭС-2Б), УП «Каскад Ташкентских ГЭС» (ГЭС-1)»» (ПКМ №276 от 02.04.2019 г.).

Проекты модернизации ГЭС. Завершена модернизация ГЭС **ЮФК-1** (\$5,81 млн., в т.ч. \$4,37 млн. – вложения ВБ и \$1,09 млн. – сред-

⁵⁹ <http://minenergy.uz/ru/lists/view/77>

ства АКБ «Узсаноаткурилишбанк») при Шахриханском каскаде гидроэлектростанций. Мощность ГЭС составила 2,2 МВт, годовая средняя производительность электроэнергии – 17,1 млн. кВт·ч.

Выполняются работы по [проекту](#) «Модернизация УП «Фархадская ГЭС»» (ПКМ № 827 от [16.10.2018 г.](#)). В результате увеличится номинальная мощность с 126 до 127 МВт, заменится физически изношенное и устаревшее оборудование.

Постановлением «О мерах по реализации инвестиционного проекта «Повышение безопасного функционирования Чарвакской ГЭС» утверждено ТЭО проекта ([ПКМ №706 от 22.08.2019 г.](#)). Проект включен в Программу сотрудничества между РУз и Французским агентством развития (ФАР) на 2018–2021 гг. с финансированием займа от ФАР в размере €13 млн.

Определен перечень естественных и искусственных водотоков Андижанской, Джизакской, Наманганской, Кашкадарьинской, Самаркандской и Ферганской областей, на которых предусматривается строительство 19 генерирующих объектов расчетной мощностью 10,05 тыс. кВт на сумму \$12 млн. ([ПКМ №665 от 12.08.2019 г.](#)). Один из проектов стоимостью \$322 тыс. реализован – на отводящем канале Зааминского водохранилища в Джизакской области возведена микро-ГЭС мощность 200 кВт, способная вырабатывать 1,5 млн. кВт·ч ежегодно.

Тепловая энергетика. Согласно Программе реализации крупных инвестиционных проектов в электроэнергетической отрасли на 2019-2030 гг., только в сфере ТЭС прогнозируется ввод к 2030 г. 15,6 тыс. МВт новых и модернизированных генерирующих мощностей. При этом прогнозируется вывод из эксплуатации 6,4 тыс. МВт физически устаревшего оборудования генерирующих мощностей на ТЭС. Ведутся работы по модернизации и реконструкции [Навоийской ТЭС](#), [Тахиаташской ТЭС](#), [Сырдарьинской ТЭС](#), [Ферганской ТЭС](#), [расширению Талимарджанской ТЭС](#), готовится модернизация [Мубарекской ТЭС](#), строится [Туракурганская ТЭС](#) (900 МВт, 7 млрд. кВт·ч/г). Реализуется проект «[Внедрение автоматизированной системы учета и контроля электроэнергии \(АСКУЭ\)](#)».

Атомная энергетика. Утверждены Концепция развития атомной энергетики в Республике на период 2019-2029 гг. и «Дорожная карта» по ее реализации ([№ПП-4165 от](#)

[07.02.2019 г.](#)); Стратегия развития кадрового потенциала для ядерно-энергетической программы Республики ([№ПП-4492 РУз от 16.10.2019 г.](#)), принят Закон «Об использовании атомной энергии в мирных целях» ([№ЗРУ-565 от 09.09.2019 г.](#)). [Международное агентство по атомной энергии](#) (МАГАТЭ) утвердило для реализации в 2020-2021 гг. четыре проекта на сумму более €1 млн. [Росатом](#) (РФ) зарегистрировала свой страновой офис в РУз. Подписан [контракт](#), в рамках которого АО «Атомстройэкспорт» ведутся [инженерно-изыскательные работы](#) на выбранной под строительство АЭС территории рядом с озером Тузконкуль в Джизакской области.

Альтернативная энергетика. Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии» ([№ЗРУ-539 от 21.05.2019 г.](#)) определяет основные направления государственной политики в области использования ВИЭ, государственную поддержку и стимулирование. В частности, производители энергии из ВИЭ, в т.ч. негосударственной формы собственности, освобождаются от уплаты налога на имущество за установки ВИЭ и земельного налога по участкам, занятым этими установками (номинальной мощностью 0,1 МВт и более) сроком на 10 лет с момента ввода их в эксплуатацию. Для тех, кто пользуется ВИЭ в жилых помещениях также предусмотрены стимулы – они освобождены от налога на имущество физических лиц и земельного налога при условии использования ВИЭ с полным отключением от действующих сетей энергоресурсов сроком на 3 года, начиная с месяца использования ВИЭ.

Постановлением «Об ускоренных мерах по повышению энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы, внедрению энергосберегающих технологий и развитию возобновляемых источников энергии» одобрена Комплексная программа повышения энергоэффективности, утверждены «Дорожная карта» ее реализации, целевые параметры дальнейшего развития ВИЭ с доведением их доли к 2030 г. до 25% ([№ПП-4422 от 22.08.2019 г.](#)). В настоящее время доля ВИЭ, вырабатываемых в основном ГЭС, составила всего 10% от общего объема производимой в стране электроэнергетики.

В целях диверсификации структуры генерации в сторону увеличения удельной доли ВИЭ осуществляется комплекс мероприятий, направленных на реализацию инвестиционных проектов в сфере ВИЭ на принципах

пах ГЧП. Узбекистан присоединился к программе [Scaling Solar](#)⁶⁰ ВБ.

С компанией «TOTAL Eren» (Франция) подписано [Соглашение](#) о строительстве и эксплуатации **солнечной фотоэлектрической станции** (ФЭС) общей мощностью 100 МВт в Нурабадском районе Самаркандской области. «TOTAL Eren» инвестирует €150 млн. на условиях ГЧП. В рамках программы ScalingSolar для реализации инвестиционного проекта на строительство ФЭС мощностью 100 МВт в Навоийской области на основе ГЧП выбрана компания «Masdar» (ОАЭ) с тарифом \$0,02679 США за 1 кВт·ч выработанной электроэнергии и сроком строительства в течение 12 месяцев (4 октября). Срок ввода в эксплуатацию – I квартал 2021 г.

Немецкая компания Graess Energy начала строительство небольшой пилотной [солнечной электростанции \(СЭС\) в Муйнаке](#). На первом этапе возведут СЭС мощностью 10 МВт стоимостью \$12 млн. На втором этапе мощность электростанции возрастет до 20 МВт.

Фермеры [Джизакской](#), [Сырдарьинской](#) областей устанавливают солнечные панели в хозяйствах.

Ведутся работы по созданию **ветровых электростанций (ВЭС)**: подписано [Соглашение](#) с компанией «Masdar» о реализации проекта по строительству ВЭС мощностью 400 МВт в Навоийской области (18 января) с объемом инвестиций в строительство в размере \$600 млн.; [реализуется проект](#) строительства ВЭС мощностью 1,5 тыс. МВт в Гиждуванском районе Бухарской области корпорацией Lioning Lide (КНР); с компанией ACWA Power (Саудовская Аравия) подписано [Соглашение](#) о строительстве в РУз на условиях ГЧП ВЭС мощностью 500-1000 МВт, запуск которой планируется в 2023 г.

Международное сотрудничество. Минэнерго подписаны с (1) USAID [Меморандум о взаимопонимании](#) в рамках реализации проектов по повышению энергоэффективности, использованию ВИЭ и участия РУз в Центральноазиатском энергетическом секторе; (2) компанией «Assystem Engineering and Operation Services S.A.S.» (Франция) [Соглашение](#) о создании СП «Uzenergoengineering-Assystem» в целях проектирования

всех типов электрических сетей и объектов энергетики с применением инновационных технологий (24 сентября). Для привлечения инвестиций и внедрения устойчивых, надежных и доступных технологий производства и эксплуатации источников [геотермальной энергии](#) начато сотрудничество с финской компанией KaukoInternational. Заключен контракт на поставку электроэнергии из Узбекистана в Афганистан на 10 лет по принципу «бери или плати» по строящейся ЛЭП «Сурхан-Пулихумри» (20-21 сентября).

АО «Узбекгидроэнерго» подписан (1) [Меморандум](#) о сотрудничестве по внедрению современных технологий в процесс строительства и модернизации ГЭС с General Electric (США) и Grupo Cobra (Испания); (2) [Договор о сотрудничестве](#) с ПАО «Силовые машины».

В рамках [5-го заседания Подкомитета по сотрудничеству в области энергетики Узбекско-Китайского Межправкомитета по сотрудничеству](#) достигнуто соглашение об изучении возможности реализации экологического проекта по выработке электроэнергии путем сжигания бытовых отходов в Наманганской области (26 августа).

Повышение потенциала. Проведены: [семинар](#) по внедрению международного стандарта ISO 50001 (21 сентября); [учебный семинар](#) «Повышение надежности гидротехнических сооружений, направленное на максимальное использование генерирующих мощностей гидроэлектростанций» (25 сентября). На каскаде Чирчикских ГЭС открыт [филиал кафедры](#) Использование водной энергии и насосных станций ТИИИМСХ.

Мероприятия: (1) [Международная выставка и конференция «Power Uzbekistan 2019»](#), в ходе которой [подписаны](#) Меморандум о взаимопонимании между Агентством «Узатом» и Всемирным ядерным университетом при Всемирной ядерной ассоциации, а также Японской ассоциацией атомной промышленности (15-17 мая); (2) [Международный форум по реформам в области энергетики](#) (18 июля); (3) [Энергетическая Неделя Узбекистана](#) (25-27 сентября); (4) «Лучший стенд будущего» на Второй международной неделе инновационных идей INNOWEEK 2019 (29-31 октября); (5) Конференция инвесторов в области возобновляемых источников энергии и энергетической

⁶⁰ Scaling Solar - это решение Группы ВБ, облегчающее правительствам закупку и разработку крупномасштабных солнечных проектов с частным финансированием (www.scalingsolar.org/)

инфраструктуры – [RENPOWER Uzbekistan 2019](#) (4 декабря).

Охрана окружающей среды и изменение климата

Новое в законодательстве

Утверждены:

■ «Дорожная карта» по развитию системы охраняемых природных территорий РУз на период 2019-2022 гг. ([№ПП-4247 от 20.03.2019 г.](#)). Предусматривается создание на территории Каракалпакстана государственного заповедника «Южный Устюрт» и ряда государственных заказников, в т.ч. «Судочьинская система озёр». В структуре Центрального аппарата Госкомэкологии создаётся Главное управление биоразнообразия и охраняемых природных территорий;

■ «Положение о порядке установления водоохраных зон и зон санитарной охраны водных объектов РУз» ([ПКМ №981 от 11.12.2019 г.](#)), определяющее порядок и режим осуществления хозяйственной деятельности в этих зонах, устанавливаемых на основе соответствующих проектов, разрабатываемых проектным институтом «Ўздаверлойиҳа». По каждому естественному водному объекту проект разрабатывается отдельно, а по водохозяйственным объектам – в составе проектов строительства, реконструкции, ремонта и восстановления или отдельно. Заказчиками выступают: (1) по естественным поверхностным водным объектам – органы по экологии и охране природы; (2) по естественным подземным водным объектам – органы по геологии и минеральным ресурсам; (3) при разработке в составе проектов строительства, реконструкции, ремонта и восстановления водохозяйственных объектов – специализированные заказчики данных проектов; (4) при отдельной разработке по водохозяйственным объектам – эксплуатирующие эти объекты организации;

■ Концепция развития экологического образования, цель которой – формирование у молодого поколения экологических знаний, сознания и культуры, совершенствование науки в области экологии с привлечением инновационных технологий ([ПКМ №434 от 27.05.2019 г.](#));

■ «Положение о порядке добровольной экологической маркировки продукции в РУз» ([ПКМ №435 от 27.05.2019 г.](#)). Процедура мар-

кировки знаком экологической безопасности будет проводиться аккредитованным в Национальной системе аккредитации органом по экологической маркировке. Объектом экологической маркировки является продукция, при производстве, использовании, употреблении, транспортировке, хранении и утилизации которой оказывается наименьшее вредное воздействие на окружающую среду, здоровье населения и биологические ресурсы. Производители будут маркировать свою продукцию знаком экологической безопасности на добровольной основе после получения соответствующего сертификата;

■ (1) «Стратегия по сохранению биологического разнообразия в РУз на период 2019-2028 гг.». В частности, предусматривается расширение площади охраняемых природных территорий до 12% от территории страны; облесение осушенного дна Аральского моря с доведением площади лесов до 1,2 млн.га; создание единой информационной базы данных государственного мониторинга и государственного кадастра биоразнообразия на основе современных ГИС-технологий; интегрирование вопросов сохранения биоразнообразия во все сектора экономики и др.; (2) План действий по ее реализации ([ПКМ № 484 от 11.06.2019 г.](#));

■ «Стратегия по переходу РУз на «зелёную» экономику на период 2019-2030 гг.», направленная на интегрирование вопросов изменения климата в устойчивое развитие национальной экономики ([№ПП-4477 от 04.10.2019 г.](#)). Приоритетные направления Стратегии – (1) повышение энергоэффективности базовых отраслей экономики; (2) диверсификация потребления энергоресурсов и развитие использования ВИЭ; (3) адаптация и смягчение последствий изменения климата, повышение эффективности использования природных ресурсов и сохранение природных экосистем; (4) разработка финансовых и нефинансовых механизмов поддержки «зеленой» экономики;

■ «Концепция охраны окружающей среды РУз до 2030 г.», определяющая приоритетные направления государственной политики в области охраны окружающей среды в целях обеспечения устойчивого развития, и «Дорожная карта» по ее реализации. Предусмотрен комплекс мер по (1) смягчению последствий Аральской катастрофы; (2) охране земельных, водных, биологических ресурсов; (3) охране атмосферного воздуха; (4) совершенствованию системы обращения с отходами; (5) экологизации экономики и совершенствованию экономических ме-

ханизмов природопользования и т.д. ([№УП-5863 от 30.10.2019 г.](#));

- «Стратегия по обращению с твердыми бытовыми отходами в РУз на период 2019-2028 гг.» ([№ПП-4291 от 17.04.2019 г.](#)). Будет создана правовая и экономическая основа, предусматривающая компенсацию затрат по обращению с отходами самими производителями;

- «Положение о мониторинге окружающей среды в РУз» с целью совершенствования и повышения эффективности системы мониторинга окружающей среды, осуществления системного наблюдения за использованием природных ресурсов, оценки, информационного обеспечения ведения государственного контроля в области охраны окружающей природной среды, целевого и рационального использования природных ресурсов ([ПКМ №737 от 05.09.2019 г.](#)).

Постановлением «О мерах по повышению эффективности работ по борьбе с опустыниванием и засухой в РУз» ([№ПП-4204 от 22.02.2019 г.](#)) на **Госкомитет по лесному хозяйству** возложены дополнительные функции по реализации мер предотвращения опустынивания, лесовосстановлению и защитному лесоразведению; выполнению международных обязательств республики в борьбе с опустыниванием и засухой; осуществлению задач национального уполномоченного органа РУз в рамках выполнения требований [Конвенции](#) по борьбе с опустыниванием.

Международное сотрудничество. Госкомэкологии подписаны (1) [Меморандум](#) с Министерством окружающей среды, земельных и морских ресурсов Италии; (2) [Соглашение](#) о сотрудничестве в области охраны окружающей среды с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь; (3) Меморандум о сотрудничестве по [внедрению плазменных технологий утилизации отходов](#) с «Alpha Global Capital (S) Pte. Ltd.» (Сингапур) (27 августа).

Повышение потенциала. Проведены: [семинар](#) «Разработка и внедрение инноваций по безопасности воздушной среды» (31 января); обучающий [семинар](#) (15 февраля); [круглый стол](#) «Применение мирового опыта по управлению бытовыми отходами в Республике Узбекистан» (11 июля); [семинар](#) «Глобализация

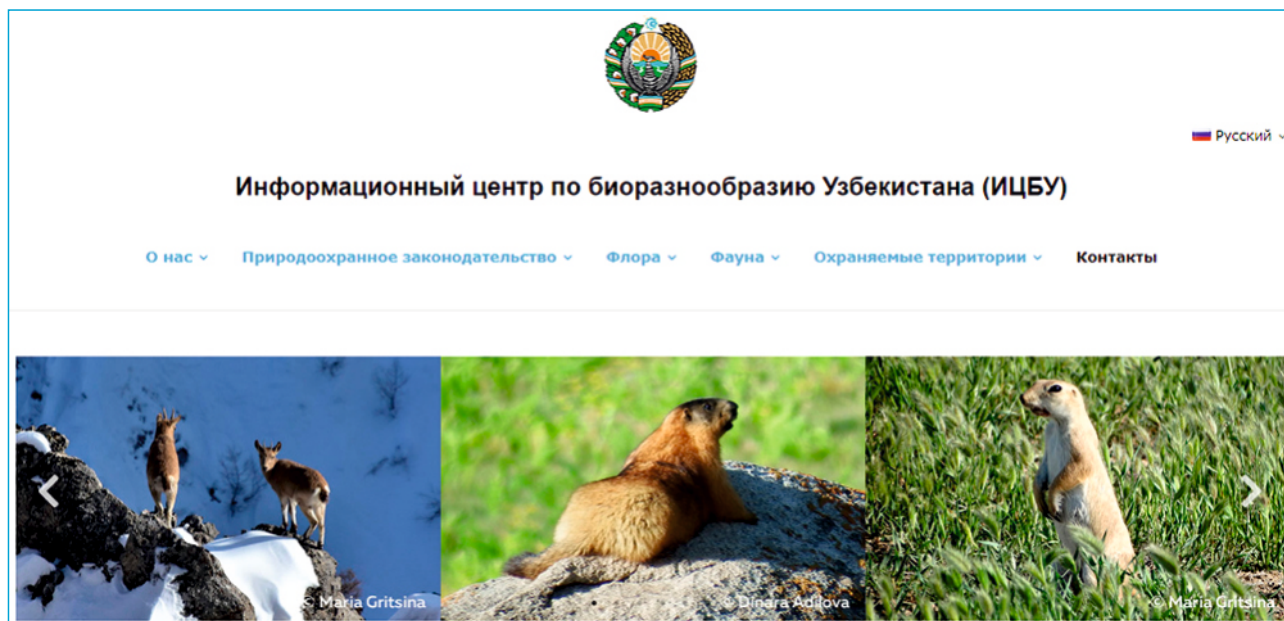
экологических проблем» (22 июля); [семинар](#) «Национальные системы оценки воздействия на окружающую среду и требования Конвенции Эспо и Протокола по стратегической экологической оценке» (19-20 августа).

Мероприятия. Состоялись: (1) [«Hashar Week»](#) с целью [привлечения внимания широкой общественности](#) к вопросам загрязнения, экологии и культуры обращения с отходами. В течение недели проводились [мероприятия](#) по 4 направлениям: Действие, Просвещение, Искусство, Бизнес (11-17 марта); (2) [Научно-практическая конференция](#) «Значение сохранения биологического разнообразия в Узбекистане» (21 мая); (3) [Конференция](#), посвященная Всемирному дню окружающей среды (4 июня); (4) [2-я Центральноазиатская международная выставка и бизнес-форум](#) «Зелёные технологии, охрана окружающей среды и утилизация – GET Central Asia 2019» (9-10 октября); (5) Заседание [Международного пресс-клуба](#), где обсуждались цели и задачи Концепции охраны окружающей среды РУз до 2030 г. (20 ноября); (6) первый Международный экологический [марафон «ARAL MARATHON»](#) под девизом «Мы в ответе за будущее!» (17-22 октября, города Ташкент – Самарканд – Бухара – Ургенч – Нукус – Муйнак); презентация пятого издания [«Красной книги Республики Узбекистан»](#), в которую внесены 314 редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, 30 видов млекопитающих (с подвидами – 32), 52 вида птиц, 21 вид пресмыкающихся, 17 видов рыб (с подвидами – 18), 3 вида кольчатых червей, 14 видов моллюсков, 66 видов членистоногих.

В октябре 2019 г. в Нукусе был дан [старт](#) пятилетней кампании «Посади миллион садовых деревьев», инициированной ФАО, Госкомэкологии, Госкомлесом и МСХ.

Реализуемые проекты. В рамках проекта [«Устойчивое использование природных ресурсов и лесного хозяйства в ключевых горных регионах, важных для глобально значимых видов биоразнообразия»](#) (ПРООН/ГЭФ) разработана инновационная [система управления информацией по сохранению биоразнообразия](#) и создан интернет-портал – Информационный Центр по биоразнообразию РУз (<http://bcims.uznature.uz/wordpress/>). Внедрена программа [SMART⁶¹ патрулирования](#). SMART [проходит испытания](#) в Гиссарском, Чаткальском заповедниках. В двух ландшафт-

⁶¹ Spatial Monitoring and Reporting Tool



тах снежного барса – Западный Тянь-Шань и Памир-Алай – созданы 7 лесопитомников (по 2 га), в которых для восстановления лесов будут выращиваться местные породы деревьев. Проведены [круглый стол](#) (26 июня) и [семинар-тренинг](#) (12-18 июня, 8 июля).

В рамках проекта [«Инициатива по пустыням Центральной Азии \(САДИ\)»](#)⁶², направленного на улучшение охраны и устойчивого использования пустынь ЦА, прошел региональный семинар. Достигнута договоренность об открытии промежуточного [регионального секретариата САДИ](#) (22-23 октября, Ташкент).

Началась реализация проекта [«Полное завершение вывода из потребления гидрохлорфторуглеродов в Узбекистане путем продвижения энергоэффективных технологий с нулевой озоноразрушающей способностью и с низким потенциалом глобального потепления»](#) (ПРООН/ГЭФ).

ЦУР в Узбекистане

Узбекистан внесен в список стран, готовящих добровольный национальный обзор (ДНО) по **ЦУР**. В целях организации системной работы по реализации ЦУР утверждена

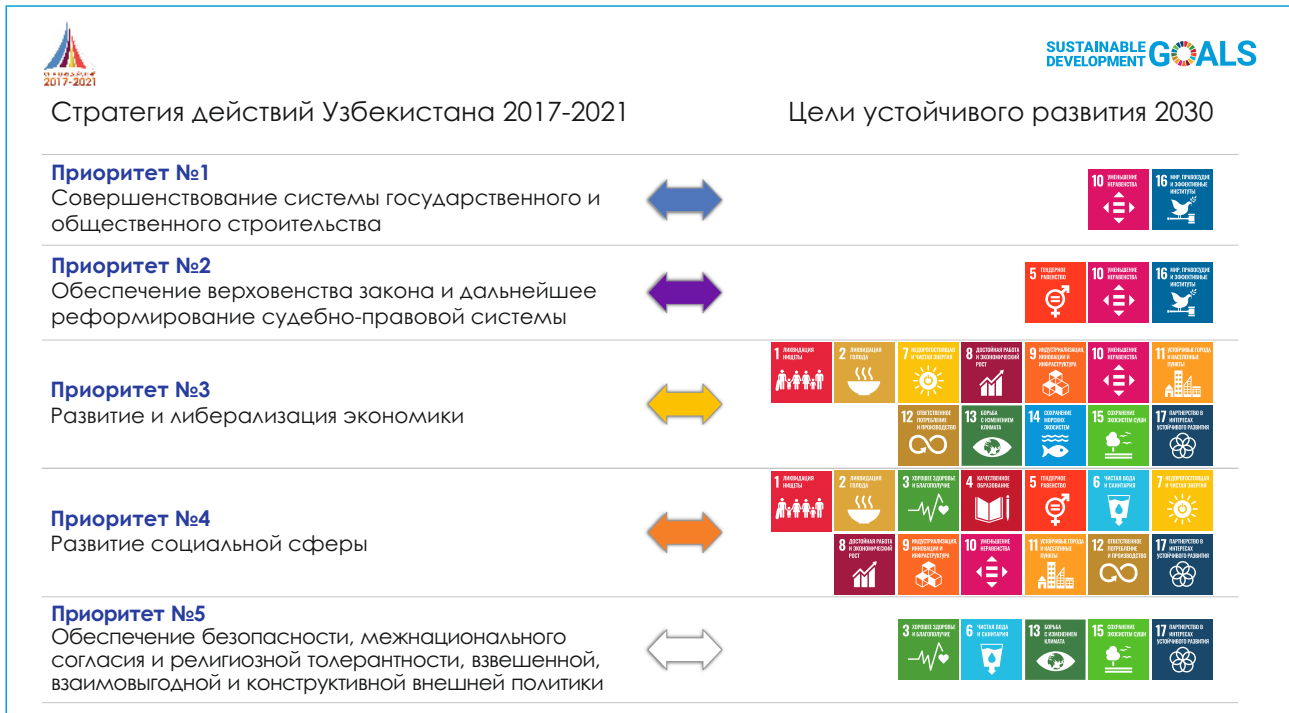
«Дорожная карта»⁶³. ЦУР тесно связаны со Стратегией действий РУз на 2017-2021 гг., принятой в 2017 г. (всего индикаторов – 81, которые гармонизированы с Национальными целями устойчивого развития).

Координационным советом по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития [утверждены 206 индикаторов](#) для мониторинга их достижения (20 марта). Разработан национальный веб-сайт ([nsdg.stat.uz](#)). ДНО планируется представить в 2020 г. на Политическом форуме высокого уровня по устойчивому развитию.

По ЦУР проведены: [круглый стол](#) «Концепция урбанизации 2030 и Национальные цели устойчивого развития» (17 апреля); [семинар](#) «Финансирование ЦУР» (14 мая); [совместный семинар](#) ПРООН/ЕЭК ООН/ЮНЕП/УООН/ФАО по показателям ЦУР в области окружающей среды и экономического благополучия (12-14 июня); [семинар](#) «Внедрение индикаторов устойчивого развития: укрепление потенциала государства в области прав человека и реализации Повестки дня на период до 2030 года в Узбекистане» (26-27 июня); [Региональная конференция](#) «Производственный потенциал, торговля и ЦУР в Центральной Азии» (25 ноября).

⁶² Проект является частью международной инициативы по защите климата (IKI), финансируется Федеральным министерством окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности (BMU), реализуется совместно с [Университетом Грайфсвальда](#), [Фондом Михаэля Зуккова](#) (Грайфсвальд, Германия) и субрегиональным отделением ФАО для стран ЦА (г. Анкара). Целевыми странами проекта САДИ являются Казахстан, Узбекистан и Туркменистан

⁶³ Постановление «О мерах по реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года» ([ПКМ №841 от 20.10.2018 г.](#))



Чрезвычайные ситуации

Возгорание камышовых зарослей на озёрной системе «Судочье» в Муйнакском районе Каракалпакстана (4 июля). Пожар был вызван естественной молнией и разгорелся в островных зарослях камыша в юго-восточной части секции «Коратеренг» озёрной системы «Судочье», распространившись с севера на юг и перейдя на прибрежные территории. Общая площадь возгорания составила 278 га, из которых 111,2 га принадлежат ГУП «Муйнак аквасаноат», 166,8 га – Орнитологическому заказнику «Судочье»⁶⁴. Пожар прекратился 6 июля. Погибших животных и птиц отмечено не было. Ущерб составил 225 млн.435 тыс.760 сум.

Внешняя политика и международное сотрудничество

В 2019 г. Президент совершил официальные и рабочие визиты в Индию (январь), Германию (январь), ОАЭ (март), Китай (апрель), Туркменистан (октябрь), Беларусь (июль-август), Азербайджан (октябрь), Японию (декабрь) и Россию (декабрь).

Страну посетили главы государств ЦА, Кореи, ФРГ, Европейского союза и главы правительств стран-участниц ШОС.

Основные значимые события во внешней политике РУз в 2019 году

Разработан проект Концепции укрепления позитивного имиджа РУз на международной арене.

Развитие союзнических отношений и стратегического партнерства. С РК, КР, РТ и Туркменистаном ведутся работы для укрепления региональной торгово-экономической кооперации, развития региональной транспортно-транзитной инфраструктуры, обеспечения рационального и комплексного использования водно-энергетических ресурсов трансграничных рек ЦА и экологической устойчивости региона, завершения процессов делимитации и демаркации границ, укрепления дружественных и добрососедских связей, развития с ними научно-технического и культурно-гуманитарного сотрудничества.

Состоялась Вторая Консультативная встреча глав государств ЦА, в которой приняли участие Первый Президент Казахстана Елбасы Н. Назарбаев, Президент Кыргызстана С. Жээнбеков, Президент Таджикистана Э. Рахмон, Президент Туркменистана Г. Бердымухамедов, Президент Узбекистана Ш. Мирзиёев. Президенты рассмотрели вопросы укрепления безопасности в регионе, устранения между государствами торговых барьеров, продви-

⁶⁴ «Судочье» – место обитания ондатры, уток (нескольких видов), гусей, сов, пеликанов, чаек, фламинго и др.

жения крупных проектов, направленных на модернизацию инфраструктуры и расширение трансграничных возможностей. Подтверждена общая заинтересованность в том, чтобы ЦА была регионом стабильности и устойчивого развития, добрососедства, безопасности и процветания. Отмечена важность вопросов изменения климата, развития ВИЭ, подчеркнута настоятельная необходимость принятия комплексных мер по решению проблем опустынивания и водных ресурсов (29 ноября).

«...Считаем целесообразным использовать возможности Международного фонда спасения Арала и ресурсы Многопартнерского трастового фонда по человеческой безопасности для региона Приаралья, созданного под эгидой ООН, для решения практических задач по привлечению в регион новых знаний, инновационных технологий, комплексному внедрению принципов «зелёной» экономики, предотвращению дальнейшего опустынивания, экологической миграции и других мер...».

Принято [Совместное заявление](#) и одобрен Регламент подготовки и проведения Консультативных встреч. Следующая Консультативная встреча глав государств ЦА состоится в 2020 г. в Кыргызстане.

Запущен новый механизм **расширенного регионального сотрудничества в формате «Индия + Центральная Азия»**. В Самарканде состоялась первая встреча [Диалог «Индия – Центральная Азия»](#), в рамках которой главы внешнеполитических ведомств обсудили вопросы расширения отношений между Индией и странами ЦА в двух- и многосторонних форматах. В работе отдельной пленарной сессии Диалога приняла участие делегация Афганистана. По итогам принято [Совместное заявление](#) (12-13 января). Следующая министерская встреча состоится в 2020 г. в Индии.

Активизируется сотрудничество с **Афганистаном**. Проведены [узбекско-афганский бизнес-форум](#) и кооперационная биржа в формате «B2B» (15 июля); специализирован-

ная [узбекско-афганская выставка](#) (16 июля); [заседание Межправительственной комиссии](#) по торгово-экономическому сотрудничеству между РУз и Афганистаном, по итогам которого подписаны соглашения в сфере электроэнергетики и электротехники, геологоразведочной отрасли, перерабатывающей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и нефтегазового сектора (17 июля).

Россия занимает лидирующее место среди внешнеторговых партнеров РУз. Подписан [Меморандум о сотрудничестве](#) между Россотрудничеством и Комитетом по межнациональным отношениям и дружественным связям с зарубежными странами при Кабмине РУз. Состоялась [X Азиатская конференция Международного дискуссионного клуба «Валдай»](#) на тему «Центральная Азия и Евразия: многостороннее сотрудничество перед вызовами глобального беспорядка». Между Институтом стратегических и межрегиональных исследований при Президенте РУз и Фондом развития и поддержки Международного дискуссионного клуба «Валдай» подписано Соглашение о сотрудничестве (10-11 ноября).

Участие в международных структурах

В 2019 г. Узбекистан стал (1) [Членом Глобального института зелёного роста](#). Подписано Постановление о присоединении к Соглашению об учреждении Глобального института зелёного роста⁶⁵ ([№ПП-4164 от 07.02.2019 г.](#)); (2) [Членом Совета сотрудничества тюркоязычных государств](#) (14 сентября). Президент РУз принял участие в [7-ом саммите совета](#) (15 октября, Баку). Узбекистану передано [председательство в СНГ](#) (с 1 января по 31 декабря 2020 г.) в соответствии с решением [Ашхабадского саммита](#). На [70-м заседании Международной комиссии по ирригации и дренажу](#) Министр водного хозяйства Ш. Хамраев единогласно избран на должность Вице-президента МКИД на 2019-2022 гг. (1-7 сентября, Бали, Индонезия).

Продвижение национальных интересов и укрепление имиджа страны на международной арене. По инициативе Узбекистана совместно с Представительством ООН в Узбекистане проведена Международная

⁶⁵ Подписано 20 июля 2012 г. в Рио-де-Жанейро, Бразилия

конференция высокого уровня «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий» (24-25 октября, Нукус) (см. раздел «[Календарь мероприятий 2019 года](#)»). ГА ООН на пленарной сессии [приняла резолюцию](#) «Устойчивый туризм и устойчивое развитие в ЦА», инициатива разработки и принятия которой была выдвинута Президентом РУз. Соавторами документа выступили свыше 50 стран. ЮНЕСКО включил Ташкент в мировую сеть «Образцовых городов, поощряющих образование».

www.uza.uz/ru/;
<https://darakchi.uz/ru/>;
<https://nuz.uz/>;
<http://xs.uz/ru/>

Проведены следующие мероприятия:

(1) [6-ая Конференция высокого уровня ЕС-Центральная Азия по сотрудничеству в области окружающей среды и водных ресурсов](#) (24-25 января); (2) [Международная конференция «Взаимосвязанность в Центральной Азии: вызовы и новые возможности»](#) (19-20 февраля); (3) [Центральноазиатский экономический форум](#) с участием Заместителей Премьер-министров (15 марта); (4) Центрально-Азиатская конференция по вопросам изменения климата (3-4 апреля) (см. раздел «[Календарь мероприятий 2019 года](#)»); (5) [Первый Диалог министров энергетики](#) стран участниц ЦАРЭС, в рамках которого подписана совместная Декларация – обязательства стран выработать и реализовать общую энергетическую стратегию ЦАРЭС-2030 (20 сентября); (6) [Центрально-азиатский энергетический инвестиционный форум 2019](#), организованный Правительством РУз совместно с АБР под эгидой ЦАРЭС.

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 (<https://mift.uz/ru/>);
 Министерства водного хозяйства (<http://www.water.gov.uz/ru/>);
 Минэнерго (<https://minenergy.uz/ru/>);
 Госкомэкологии (<http://eco.gov.uz/ru/>);
 Министерства сельского хозяйства (<http://www.agro.uz/ru/>);
 Национальная база данных законодательства (<https://www.lex.uz/>)

Новостные информационные сайты:

www.uzdaily.uz/;
<http://ca-news.org/>;
<http://ru.sputniknews-uz.com/>;
<http://podrobno.uz/>;
www.gazeta.uz/





Раздел 6

ООН и её
специализированные
учреждения

6.1. Генеральная Ассамблея



74th 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 ГА ООН собирается на очередную сессию.

17 сентября открылась 74-я сессия ГА ООН, повестка дня которой содержала 174 вопроса. На [общих прениях](#) на тему «Активизация многосторонних усилий в целях искоренения нищеты, обеспечения качественного образования, борьбы с изменением климата и содействия инклюзивности» выступили Президент Казахстана, Премьер-министр Таджикистана, Министры иностранных дел Кыргызстана и Туркменистана (24-30 сентября). В их выступлениях внимание было уделено вопросам воды, изменения климата, ЦУР и энергетики.

Выступления представителей стран Центральной Азии на общих дебатах 74-ой сессии ГА ООН

Выступление Президента Республики Казахстан



Консолидация многосторонних усилий для искоренения бедности, продвижения качественного образования, климатических действий и всеобъемлющего подхода

Мир без ядерного оружия, превентивная дипломатия, борьба с терроризмом, расширение регионального сотрудничества, экономическое развитие и укрепление демократии. Вот неполный список приоритетных направлений работы Правительства Казахстана. Об этом с трибуны ГА рассказал Президент этой страны Касым-Жомарт Токаев.

Основные тенденции, влияющие на новую тревожную глобальную реальность: (1) растущее число неразрешенных конфликтов и

эскалация напряженности в различных частях; (2) дефицит доверия между глобальными и региональными акторами; (3) искажение существующего мирового экономического ландшафта за счет растущего неравенства и назревающего глобального долгового кризиса; (4) деградация состояния окружающей среды. «В этой сложной обстановке Казахстан твердо проводит политику всеохватывающего и устойчивого развития, всестороннего диалога и мирных усилий».

Международные проекты. Казахстан вносит большой вклад в международную борьбу за мир без ядерного оружия, исходя из твердого убеждения, что ядерное оружие не является достоянием, а представляет опасность для глобального мира и стабильности. Казахстан играет активную роль в миротворчестве ООН. В частности, казахстанские военные несут службу в рядах «голубых касок» в Ливане. Столица Казахстана стала площадкой для мирных переговоров по разрешению сирийского кризиса. Состоялись 13 раундов встреч, известных как «астанинский процесс» и позволивших добиться режима перемирия в Сирии. В качестве контртеррористической меры, Казахстан инициировал Кодекс поведения по достижению мира, свободного от терроризма, к столетию ООН в 2045 г. и призвал присоединиться к нему.

Возрастающая роль Центральной Азии. «На протяжении десятилетий государства Центральной Азии имели слабые экономические связи, что препятствовало их устойчивому росту. Теперь же, исходя из общих интересов и вызовов, наш регион вступил в новый этап развития. [...] Новые возможности для региона появились после первых неофициальных консультаций на высшем уровне, проведенных в нашей столице в прошлом году. [...] Я абсолютно убежден в том, что ЦА становится «глобальным акционером». [...] На наш регион напрямую влияет ситуация в Афганистане. Мы надеемся, что принадлежащий афганцам и возглавляемый ими мирный процесс при содействии всех основных заинтересованных сторон обеспечит устойчивый мир и процветание для этой страны. [...]».

Цели устойчивого развития. «Мы уделяем особое внимание полной имплементации Повестки дня на период до 2030 г., стремясь избежать пресловутой ловушки стран со средним уровнем дохода. ЦУР на 80% интегрированы в наши стратегические государственные программы. В мае этого года я открыл новое здание Международных организаций в Казахстане. В нем разместились 16 агентств ООН. В качестве следующего шага мы предлагаем создать на его базе Центр ООН по ЦУР с мандатом оказания содействия странам ЦА и Афганистану. [...]».

Преобразования в Казахстане. «Нам следует продолжить движение по пути всестороннего преобразования нашего

общества под девизом «Преемственность, справедливость, прогресс. [...] Моя формула для политической системы Казахстана – это сильный и дальновидный Президент, влиятельный Парламент и подотчетное Правительство. [...] Как новый Президент я привержен построению современного государства всеобщего благосостояния. [...] В рамках своей программы реформ я учредил Национальный совет общественного доверия для содействия конструктивному диалогу между правительством и обществом. Мое видение основано на концепции «разные мнения – одна нация».

Деградация окружающей среды. «Деградация состояния окружающей среды стала одним из наиболее дестабилизирующих факторов в мире. Воздействие изменения климата в ЦА, в частности, приведет к серьезнейшим проблемам экзистенциального характера, таким как опустынивание, таяние ледников и последующее истощение ресурсов питьевой и оросительной воды».

Резюме выступления на русском языке:
<https://news.un.org/ru/story/2019/09/1363592>

Видео выступления:
<https://www.unmultimedia.org/avlibrary/asset/2454/2454673/>

Полный текст выступления:
http://akorda.uz/ru/speeches/external_political_affairs/ext_speeches_and_addresses/vystuplenie-prezidenta-respubliki-kazahstan-kasym-zhomarta-tokaeva-na-obshchih-debatah-74-i-sessii-generalnoi-assamblei-oon

Выступление Министра иностранных дел Кыргызской Республики

Регион ЦА столкнулся с проблемой таяния ледников, веками служивших местному населению источником чистой питьевой воды. Изменение климата, таким образом, оказывает влияние на традиционный уклад жизни в стране и может привести к массовым переселениям. Об этом заявил, выступая с трибуны ГА ООН, министр иностранных дел Кыргызстана Чингиз Айдарбеков.

Цели устойчивого развития. «Кыргызстан придает приоритетное значение достижению ЦУР. Эти цели успешно интегрированы в Национальную стратегию развития на 2018-2040 гг., которая направлена на дальнейшее продвижение экономического развития и будет способствовать эффективной реали-



...изменение климата – одна из актуальных проблем региона

зации ЦУР. В качестве подтверждения приверженности Повестке дня на период до 2030 г. Кыргызстан подал заявку на презентацию в 2020 г. своего добровольного Национального доклада по достижению ЦУР в рамках Политического форума высокого уровня по устойчивому развитию. В глобальном масштабе Кыргызстан также вносит свой вклад в дело реализации ЦУР. Мы представили миру Всемирные игры кочевников, призванные сохранить многообразие культур и традиций, что получило признание и поддержку ГА ООН и ЮНЕСКО. Мы признательны ООН за включение Кыргызстана в проект оценки финансирования для развития».

Влияние изменения климата. «Кыргызстан как горная страна остро ощущает негативное влияние климатических изменений. [...] Поэтому Кыргызстан при поддержке государств-членов ООН основал «Группу друзей горных стран» и приглашает всех к широкому и плодотворному сотрудничеству и взаимодействию в данном формате. [...] В ходе текущей 74-й сессии ГА ООН Кыргызстан намерен вновь выступить соавтором обновленного проекта резолюции «Устойчивое горное развитие». [...] В настоящее время Правительство Кыргызстана внесло на ратификацию в Парламент страны Парижское соглашение по климату».

Сотрудничество в Центральной Азии. «Кыргызстан придает особое значение сотрудничеству в регионе ЦА, которое развивается в динамичном ключе. [...] Наряду с этим в ЦА все еще существуют проблемы, успешное решение которых требует коллективных усилий стран региона. Необходимо решить в первоочередном порядке вопросы правового оформления государственных границ, которые позволят снять социальную напряженность на местах и не допустить пограничных инцидентов. [...] Сегодня перед странами ЦА стоят задачи по снятию барьеров на пути к экономической кооперации по повышению транзитного потенциала региона».

Водно-энергетические вопросы. «Отдельно решается вопрос по комплексному использованию водно-энергетических ресурсов в регионе. Формируя основные запасы пресной воды, Кыргызстан в рамках существующих отношений стремится получать адекватную экономическую компенсацию от накоп-

ления и сохранения водных ресурсов, значимых не только для региона, но и для сохранения всего глобального равновесия. Поэтому Кыргызстан выступает за применение интегрированного управления водными ресурсами и предлагает разработку экономических механизмов развития взаимовыгодного сотрудничества в водно-энергетической сфере. Мы делаем ставку на производство экологически чистой электроэнергии. Реализация проектов по строительству ГЭС обеспечит потребности стран ЦА в гидроэнергии и тем самым создаст благоприятные условия для устойчивого развития всего региона. Полагаем, что в контексте ЦУР в равной степени должна реализовываться ЦУР 7. Недорогостоящая и чистая энергия. В этом плане Кыргызстан работает над реализацией регионального проекта CASA-1000. В условиях региона сотрудничество и всесторонний диалог рассматриваются кыргызской стороной в качестве единственного и безальтернативного пути решения имеющихся вопросов».

Доступ к чистой питьевой воде. «Обеспечение доступа к безопасной и недорогой питьевой воде в Кыргызстане является весьма актуальным. Согласно статистике ФАО, Кыргызстан, будучи зоной формирования ресурсов ЦА, располагает наименьшим доступом к питьевой воде на душу населения. В сельской местности около 40% населения не обеспечено чистой питьевой водой на должном уровне. В этих целях Правительством Кыргызстана в настоящее время реализуется проект «Таза Суу» (Чистая вода), который призван обеспечить села чистой питьевой водой. В этой связи призываем международные организации, финансовые институты и страны-доноры поддержать усилия Кыргызстана в продвижении таких проектов. [...]».

Ч. Айдарбеков отметил многостороннее и плодотворное сотрудничество Кыргызстана с учреждениями ООН, а также сообщил, что его страна выдвинула свою кандидатуру в непостоянные члены Совбеза ООН на период 2027-2028 гг.

Резюме и видео выступления:
<https://news.un.org/ru/story/2019/09/1363982>

Выступление Премьер-министра Республики Таджикистан

Выступая с трибуны ГА ООН, Премьер-министр Таджикистана Кохир Расулзода затронул проблемы терроризма, организованной преступности и незаконного оборота наркотиков. Он рассказал об усилиях по обеспечению стабильности в Афганистане, а также напомнил о последствиях изменения климата для Таджикистана и ЦА в целом, в частности, о росте температуры, стремительном таянии ледников и участившихся стихийных бедствиях. Глава Правительства высказался за развитие гидроэнергетики.

Терроризм, экстремизм и наркотрафик – угроза безопасности Таджикистана. «Терроризм и экстремизм наряду с транснациональной организованной преступностью и незаконным оборотом наркотиков подрывают международный мир и безопасность, обостряют конфликты и дестабилизируют целые регионы. [...] Власти страны делают все возможное для борьбы с терроризмом и полагают, что основные усилия должны быть сосредоточены на ликвидации военной инфраструктуры международного терроризма, лишении террористов любой политической, военной и финансовой поддержки, предотвращении использования интернета для «радикализации сознания», вербовки и пропаганды экстремизма и насилия».

Афганистан. «Обеспечение безопасности и стабильности в Центрально-Азиатском регионе тесно связано с развитием ситуации в Афганистане. Таджикистан как страна, имеющая самую протяженную границу с Афганистаном, с первых дней своей независимости прилагает постоянные усилия по содействию установлению прочного мира и стабильности в этой дружественной стране. Мы также вносим свой практический вклад в социально-экономическое развитие соседнего государства, соединяя транспортные артерии наших двух стран, создавая «энергетический мост» CASA-1000, обеспечивая население Афганистана электроэнергией и необходимыми товарами, а также содействуя в подготовке специалистов. Одним из важных направлений в этом отношении является вовлечение Афганистана в процесс многопланового регионального сотрудничества и создание благоприятных условий для использования транзитного потенциала страны и региона. Таджикистан всесторонне поддерживает усилия властей Афганистана по налаживанию мирного переговорного процесса. [...]».



Мы убеждены в том, что развитие водного сотрудничества и партнерства будет способствовать своевременному принятию необходимых мер по достижению всех ЦУР

Цели устойчивого развития. «2019 г. является очень важным годом для подведения итогов выполнения Повестки дня на период до 2030 г. Четырехлетний цикл Политического форума высокого уровня по устойчивому развитию благополучно завершился. [...] Поддерживаем призыв Генсека ООН к безотлагательным действиям с тем, чтобы своевременно и успешно реализовать Повестку дня на период до 2030 г. [...] Мы приняли Национальную стратегию развития до 2030 г. и Среднесрочную программу развития на 2016-2020 гг., которые полностью соответствуют Повестке дня на период до 2030 г. и являются ключевыми инструментами по национализации ЦУР в стране. Вместе с тем имеется целый ряд новых вопросов и проблем. [...]».

Изменение климата. «Изменение климата серьезно влияет на процесс реализации целей и задач устойчивого развития. [...] В Таджикистане за последние 60 лет среднегодовая температура воздуха повысилась на 1°C; возросло число дней с обильными осадками, повысилась частота и интенсивность стихийных гидрометеорологических явлений. Только вследствие стихийных бедствий, связанных с водой, экономике нашей страны ежегодно наносится ущерб на сотни миллионов долларов. Зачастую стихийные бедствия сопровождаются человеческими жертвами. Все очевиднее становится негативное влияние изменения климата на количество и качество пресноводных ресурсов в мире. За последнее десятилетие в Таджикистане значительно сократились площади ледников, которые имеют жизненно важное зна-

чение для всей ЦА. В этой связи считаем необходимым усилить сотрудничество между странами по ликвидации последствий стихийных бедствий путем выработки превентивных мер и создания соответствующих фондов для оказания помощи нуждающимся странам. Также необходимо усилить работу по мониторингу ледников, снежных и других водных источников и принять эффективные меры по их охране для будущих поколений».

Зеленая энергетика. «Необходимо всячески поощрять развитие «зеленой» экономики, в частности, «зеленой» энергии как важного вектора устойчивого развития. Широкое использование возобновляемой энергии, в основном гидроэнергетики, способствует экономическому и социальному развитию страны при самых низких показателях вредных выбросов в атмосферу. Основу энергетики страны составляют ГЭС, на которых вырабатывается около 98% электроэнергии. Правительство предпринимает всесторонние меры по сбалансированию производства и потребления энергии путем модернизации и наращивания мощностей действующих гидростанций, строительства новых ГЭС, а также внедрения современных методов энергосбережения».

Водные вопросы. «Таджикистан является одним из лидеров по продвижению водных

вопросов на глобальном уровне. Широко известно, что за последние десятилетия по инициативе Президента Таджикистана в рамках ГА ООН были одобрены четыре важные глобальные инициативы. [...] В 2018 г. успешно началась реализация нашей четвертой глобальной инициативы – Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028», в рамках которого планируется проведение двух глобальных мероприятий: (1) Конференции ООН по Среднесрочному всеобъемлющему обзору хода реализации Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития»; (2) Мероприятия высокого уровня ГА ООН по содействию достижению целей и исполнению задач, связанных с водными ресурсами в 2021 г. В этой связи Таджикистан в рамках «Душанбинского процесса» проведет в июне 2020 г. в Душанбе вторую конференцию по осуществлению Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития» под лозунгом «Стимулирование действий по вопросам воды и партнерства на местном, национальном, региональном и глобальном уровнях.[...]».

Текст выступления:

<https://papersmart.unmeetings.org/media2/219974/67/tajikistan-ru-.pdf>

Резюме и видео выступления:

<https://news.un.org/ru/story/2019/09/1363922>

Выступление Министра иностранных дел Туркменистана



Водная проблематика должна рассматриваться на основе принципов взаимного уважения, согласия и учета интересов всех государств, находящихся в бассейнах трансграничных рек, водотоков и пограничных озер

Превентивная дипломатия, активная роль ООН в обеспечении безопасности в мире, партнерство в транспортной сфере, сохранение водных ресурсов, а также продвижение ЦУР и решение вопросов, связанных с финансированием развития. Выступая с трибуны ГА ООН, Министр иностранных дел Туркменистана Рашид Мередов озвучил приоритеты своей страны на международной арене.

Мир, безопасность и нейтралитет. Туркменистан выступает за активное международное сотрудничество в сфере обеспечения мира и безопасности и считает, что центральная роль в этих усилиях должны быть отведена ООН. По словам Р. Мередова, страны должны искать «разумный баланс между национальными интересами и интересами всего международного сообщества». «Ключевым условием [...] является

восстановление и утверждение доверия и предсказуемости как важнейшего фактора выстраивания конструктивных отношений на международной арене и принятия взвешенных и ответственных решений». В этом контексте Туркменистан предложил объявить 2021-ый международным годом мира и доверия. Министр подчеркнул важную роль превентивной дипломатии как инструмента сохранения мира и безопасности. «Как показывает практика, под эгидой ООН рычаги превентивной дипломатии могут приносить реальные результаты. Об этом говорит, в частности, работа Регионального Центра ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии. Сегодня эта структура является эффективным связующим звеном между ООН и странами ЦА». Министр также сообщил, что в следующем году в Ашхабаде отметят 25-ю годовщину международного признания постоянного нейтралитета Туркменистана. К этой дате приурочена Международная конференция по вопросам мира и безопасности, которая состоится в столице в декабре следующего года. Туркменистан предложил разработать Свод правил ООН по эффективному применению принципов нейтралитета при урегулировании международных вопросов.

Устойчивое развитие. «Сотрудничество с ООН в вопросах устойчивого развития остаётся для всех нас приоритетным направлением деятельности на долгосрочную перспективу. Очевидно, что, несмотря на предпринимаемые усилия, выполнение Повестки дня на период до 2030 г. сталкивается с определенными проблемами, в том числе финансового характера. На наш взгляд, они преодолимы при наличии политической воли и правильной организации работы. Необходим четкий алгоритм и согласованность в обеспечении надлежащими финансовыми ресурсами конкретных проектов и программ по выполнению ЦУР. Для этого Туркменистан считает целесообразным рассмотреть вопрос о созыве очередной Конференции ООН по финансированию развития. [...]».

Инициативы по Каспийскому и Аральскому морям. «Экология, защита окружающей среды традиционно находятся в центре внимания деятельности Туркменистана в ООН. На нынешней сессии к уже известным инициативам нашей страны в экологической области прибавляется каспийский аспект. Речь идет о состоявшемся в августе этого года в Туркменистане первом Каспийском экономическом форуме, в ходе которого

Президентом Туркменистана была выдвинута инициатива создания новой каспийской экологической программы ООН. Учитывая общечеловеческую важность сохранения Каспийского моря как уникального природного комплекса, мы рассчитываем на поддержку этой инициативы со стороны сообщества наций. В экологической повестке для нынешней сессии Туркменистан важное место отводит спасению Аральского моря. Будем настойчиво продвигать идею формирования Специальной программы ООН для стран бассейна Аральского моря. Приглашаем все заинтересованные стороны принять участие в консультациях по этой теме».

Изменение климата. «Наша страна уделяет большое внимание реализации международных договоренностей, достигнутых в рамках ООН по вопросам изменения климата. В целях активизации деятельности по выполнению обязательств, вытекающих из целей в области устойчивого развития и Парижского соглашения об изменении климата, Президент Туркменистана 23 сентября текущего года – в день Саммита по мерам в области изменения климата, состоявшегося в Нью-Йорке, – утвердил обновленную национальную стратегию Туркменистана по изменению климата».

Водные вопросы. «Вопрос сохранения и использования водных ресурсов является одним из главных и актуальных вызовов современности. Не будет преувеличением сказать, что от его решения во многом зависит сегодня ход общемировых процессов, перспективы обеспечения стабильности, развития и благополучия на планете. Включая в себя политические, экономические, социальные аспекты, водная проблематика нуждается в международном консенсусе, консолидации усилий государств на общей мировоззренческой платформе, где второстепенные, локальные интересы и выгоды должны уступить место пониманию действительно глобальных целей и приоритетов, выработке единой стратегии действий на долгосрочную перспективу. Главным условием совместной деятельности в данном направлении должна оставаться безусловная приверженность принципу равного и справедливого доступа к водным ресурсам, признанию его в качестве фундаментального права человека. Именно обеспечение права на доступ к воде и ответственность за это является обязанностью для всех государств мира. Это, в первую очередь, обусловлено тем, что вода является общим достоянием всех народов планеты.

Неуклонно следуя этим принципам, Туркменистан четко формулирует свою позицию по водной проблематике, которая заключается в следующем.

Первое: водные вопросы в различных регионах мира должны решаться на основе общепризнанных норм международного права и, в первую очередь, – соответствующих конвенций ООН.

Второе: водная проблематика должна рассматриваться на основе принципов взаимного уважения, согласия и учета интересов всех государств, находящихся в бассейнах трансграничных рек, водотоков и

пограничных озер. В этой связи Туркменистан выступает против строительства крупных гидротехнических сооружений на трансграничных реках, что связано с большими экологическими, социально-экономическими и гуманитарными рисками.

Третье: мы выступаем за более активное и широкое участие международных организации в рассмотрении водных вопросов.[...]».

Резюме и видео выступления:
<https://news.un.org/ru/story/2019/09/1363992>

Текст выступления:
<https://undocs.org/ru/A/74/PV.12>

Узбекистан – заместитель председателя 74-ой сессии ГА ООН



В ходе 73-го заседания ГА ООН [Узбекистан](#) был впервые избран на должность заместителя председателя 74-й сессии ГА ООН. Представитель Узбекистана приступил к исполнению своих обязанностей в сентябре 2019 г. и будет оказывать содействие председателю ГА ООН руководить деятельностью данного органа до сентября 2020 г. В круг основных полномочий заместителей председателя входят открытие и закрытие каждого пленарного заседания ГА ООН в период отсутствия председателя, руководство прениями на пленарных сессиях, поддержание порядка на заседаниях, в частности, предоставление слова государствам-членам, внесение вопросов на голосование, а также объявление по ним решений.

Избранные резолюции, принятые на 74-й сессии ГА ООН

Избранные резолюции по вопросам водных ресурсов, окружающей среды и развития: Сельскохозяйственное развитие, продовольственная безопасность и питание ([A/RES/74/242](#)); Натуральные растительные волокна и устойчивое развитие ([A/RES/74/240](#)); Использование научно-технических достижений и новаторства в целях устойчивого развития ([A/RES/74/229](#)); Устойчивое горное развитие ([A/RES/74/227](#)); Борьба с песчаными и пыльными бурями ([A/RES/74/226](#)); Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех ([A/RES/74/225](#)); В гармонии с природой

([A/RES/74/224](#)); Доклад Ассамблеи ООН по окружающей среде Программы ООН по окружающей среде ([A/RES/74/222](#)); Деятельность по осуществлению Конвенции о биологическом разнообразии и ее вклад в обеспечение устойчивого развития ([A/RES/74/221](#)); Осуществление Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке ([A/RES/74/220](#)); Охрана глобального климата в интересах нынешнего и будущих поколений человечества ([A/RES/74/219](#)); Снижение риска бедствий ([A/RES/74/218](#)); Использование сельскохозяйственных

технологий в целях устойчивого развития ([A/RES/74/215](#)); Устойчивый туризм и устойчивое развитие в Центральной Азии ([A/RES/74/214](#)); Совместные меры по оценке экологического воздействия, связанного с веществами, выделяющимися из химических боеприпасов, затопленных в море, и повышению осведомленности об этом ([A/RES/74/213](#)); Международный день чистого воздуха для голубого неба ([A/RES/74/212](#)); Международный день распространения информации о продовольственных потерях и пищевых отходах ([A/RES/74/209](#)); Право трансграничных водоносных горизонтов ([A/RES/74/193](#)); Рассмотрение вопроса о предотвращении трансграничного вреда от опасных видов деятельности и распределении убытков в случае такого вреда ([A/RES/74/189](#)); Право на развитие ([A/RES/74/152](#)); Право на питание ([A/RES/74/149](#)); Права человека на безопасную питьевую воду и санитарии ([A/RES/74/141](#)); Запрещение сброса радиоактивных отходов ([A/RES/74/58](#)); Положение в Афганистане ([A/RES/74/9](#)); Доклад Международного агентства по атомной энергии ([A/RES/74/8](#)).

Источник: www.un.org/en/ga/74/resolutions.shtml

Право трансграничных водоносных горизонтов на повестке дня ГА ООН. На своем 2-м пленарном заседании 20 сентября 2019 г. ГА ООН постановила включить в свою повест-

ку дня пункт «Право трансграничных водоносных горизонтов» и передать его на рассмотрение Шестого комитета. Шестой комитет рассматривал данный пункт на 21, 34 и 35-м заседаниях, соответственно, 22 октября, 11 и 20 ноября 2019 г. На 35-м заседании 20 ноября Комитет принял проект резолюции [A/RES/74/193](#), который

1. «[...] предлагает вниманию правительств проекты статей о праве трансграничных водоносных горизонтов, содержащиеся в приложении к ее резолюции [68/118](#), в качестве ориентира при разработке двусторонних или региональных соглашений и договоренностей, касающихся надлежащего управления трансграничными водоносными горизонтами;

2. рекомендует Международной гидрологической программе ЮНЕСКО продолжать вносить свой вклад посредством оказания дальнейшей научно-технической помощи с согласия государства-получателя и в рамках своего мандата;

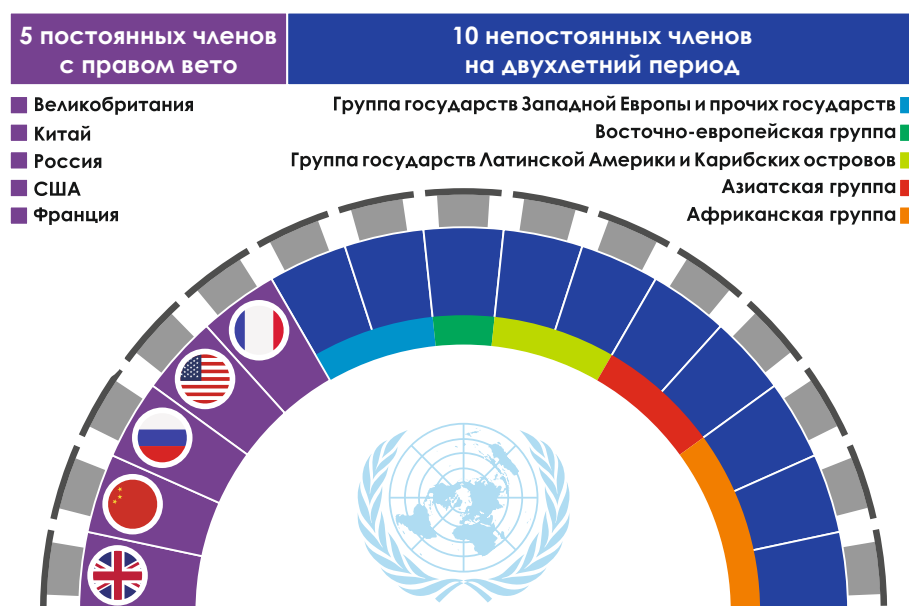
3. постановляет включить в предварительную повестку дня своей семьдесят седьмой сессии пункт, озаглавленный «Право трансграничных водоносных горизонтов».

Источники:

www.un.org/en/ga/sixth/74/transboundary_aquifer_s.shtml;

<https://undocs.org/pdf?symbol=en/A/74/431>

6.2. Совет безопасности



Совет Безопасности (Совбез) несёт 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.

Открытые прения Совбеза по теме «Рассмотрение последствий бедствий, связанных с изменением климата, для международного мира и безопасности»

25 января Доминиканская Республика в качестве страны, председательствовавшей в Совбезе в январе, организовала открытые прения по теме «Рассмотрение последствий бедствий, связанных с изменением климата, для международного мира и безопасности». Это – четвертая дискуссия Совбеза, посвященная рассмотрению последствий изменения климата для международного мира и безопасности в формате официального заседания, и первая открытая после дискуссии, организованной в 2011 г. Германией в качестве председательствовавшей страны. В последние два года Совбез все чаще признавал, что климатические и экологические изменения создают угрозу безопасности в различных регионах, в частности, в регионе бассейна озера Чад (см. резолюцию [2349](#) (2017) Совета), в Сомали (см. резолюцию [2408](#) (2018) Совета), в Западной Африке и Сахеле (см. [S/PRST/2018/3](#)), в Мали (см. резолюцию [2423](#) (2018) Совета) и в Дарфуре (см. резолюцию [2429](#) (2018) Совета).

Многие делегации подчеркнули, что необходимо выйти за рамки обсуждения воздействий климатических бедствий на безопасность и принять меры для повышения устойчивости к потрясениям, отметив важную роль, которую международное сотрудничество должно играть в борьбе с изменением климата и его многочисленными негативными последствиями. В этой связи они высказали ряд предложений. Так, многие делегации:

i) подчеркнули необходимость более эффективного и систематического анализа того, какую угрозу изменение климата и бедствия создают для международного мира и безопасности;

ii) призвали улучшить возможности для раннего предупреждения и своевременного

реагирования на основе использования комплексных оценок рисков и стратегий управления рисками на уровне национальных правительств, региональных организаций и региональных отделений ООН, усовершенствовать аналитический потенциал и повысить готовность к бедствиям. Один из выступавших подытожил это следующим образом: «Если мы улучшим наши прогнозы благодаря раннему предупреждению и повысим нашу готовность благодаря своевременному реагированию, мы сможем предотвращать конфликты»;

iii) предложили более тщательно учитывать климатические факторы при определении мандатов и структуры полевых миссий ООН, обеспечить миротворцев возможностями для проведения «климатических миротворческих миссий» без какого-либо вмешательства в дела затрагиваемых стран;

iv) подчеркнули необходимость оказания поддержки развивающимся странам посредством предоставления финансовых средств, наращивания потенциала и передачи технологии в целях предотвращения возникновения угроз безопасности и конфликтов, связанных с изменением климата.

Резюме открытых прений на русском:
<https://undocs.org/pdf?symbol=ru/S/2019/113>

<http://webtv.un.org/search/part-1-open-debate-on-the-maintenance-of-international-peace-and-security-addressing-the-impacts-of-climate-related-disasters-on-international-peace-and-security-security-council-8451st-meeting-/5995992706001/?term=%22Addressing%20the%20impacts%20of%20climate-related%20disasters%20on%20international%20peace%20and%20security%22&sort=date>

Заседание Совбеза по теме «Защита окружающей среды в период вооруженных конфликтов» по формуле Аррии

9 декабря состоялось открытое заседание по формуле Аррии на тему «Защита окружающей среды в период вооруженных конфликтов», организованное Эстонией, Германией, Кувейтом и Перу. Более 600 горящих нефтяных скважин в Кувейте в ходе

первой войны в Персидском заливе в 1991 г. явились свидетельством миру об очевидном воздействии военных действий на окружающую среду и людей. В этой связи в 2001 г. 6 ноября был объявлен Международным днем предотвращения использования окру-

жающей среды как средства воздействия во время войны и вооруженных конфликтов. Многочисленные конфликты на Балканах, Ближнем Востоке, в ЦА, Южной Америке и Африке показали, как могут пострадать экосистемы от боевых токсичных веществ, как исчезают леса, какой ущерб может нанести разрушение водохозяйственной инфраструктуры сельскому хозяйству и жизнедеятельности человека, и как потеря регулирования природопользования приводит, среди прочего, к крупным проблемам с утилизацией отходов и инфекционным заболеваниями.

Были предприняты незначительные шаги с целью призвать воюющие стороны к ответственности в отношении окружающей среды, улучшить гуманитарное реагирование и включить вопросы восстановления и защиты окружающей среды в процесс постконфликтного восстановления. Комиссия международного права опубликовала проекты правовых принципов по защите окружающей среды в связи с вооруженными кон-

фликтами (ПЗОСВК). Международный комитет Красного Креста работает над обновлением руководства для военных по вопросам защиты окружающей среды.

На заседании члены Совбеза рассмотрели взаимосвязь между вооруженными конфликтами и окружающей средой, опираясь на результаты первоначальных обсуждений по ПЗОСВК и подробнее останавливаясь на включенных в повестку дня Совбеза вопросах потребности в специальной терминологии и сотрудничестве в ответ на деградацию окружающей среды, вызванную вооруженными конфликтами.

Источники: <http://webtv.un.org/search/aria-formula-meeting-on-protection-of-the-environment-during-armed-conflict/6114430670001/?term=%22Protection%20of%20the%20Environment%20during%20Armed%20Conflict%22&sort=date4>;

www.whatsinblue.org/2019/12/aria-formula-meeting-on-the-protection-of-the-environment-during-armed-conflict.php

6.3. Секретариат

Один из главных органов ООН. Во главе Секретариата стоит Генеральный секретарь (Генсек), который назначается ГА ООН по рекомендации Совбеза ООН сроком на 5 лет. С 1 января 2017 г. Генсеком является Антониу Гутерриш (Португалия).

Ежегодно Генсек представляет доклад о работе организации, описывающий приоритетные направления деятельности ООН по всему миру и включающий планы на будущее. [Доклад за 2019 г.](#) освещает работу в следующих ключевых приоритетах: содействие поступательному экономическому росту и устойчивому развитию; поддержание международного мира и безопасности; развитие Африки; поощрение и защита прав человека; эффективная координация усилий по оказанию гуманитарной помощи; содействие правосудию и развитию международного права; разоружение; контроль над наркотиками, предупреждение преступности и борьба с терроризмом.

В докладе представлены инициативы, выдвинутые Генсеком в 2018 и 2019 гг. и сводящиеся к реформированию **системы развития** (действуют страновые группы ООН нового типа, работа которых основывается на Рамочной программе сотрудничества в об-



ласти устойчивого развития и которые возглавляются координаторами-резидентами, обладающими достаточными полномочиями); **управления** (действует новая децентрализованная система делегирования полномочий, подотчетности и контроля, оперативная поддержка и помощь в разработке политики); **в сфере обеспечения мира и**

безопасности (с целью придать первостепенное значение превентивным мерам и сохранению мира, повысить эффективность действий в пользу мира, сформировать единый, комплексный компонент по

вопросам мира и безопасности и повысить уровень координации).

Источник: <https://www.un.org/annualreport/ru/>

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 2019 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 2019 г. [портфель проектов](#) ПРООН в Казахстане включал 25 проектов общей стоимостью \$18,14 млн.

ЦУР. С 2018 г. реализуется проект [«Партнерство для создания национальной платформы ЦУР»](#) (2018-2019 гг.) в целях поддержки правительства в деле национализации, достижения и мониторинга ЦУР. В 2019 г. в рамках XII Астанинского Экономического Форума организован [1-й Казахстанский форум](#) по достижению ЦУР (апрель, Нур-Султан); в ходе Политического форума высокого уровня по устойчивому развитию официальная делегация Казахстана [презентовала](#) первый Добровольный национальный обзор о реализации Повестки дня на период до 2030 г. (16 июля, Нью-Йорк).

Управление водными ресурсами. С 2017 г. реализуется проект [«Ирригация и дренаж Казахстана, наращивание потенциала и повышение информированности общественности»](#) (2017-2021 гг.), направленный на развитие потенциала РГП «Казводхоз» и его филиалов в Алматинской и Туркестанской областях через изменение институционального управления и улучшение управления оросительной водой. В 2019 г. определены 22 наилучшие практики водосбережения и водоучета; разработаны 9 руководств для пользователей; выбраны 4 фермы для де-

монстрации инновационной системы измерения воды; созданы 2 пилотные фермы для мониторинга засоления почв и минерализации грунтовых вод; в 6 населенных пунктах внедрена новая тарифная система; оборудованы 4 консультативных центра по рациональному использованию воды; 67 сотрудников РГП «Казводхоза» повысили уровень знаний посредством программ по обмену.

В 2019 г. были реализованы следующие проекты в области **земельных ресурсов и экосистем**: [«Сохранение и устойчивое управление ключевыми глобально значимыми экосистемами для получения различных выгод»](#) (2017-2021 гг.); [Шестая фаза реализации Программы малых грантов ГЭФ](#) с акцентом на повышение устойчивости степных и пустынных экосистем в интересах устойчивого развития и глобальной охраны окружающей среды; [«Комплексное управление засушливыми землями и засухой в Южно-Казахстанской области»](#) (2017-2019 гг.) в целях совершенствования стратегий по обеспечению средств к существованию и повышения жизнестойкости уязвимых фермеров и скотоводческих общин на выборочных пилотных участках; [«Поддержка устойчивого управления земельными ресурсами»](#) (2015-2020 гг.) в целях изменения практики землепользования в степных, засушливых и полузасушливых регионах Казахстана; [«Устойчивые продовольственные системы и улучшение качества экосистемных услуг в Северном Казахстане»](#) в целях восстановления и устойчивого управления пахотными и лугопастбищными

угодьями Казахстана в соответствии с концепцией нейтрального баланса деградации земель в отношении различных земель, климата и биоразнообразия, а также экономических выгод.

Проекты/деятельность в области **энергетики и изменения климата**: «[Развитие городов при низком уровне выбросов углерода](#)» (2014-2019 гг.); «[Стандарты, сертификация и маркировка энергоэффективности электрических бытовых приборов и оборудования в Казахстане](#)» (2017-2021 гг.) в целях перехода Казахстана к энергоэффективным приборам и оборудованию для уменьшения потребления электроэнергии и выбросов парниковых газов; «[Снижение рисков инвестирования в возобновляемые источники энергии](#)» (2017-2021 гг.); подготовка [Национального со-](#)

[общения и Двухгодичного доклада](#) (2019-2022 гг.) для Конференции Сторон РКИК ООН в соответствии с обязательствами по РКИК ООН; «[Сокращение выбросов парниковых газов](#)» (2019-2021 гг.) в целях оказания содействия Казахстану в выполнении международных обязательств по сокращению выбросов парниковых газов за счет снижения выбросов углерода поставщиками электроэнергии.

С 1995 г. ПРООН участвует в разработке **Национальных Отчетов о человеческом развитии** (НОЧР). НОЧР за 2019 г. посвящен вопросам урбанизации – «[Урбанизация как ускоритель инклюзивного и устойчивого развития в Казахстане](#)».

Источник: <https://www.kz.undp.org> и <https://open.undp.org/projects>

ПРООН в Кыргызстане

Деятельность ПРООН в Кыргызстане базируется на [Рамочных основах оказания помощи Кыргызской Республике в области развития со стороны системы учреждений Организации Объединенных Наций](#) (ЮНДАФ), которые на 2018-2022 гг. включают следующие приоритетные направления сотрудничества: (1) устойчивый и всесторонний экономический рост, промышленное, сельскохозяйственное развитие, продовольственная безопасность и питание; (2) добросовестное управление, верховенство права, права человека и гендерное равенство; (3) окружающая среда, изменение климата и управление рисками стихийных бедствий; (4) социальная защита, здравоохранение и образование.

В 2019 г. [портфель проектов](#) ПРООН в Кыргызстане включал 27 проектов общей стоимостью \$20,5 млн.

Проекты, связанные с охраной окружающей среды, включают: «Сохранение глобально значимого биоразнообразия и связанных с ним земельных и лесных ресурсов [Западного Тянь-Шаня](#) для поддержки устойчивых средств существования» (2017-2021 гг.) (предварительные итоги подведены 18 декабря на [заседании](#) Консультативного совета проекта); «[Укрепление потенциала по комплексному управлению рисками в Кыргызстане и регионального сотрудни-](#)

[чества в ЦА](#)» (2016-2020 гг.); «[Укрепление потенциала для финансирования устойчивого развития в регионе СНГ](#)» (2018-2020 гг.); «[Трансграничное сотрудничество для сохранения снежного барса и его экосистем](#)» (2016-2020 гг.) для усиления сохранения экосистем и ландшафтов снежных барсов и обеспечения стабильности их глобальной популяции; «[Повышение потенциала национальных институтов по адаптации ЦУР](#)» (2018-2020 гг.) для оказания поддержки правительству в укреплении национального потенциала и повышении осведомленности по вопросам, связанным с ЦУР; «[Укрепление устойчивости к изменению климата Баткенской области через внедрение «климатически умных» систем орошения и защиты от селей](#)» (2019-2020 гг.) в рамках совместного Тростового фонда ПРООН и РФ ([стартовая координационная встреча прошла 22 октября](#)); «[Наращивание потенциала для обеспечения устойчивости сообществ и учреждений к рискам, связанным с климатом и стихийными бедствиями, и рациональному инклюзивному управлению природными ресурсами](#)» (2018-2022 гг.); «[Поддержка ООН в укреплении готовности к стихийным бедствиям](#)» (2012-2020 гг.) в целях поддержки координационной деятельности Секретариата Группы по координации реагирования на чрезвычайные ситуации; «[План регулирования поэтапной ликвидации ГХФУ⁶⁶. Фаза 2](#)» (2015-2020 гг.); «[Усиление институционального и правового](#)

⁶⁶ Гидрохлорфторуглерод

потенциала для обеспечения улучшения национальной системы управления и мониторинга экологической информацией» (2015-2019 гг.) для целенаправленного укрепления национального потенциала для достижения целей Рио-де-Жанейрской Конвенции путем совершенствования процедур и инструментов мониторинга и управления экологической информацией; «Охрана здоровья людей и окружающей среды от непреднамеренных выбросов стойких орга-

нических загрязнителей и ртути в результате ненадлежащего обращения медицинскими отходами» (2014-2018 гг.) в целях реализации и принятия наилучших природоохранных практик и наилучших доступных технологий в медицинских учреждениях Бишкека для улучшения управления, обработки и уничтожения медицинских отходов.

Источник: www.kg.undp.org и <https://open.undp.org/projects>

ПРООН в Туркменистане

В 2019 г. портфель проектов ПРООН в Туркменистане включал 22 проекта общей стоимостью \$13,5 млн.

Управление водными ресурсами. ПРООН совместно с Государственным комитетом водного хозяйства Туркменистана реализует проект «Эффективное использование энергии и возобновляемые источники энергии для устойчивого управления водным хозяйством в Туркменистане» (2015-2021 гг.), финансируемый ГЭФ. В 2019 г. достигнуты следующие результаты: (1) повышение эффективности городского водоснабжения в Каахке привело к экономии воды, которая была использована местными жителями для орошения около 300 га и посева традиционных культур; (2) пять изношенных насосов заменены на совершенно новые энергосберегающие насосы; (3) установлены фотоэлектрические солнечные батареи в трех деревнях пустыни Каракум для забора воды из скважин и очистки/опреснения воды в одной из деревень; (4) разработана методология составления планов внутрихозяйственного водопользования, презентованная национальным специалистам водного хозяйства в ходе семинара; (5) с начала реализации проекта более 280 национальных специалистов прошли обучение на местах и за рубежом по различным темам, связанным с рациональным управлением водными и устойчивым управлением земельными ресурсами, энергоэффективными методами орошения, обслуживанием насосов; (6) разработаны четыре нормативных акта в поддержку Водного кодекса, в т.ч. правила технической эксплуатации насосных станций; инструкция планово-профилактического обслуживания и ремонта водопроводных систем и сооружений; технический регламент ирригационной инфраструктуры; техническая инструкция для дренажной инфраструктуры; (7) принята Национальная программа разви-

тия сельского хозяйства Туркменистана на 2019-2025 гг. Проведен аудит более 120-и насосных установок марок СНП-500/10, СНПЭ-500/10, находящихся на балансе Государственного комитета водного хозяйства Туркменистана, и даны рекомендации по оптимальному размещению всасывающих и напорных трубопроводов насосных станций и рациональному применению электросилового оборудования.

Организованы и проведены:

- совместно с проектом ЕС «Содействие дальнейшему развитию сельского хозяйства и села в Туркменистане – SARD III» учебно-ознакомительная поездка для специалистов сельского и водного хозяйств в Университет Кордовы для практического ознакомления с опытом организации, распределения и использования оросительной воды при поливе сельскохозяйственных культур в провинции Андалусии, близкой по своим климатическим показателям к условиям Туркменистана (14-20 июля, Кордова, Испания);
- практический семинар для специалистов сельского и водного хозяйства, производителей сельскохозяйственной продукции с целью ознакомления с основными результатами исследовательской и производственной деятельности по освоению деградированных и засоленных земель с использованием современных технологий орошения и агротехнических работ (23 октября, Ашхабад);
- семинар по совершенствованию мониторинга использования водных ресурсов и планирования водопользования на оросительных системах (20 декабря).

Изменение климата. ПРООН [создает платформу](#) для национальных и международных экспертов в сфере изменения климата, смягчения последствий и адаптации к нему с целью пересмотра и обновления Национальной стратегии Туркменистана по изменению климата и подготовки Плана действий по реализации Парижского соглашения. В 2019 г. реализовывалось 2 климатических проекта: подготовка Четвертого национального сообщения Туркменистана и первого Двухгодичного доклада в рамках РКИК ООН; [«Поддержка устойчивых к изменению климата источников средств к существованию в сельском хозяйстве»](#) (2016-2021 гг.).

Организованы и проведены:

- ПРООН и Министерством образования Туркменистана [заключительный рабочий семинар](#) по подготовке учебного пособия «Климатическая шкатулка» для использования в различных предметах школьной учебной программы и

на внеклассных занятиях (4 апреля, Ашхабад);

- [национальный семинар](#) по вопросу расширения доступа к международным источникам климатического финансирования для реализации задач Национальной стратегии Туркменистана по изменению климата (17 декабря, Ашхабад).

Другие соответствующие проекты, реализованные в 2019 г.: [«Устойчивые города: Комплексное развитие «зеленых» городов в Ашхабаде и Авазе»](#) (2017-2023 гг.); [«Налаживание партнерств для ускорения достижения ЦУР»](#) (2018-2020 гг.), нацеленный на укрепление потенциала Министерства финансов и экономики Туркменистана в качестве ответственного органа по координации и мониторингу реализации ЦУР.

Источник: www.tm.undp.org и <https://open.undp.org/projects>

ПРООН в Узбекистане

Деятельность ПРООН в Узбекистане осуществляется в соответствии с Планом действий страновой программы, предусматривающей на 2016-2020 гг. следующие 4 сферы: (1) Инклюзивное экономическое развитие с упором на занятость и социальную защиту; (2) Охрана окружающей среды для обеспечения устойчивого развития; (3) Эффективное управление в целях повышения качества предоставления государственных услуг; (4) Защита прав.

В 2019 г. [портфель проектов](#) ПРООН в Узбекистане включал 34 проекта общей стоимостью \$16,4 млн.

ЦУР. Продолжена реализация проекта [«Поддержка стратегических исследований в целях устойчивого развития»](#) (2017-2019 гг.) в целях содействия Правительству Узбекистана в проведении стратегических исследований, формулировании, планировании и мониторинге Повестки дня в области устойчивого развития на период после 2015 г., в частности, ЦУР.

Управление водными ресурсами. Продолжена реализация проекта [«Устойчивое управление водными ресурсами в сельской местности Узбекистана: Укрепление технического потенциала, Компонент 2»](#) (2016-

2020 гг.). Основные результаты 2019 г.: (1) совершенствование материально-технической базы ТИИИМСХ, НИИИВП, МВХ РУз и 6 БУИС; (2) создана система мониторинга мелиорации орошаемых земель путем оснащения Центрального аппарата МВХ РУз и 13 региональных мелиоративных экспедиций современным оборудованием и программными продуктами; (3) подготовлены программа по наращиванию потенциала и пять учебных модулей, обучены 54 инструктора, проведен тренинг 560 специалистов водного хозяйства; (4) на пилотных участках проекта снижены потери воды примерно на 30-40% за счет реконструкции каналов, строительства и ремонта затворов, строительства насосных станций; (5) разработан ряд нормативных документов в поддержку устойчивости управления водными ресурсами; (6) 7,6 тыс. га орошаемых сельскохозяйственных угодий возвращены в сельскохозяйственный оборот, на 8,2 тыс. га – улучшено водоснабжение.

Деятельность/проекты, связанные с изменением климата в 2019 г. Продолжена реализация проекта [«Повышение устойчивости к изменению климата»](#) (2014-2021 гг.), направленного на повышение устойчивости к изменению климата фермерских и скотоводческих сообществ в засушливых регио-

нах Узбекистана, в частности, в Каракалпакстане. Организованы и проведены: [семинар](#) «Современные методы принятия решений органами местных властей и включение в них фактора климатических изменений» (15 ноября, Самарканд); [круглый стол](#) «На пути к переходу региона Приаралья из зоны, подверженной стихийным бедствиям, в зону инноваций и устойчивого развития (сектор сельского хозяйства)», на котором были представлены результаты пилотирования агро- и водосберегающих практик и мер по восстановлению естественных деградированных пастбищ (23 ноября, Нукус). В 2018-2019 гг. в 5 пилотных районах созданы 10 пастбищных сообществ с кооперативным принципом управления, объединяющих 47830 сельских жителей, которые осуществляют работы по восстановлению деградированных пастбищ и созданию новых. В поддержку инициативе местными органами власти пилотных районов пастбищным кооперативам выделены 34,96 тыс. га территорий сроком на 25-30 лет.

Продолжены работы по проектам: [«Программа подготовки Узбекистана к доступу к ресурсам ЗКФ»](#) (2015-2019 гг.) в целях оказания содействия Правительству Узбекистана в укреплении национального потенциала для эффективного доступа, управления, использования и мониторинга климатического финансирования; [«Устойчивость сельского хозяйства к рискам изменения климата в Фергане»](#) (2019-2021 гг.), направленный на институционализацию интегрированных услуг для повышения адаптации сельскохозяйственных производителей в пилотном регионе к последствиям изменения климата; [«Продвижение «зеленого» развития в Ташкенте»](#) (2019-2020 гг.) для ускорения внедрения электромобилей в городе, что значительно сократит выбросы парниковых газов в транспортном секторе и улучшит состояние окружающей среды. Этот опыт можно внедрить в других городах РУз. Молодые ученые из Университета Инха в Ташкенте при поддержке ПРООН [разработали метеостанцию](#), феромонные ловушки и специальное приложение для ведения учета фермерских хозяйств, а также СМС-оповещения распространения заболеваний и вредителей растений. Преимущество этих изобретений – доступная стоимость по сравнению с импортируемыми аналогами, более точное

прогнозирование благодаря учету местной энтомологии, а также наличие интерфейса на узбекском языке.

Проекты в области управления земельными ресурсами и экосистемой: [«Интегрированное управление ландшафтами»](#) (2014-2019 гг.) в целях обеспечения улучшенного, более устойчивого и гибкого управления землепользованием в условиях неорошаемых засушливых пустынных, степных и горных ландшафтов Узбекистана; [«Устойчивое управление горными экосистемами»](#) (2017-2022 гг.) в целях улучшения устойчивого использования природных ресурсов и лесного хозяйства в ключевых горных регионах, важных для глобально значимых видов биоразнообразия; [«Содействие в развитии строительства сельского жилья в Узбекистане»](#) (2015-2023 гг.) в целях перехода быстро развивающегося в Узбекистане сектора строительства жилья в сельской местности на более устойчивый путь развития, обеспечивающий сокращение соответствующих выбросов парниковых газов посредством разработки, пилотирования и развития механизма «зеленого» ипотечного кредитования; [«Первоначальное выполнение ускоренного сокращения использования ГХФУ»](#) (2018-2024 гг.) посредством минимизации утечек ОРВ⁶⁷ и повышения энергоэффективности технологий и оборудования по извлечению и рециркуляции ГХФУ.

Проекты по Аральскому морю. [«Укрепление потенциала жизнеустойчивости населения, пострадавшего в результате кризиса Аральского моря»](#) (2016-2019 гг.) посредством создания Много-партнерского фонда по безопасности человека для региона Приаралья; [«Решение насущных проблем человеческой безопасности в регионе Приаралья»](#) для решения экологических, социальных и экономических проблем наиболее уязвимых сообществ Приаралья (2019-2021 гг.). (см. раздел [«Комплексные дистанционные и наземные исследования осушенного дна Аральского моря»](#)).

Источник: www.uz.undp.org и <https://open.undp.org/projects>

⁶⁷ Озоноразрушающие вещества

Много-партнерский трастовый фонд ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья

27 ноября 2018 г. в штаб-квартире ООН в г. Нью-Йорке в рамках специального заседания высокого уровня был представлен и запущен **Много-партнерский трастовый фонд по человеческой безопасности для региона Приаралья** (МПТФЧБ).

Деятельность Фонда в 2019 году

Состоялись 3 заседания Руководящего Комитета Фонда. **Первое заседание** посвящено обсуждению организационных и практических вопросов деятельности Фонда, в т.ч. связанных с операционными процедурами и программной стратегией Фонда. Утверждены состав Технического секретариата, Операционное руководство Фонда, согласованы даты объявления первого приема проектных заявок ([24 января](#)). **На втором заседании** одобрены для финансирования 2 проектные заявки с общим бюджетом \$3,1 млн.: «[Повышение доступа и качества услуг перинатальной помощи, оказываемой наиболее уязвимым матерям и новорожденным](#)» (ЮНФПА и ЮНИСЕФ, \$1,6 млн.) и «[Решение насущных проблем человеческой безопасности в регионе Приаралья путем содействия устойчивому сельскому развитию](#)» (ПРООН и ЮНЕСКО, \$1,5 млн.). **На третьем заседании** одобрено создание на платформе Фонда Консультативного комитета по устойчивому развитию региона Приаралья. Это позволит вести конструктивный диалог между правительством, гражданским обществом и партнерами по различным аспектам развития региона Приаралья ([16 декабря](#)).

Выделенные средства. Правительство РУз и Офис Много-партнерского трастового фонда ООН в Нью-Йорке подписали Стандартное административное соглашение о внесении узбекской стороной в МПТФЧБ взноса в размере \$6,5 млн. Перечисление будет осуществляться четырьмя траншами с 2019 по 2022 гг. (27 ноября). В 2019 г. перечислен [первый транш](#) в размере \$2 млн. Подписаны Соглашения о выделении на поддержку деятельности МПТФЧБ Правительством Норвегии в размере \$1,1 млн. ([1 апреля](#)) и Европейским союзом – €5,2 млн. ([11 ноября](#)).

Реализуемые проекты. Состоялась церемония запуска проекта «Решение насущных проблем человеческой безопасности в регионе Приаралья путем содействия устойчивому сельскому развитию», направленного

на смягчение негативных экологических, социальных и экономических последствий в наиболее уязвимых сообществах региона ([26 сентября](#), Нукус). Основные мероприятия будут сфокусированы на разработке в этом направлении комплексных решений, оказании содействия в получении доступа к базовым социальным услугам, повышении уровня жизни и развитии устойчивого туризма в Тахтакупырском, Муйнакском и Чимбайском районах. В результате реализации проекта свыше 2230 сельских жителей получат доступ к питьевой воде, более 1000 представителей уязвимых сообществ расширят свои возможности в получении дохода в малом и среднем бизнесе, а также в сфере экотуризма. Будет оказано содействие в адаптации к изменению климата посредством реализации инициатив по облесению на высохшем дне Аральского моря.

В рамках данного проекта НИЦ МКВК совместно с Международным инновационным центром Приаралья при Президенте РУз проведена [наземная экспедиция](#) по изучению осушенного дна Аральского моря (20 сентября - 20 октября). Вторая экспедиция в рамках проекта намечена на весну 2020 г. (см. раздел «[Комплексные дистанционные и наземные исследования осушенного дна Аральского моря](#)»).

Проект «[Повышение доступа и качества перинатальной помощи, оказываемой наиболее уязвимым матерям и новорожденным](#)», цель которого – оказание поддержки министерствам здравоохранения РУз и Республики Каракалпакстан в обеспечении доступа населения к перинатальным услугам за счет улучшения инфраструктуры и оснащения медицинских учреждений второго уровня необходимым оборудованием, а также повышения качества служб охраны здоровья материнства и детства (август 2019 г.-декабрь 2020 г.). Проект охватывает 8 районов, включая 3 наиболее пострадавшие от деградации земель, сокращения биоразнообразия, изменения климата и общего ухудшения состояния здоровья населения. По оценкам, проект позволит охватить 26 тыс. будущих матерей и новорожденных качественной перинатальной помощью, ожидается, что 500 медицинских работников улучшат свои навыки с помощью специальных учебных программ.

Источник: www.aral.mpf.uz, www.mfa.uz

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.

В представленном 19 марта Всемирном докладе ООН о состоянии водных ресурсов «Не оставляя никого в стороне» показано, что улучшение управления водными ресурсами и доступа к услугам водоснабжения и санитарии важно для преодоления нищеты и решения различных других социальных и экономических проблем. Доклад является результатом сотрудничества 32 агентств ООН и 41 международного партнера, входящих в «ООН-Вода».

В начале февраля в штаб-квартире МФСР было создано 30-е совещание механизма «ООН-Вода». Участники рассмотрели текущую работу по показателям ЦУР 6, предстоящие глобальные мероприятия по повышению осведомленности и резолюцию ГА ООН, в которой содержится призыв к проведению двух совещаний высокого уровня (в 2021 г. и 2023 г.) по вопросам водных ресурсов и санитарии, а также варианты того, каким образом организация может внести свой вклад в подготовку этих совещаний.

Отчет о совещании доступен по ссылке: <http://enb.iisd.org/water/un/30/html/enbplus82num34e.html>

12 июля в рамках Политического форума высокого уровня по устойчивому развитию было проведено параллельное мероприятие по изменению климата и водным вопросам, на котором механизм «ООН-Вода» представил [аналитическую записку](#) «Изменение климата и вода». В записке представлен ряд рекомендуемых для политиков мер политики и действий по разумному использо-

ванию воды для смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним как внутри секторов, так и между ними.

23-24 августа состоялось 31-е совещание «ООН-Вода». Участники обсудили прогресс и последующие шаги по совместным инициативам, которые предприняли члены и партнеры механизма, чтобы обеспечить «единство действий» ООН для решения глобальных водных проблем.

Отчет о совещании доступен по ссылке: <http://enb.iisd.org/water/un/31/>

27 августа во время Всемирной недели воды в Стокгольме «ООН-Вода» запустил Портал данных по ЦУР 6, работающий в режиме онлайн на сайте www.sdg6data.org. Портал содержит данные по всем глобальным показателям и другим ключевым социальным, экономическим и экологическим параметрам и отслеживает общий прогресс в достижении ЦУР 6 на глобальном, региональном и национальном уровнях.

10 декабря Группа экспертов механизма «ООН-Вода» по воде и климату организовала параллельное мероприятие «Климатически устойчивые подходы к управлению водными ресурсами» на 25-й сессии Конференции сторон (КС-25) РКИК ООН в Мадриде (COP 25). Участники признали решающую роль комплексного подхода к изменению климата и управлению водными ресурсами для успешного осуществления Повестки дня на период до 2030 г., Сендайской рамочной программы и Парижского соглашения. Участники согласились с тем, что связанная с водными ресурсами деятельность по предотвращению изменения климата и адаптации должна надлежащим образом включаться в определяемые на национальном уровне вклады.

Источник: www.unwater.org

6.6. Европейская экономическая комиссия

Европейская экономическая комиссия (ЕЭК ООН) – одна из пяти региональных комиссий ООН, учрежденная в 1947 г. К основным сферам деятельности ЕЭК ООН относятся: окружающая среда, транспорт, статистика, устойчивая энергетика, торговля, лесоматериалы и леса, жилье и землепользование, народонаселение и 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 трансграничным водам). В 2019 г. Стороны Конвенции совместно с ЕЭК ООН, другими странами и партнерами приступили к реализации [Программы работ](#) Конвенции по трансграничным водам на 2019-2021 гг. по 7 программным областям: информированность и присоединение, мониторинг и оценка, интегрированный и межотраслевой подход, адаптация к изменению климата, финансирование, отчетность, партнерства и знания. В 2019-2021 гг. Казахстан председательствует в Конвенции по трансграничным водам.

Мероприятия в 2019 году

ЕЭК ООН организованы следующие мероприятия в рамках Конвенции по трансграничным водам и Протокола по проблемам воды и здоровья: 4-ое заседание Глобальной сети бассейнов, работающих над адаптацией к изменению климата (14-15 февраля); 28-е заседание Бюро Конвенции по трансграничным водам (27-28 февраля); 22-е заседание Бюро Протокола по проблемам воды и здоровья (5 апреля); Глобальный семинар по экосистемной адаптации в трансграничных бассейнах (29-30 апреля); 10-я встреча Целевой группы по воде и климату (1 мая); 18-е совещание Комитета по вопросам соблюдения (1-2 июля); Региональный семинар по индикатору ЦУР 6.5.2 для Панъевропейского региона (21 октября); 14-я сессия Рабочей группы по ИУВР (22-24 октября); 29-е заседание Бюро Конвенции по трансграничным водам (24-25 октября); 5-я сессия Встречи сторон Протокола по проблемам воды и здоровья (19-21 ноября); 10-е заседание Комитета по осуществлению Конвенции (2-3 декабря); Глобальный семинар по обмену данными

и информацией в трансграничных бассейнах (4-5 декабря); 15-е заседание Рабочей группы по мониторингу и оценке (6 декабря).

Подробнее: www.unece.org/env/water/meetings

Разработка руководства по справедливому и устойчивому распределению водных ресурсов в трансграничном контексте

В 2019 г. осуществляется процесс разработки руководства по справедливому и устойчивому распределению водных ресурсов в трансграничном контексте. Международный центр оценки вод ведет данный процесс в ЦА, затрагивая такие вопросы, как устойчивое распределение водных ресурсов в трансграничном контексте и экологический сток как основа для сохранения экосистем. [Проведено совещание](#) национальных экспертов по разработке вышеупомянутого руководства (12-13 декабря, Нур-Султан).

Деятельность ЕЭК ООН в Центральной Азии

Трансграничное сотрудничество

В 2018 г. завершилась реализация проекта «Повышение устойчивости к изменению климата и адаптационных возможностей в трансграничном бассейне рек Чу-Талас» (сентябрь 2015 г.-декабрь 2018 г.), финанси-

руемого МИД Финляндии в рамках Программы FinWaterWei II. Цель проекта – создание основы для осуществления регулярных и стратегических мер по адаптации к изменению климата в бассейне рек Чу-Талас и содействие Чу-Таласской Комиссии и местным органам власти в работе по адаптации к

изменению климата в бассейне. Разработаны Приложение по изменению климата к Трансграничному диагностическому анализу (ТДА) и мероприятия по адаптации к изменению климата, которые вошли в Стратегическую программу действий (СПД). Несмотря на то, что СПД была принята на 24-й сессии Чу-Таласской Комиссии (27 февраля 2018 г.), на правительственном уровне документ так и не был одобрен до окончания проекта. В 2019 г. ЕЭК ООН продолжала поддерживать процесс согласования и одобрения СПД путем предоставления технической экспертизы, обсуждения данного вопроса с профильными ведомствами и оказания поддержки Секретариату Чу-Таласской Комиссии.

Результаты проекта представлены по ссылке www.unece.org/env/water/centralasia/chutalas.html#с65768 и в брошюре www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/Chu-Talas/RUS_ClimateProofingChuTalas_web_10Dec2018.pdf

Национальные диалоги по водной политике

Продолжается работа по поддержке НДВП в рамках Водной инициативы ЕС в тесном сотрудничестве с ОЭСР и при содействии проекта [WESCOOP2](#), финансируемого ЕС. В частности, в 2019 г. проведены совещания руководящих советов НДВП и рабочих групп в [Казахстане](#) и [Таджикистане](#). На данных совещаниях высокого уровня представители министерств и ведомств обсуждали актуальные вопросы реформы управления водными ресурсами, включая разработку и внедрение секторальных стратегий и программ, а также вопросы трансграничного сотрудничества, обеспечения безопасности ГТС, предотвращения случайного загрязнения вод, варианты развития государственно-частного партнерства в секторе водоснабжения и санитарии и т.д. Члены руководящих советов также обсуждали и принимали решения по проектам, реализуемым партнерами по развитию. В 2019-2022 гг. работа по поддержке НДВП в странах ЦА продолжится в рамках нового проекта, финансируемого ЕС, в контексте новой фазы программы WESCOOP.

Сотрудничество по безопасности плотин

Продолжается реализации [3-ей фазы проекта](#) «Создание потенциала для сотрудни-

чества по безопасности плотин в ЦА». В 2019 г. проведены ряд мероприятий в области безопасного управления плотинами в ЦА. На [региональном совещании](#) страны оценили результаты проекта, а также обменялись опытом (1-3 мая, Ташкент). Один из ключевых итогов встречи – соглашение о разработке регионального соглашения по безопасности плотин в ЦА. На полях регионального совещания проведены две двусторонние встречи между Таджикистаном и Узбекистаном, а также Кыргызстаном и Узбекистаном, на которых обсуждались возможности развития трансграничного сотрудничества по безопасному управлению плотинами, расположенными на трансграничных реках. Эти мероприятия позволили повысить осведомленность доноров и организаций о проблемах безопасного управления плотинами, а также расширить сотрудничество в этой области и мобилизовать дополнительную поддержку. Результатом явилась организация при финансовой поддержке ОБСЕ, GIZ и Словацкого агентства по безопасности плотин [недельного обучающего семинара](#) для 20 Центрально-Азиатских экспертов по управлению плотинами и водными ресурсами, прошедшего в Словацкой Республике.

Качество воды в Центральной Азии

В рамках [проекта](#) «Качество воды в Центральной Азии» состоялось [совещание](#) Рабочей группы по качеству воды с целью окончательной доработки [мандата](#) РРГ-КВ⁶⁸, а также разработки и согласования [Программы работы Группы](#) на 2019-2020 гг. (5 февраля, Ташкент).

Содействие работе сети СВО ВЕКЦА

НИЦ МКВК при поддержке ЕЭК ООН проведена Международная конференция сети СВО ВЕКЦА «Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности» (23-24 сентября, Екатеринбург) (см. раздел «МСБО»).

Программа СПЕКА

Совместно с ЭСКАТО ЕЭК ООН координирует Специальную программу ООН для экономик Центральной Азии (СПЕКА) для оказания содействия экономическому сотрудничеству семи стран-участниц

⁶⁸ Региональная рабочая группа по качеству воды

Программы (см. раздел [«Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана»](#)). При координации ЕЭК состоялась [23 сессия](#) Рабочей группы СПЕКА по водным и энергетическим ресурсам и окружающей среде, цель которой – окончательная доработка и согласование проекта Круга ведения Группы и обсуждение Концепции Стратегии СПЕКА по водным, энергетическим ресурсам и окружающей среде (2 октября, Ташкент). Принятый Группой Круг ведения в дальнейшем одобрен 14-ой Сессией Руководящего Совета СПЕКА (21 ноября, Ашхабад).

Источник: ЕЭК ООН,
www.unece.org/env/water.htm

Международный центр оценки вод

Международный центр оценки вод (МЦОВ) – это 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. Основной задачей МЦОВ является оказание содействия осуществлению Конвенции по трансграничным водам и ее соответствующих программ работ.

Деятельность МЦОВ в 2019 году

В офисе МЦОВ состоялись

- первое заседание Рабочей группы по председательствованию Казахстана в Бюро Конвенции по трансграничным водам, на котором обсуждены вопро-

сы 28-го совещания Бюро Конвенции по трансграничным водам (27-28 февраля 2019 г.) и План работы Рабочей группы на 2019 г. ([25 февраля](#));

- встреча директора МЦОВ С. Ахметова с г-ном Гай Бонвином, Специальным посланником ШУРС по воде в ЦА с целью обсуждения сотрудничества в рамках инициативы Blue Peace и предложения МЦОВ по созданию молодежной сети для специалистов водного сектора ([12 марта](#)).

В рамках XII Астанинского экономического форума МЦОВ совместно с МСХ РК, ШУРС, ВБ и Представительством ЕС в Казахстане проведена панельная сессия высокого уровня «Вода как фактор экономического роста и безопасности в Центральной Азии» (17 мая). Рассматривались национальные потребности и взгляды на устойчивое управление водными ресурсами на региональном уровне, возможности создания Международного водно-энергетического консорциума в ЦА.

Государственным предприятием [«Vodohospodarska Vystavba»](#) (Управление водными ресурсами) Словацкой Республики в сотрудничестве с ЕЭК ООН и МЦОВ организован семинар-тренинг [«Обмен опытом по безопасности плотин и гидротехнических сооружений»](#), цель которого – ознакомление специалистов стран ЦА со словацким опытом управления ГЭС (7-11 октября, Братислава, Словацкая Республика).

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 путём организации ориентированных на результат проектов, технической помощи и укрепления 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

Совместно с ЕЭК ЭСКАТО координирует СПЕКА. В 2019 г. в рамках СПЕКА проведены [23-я сессия](#) Рабочей группы СПЕКА по воде, энергетическим ресурсам и окружающей среде (2 октября, Ташкент; см. раздел [«Европейская экономическая комиссия»](#));

Экономический форум СПЕКА «Взаимосвязанность: упрощение процедур торговли и транспорта и устойчивое развитие в субрегионе СПЕКА» (20-21 ноября, Ашхабад); 14-я сессия Руководящего совета СПЕКА, на которой утвердили Ашхабадскую Инициативу по снижению барьеров в торговле и транспорте посредством использования норм, стандартов и рекомендаций ООН с одновременным усилением взаимосвязанности в регионе

СПЕКА; заслушали отчеты о деятельности Тематических рабочих групп СПЕКА; утвердили Инновационную стратегию СПЕКА для устойчивого развития; утвердили План работы СПЕКА на 2020-2021 гг.; избрали Кыргызстан в качестве страны-председателя в Программе в 2020 г. (21 ноября, Ашхабад).

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) был учрежден по инициативе правительств пяти государств ЦА в Ашхабаде (Туркменистан) в 2007 г. с целью оказания содействия национальным властям 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.

В 2010 г. РЦПДЦА начал деятельность в рамках своего водного проекта с целью оказания поддержки пяти странам ЦА в поисках взаимоприемлемых договореннос-

тей по воде. В частности, РЦПДЦА поощряет диалог между странами ЦА по вопросам трансграничного управления водными ресурсами и оказывает поддержку инициативам, направленным на решение водных, природоохранных и других проблем, влияющих на ситуацию в бассейне Аральского моря. Центр активно содействует правительствам стран региона в выработке комплексного механизма в области эффективного использования водно-энергетических ресурсов на основе общепризнанных норм международного права с учетом интересов и потребностей всех государств. Центр также оказывает содействие правительствам в укреплении потенциала в сфере водной дипломатии за счет повышения квалификации и осведомленности государственных служащих стран ЦА и Афганистана. Центр направляет усилия на сбор и обмен данными о раннем оповещении, проблемах, связанных с угрозой таяния ледников и изменением климата, а также на выявление потребностей стран в данной сфере.

Деятельность РЦПДЦА в 2019 году

В 2019 г., основываясь на новых подходах в контексте растущего дефицита воды и глобального изменения климата, а также с учетом Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 г., Центр разработал новый трехлетний проект по поддержке регионального сотрудничества по управлению трансграничными водными ресурсами на 2019-2021 гг. Работа в рамках проекта фокусируется на следующих основных направлениях, вытекающих из превентивного мандата РЦПДЦА: (1) использование превентивной и водной дипломатии для укрепления доверия;

(2) укрепление соответствующих институтов и правовой базы в регионе; (3) повышение транспарентности, укрепление и развитие сотрудничества и партнерства.

В рамках водного проекта Центр продолжает организацию обучающих семинаров и встреч национальных экспертов из ЦА и Афганистана, которые способствуют росту информированности участников, налаживанию контактов, вносят вклад в понимание ключевых проблем и имеющихся преимуществ от сотрудничества.

Представители профильных министерств и ведомств из стран ЦА и Афганистана, национальные и международные эксперты [обсудили](#) вопросы водного сотрудничества в регионе ЦА (18-19 июня, Алматы). Встреча была организована РЦПДЦА в рамках своего мандата по продвижению водного диалога в регионе посредством превентивной дипломатии. В первый день состоялся обучающий семинар по проблематике гендерного равенства в сфере управления водными ресурсами через призму передовой практики и международных стандартов в области прав человека. Второй день был посвящен обсуждению вопросов, касающихся существующих договорённостей между странами региона в области трансграничного водного сотрудничества. Участники встречи также рассмотрели институциональные и правовые основы взаимодействия в водной сфере, а также обозначили потребности для более эффективного продвижения регионального диалога.

РЦПДЦА совместно с Казахстанским институтом стратегических исследований при Президенте РК и Фондом имени Фридриха Эберта в ЦА организовал Вторую встречу [Центрально-Азиатского экспертного форума](#) на тему «Диалог по водно-энергетическим вопросам в Центральной Азии: через национальное к общерегиональному» (5-6 сентября, Нур-Султан, Бурабай). Участники Форума рассмотрели актуальные вопросы обеспечения регионального сотрудничества в решении водно-энергетических и экологических проблем, а также развития сферы туризма в ЦА; обсудили пути совершенствования управления трансграничными водными ресурсами и минимизации экологических последствий Аральского кризиса с целью выработки общих стратегических подходов для создания новых инициатив и перспективных идей для правительств государств ЦА по указанным направлениям.

Специальный представитель Генсека ООН (СПГС) Наталья Герман выразила готовность РЦПДЦА продолжать поддерживать важные региональные инициативы, а также усилия всех государств ЦА по укреплению регионального мира и безопасности посредством более активного сотрудничества и укрепления доверия.

СПГС Наталья Герман [представляла Генсека ООН](#) на Международной конференции высокого уровня «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий»,

организованной Правительством Узбекистана под эгидой ООН, выступила сопредседателем на сессии «Внедрение водосберегающих технологий и продовольственная безопасность» (24-25 октября, Нукус). СПГС Наталья Герман подчеркнула постоянное внимание ООН к экологическим проблемам Аральского моря и личное участие Генсека ООН в мобилизации усилий международного сообщества для содействия в преодолении негативных последствий, выходящих за пределы бассейна Аральского моря.

РЦПДЦА [организовал региональный семинар](#) по наращиванию потенциала в области применения практики посредничества в рамках водной дипломатии, связанной с разрешением споров по водным ресурсам в контексте повестки дня ООН «Вода, мир и безопасность» (12 ноября, Душанбе). В семинаре приняли участие представители соответствующих министерств и ведомств стран ЦА и Афганистана, агентства ООН, партнерские организации и независимые эксперты. Участники рассмотрели передовую практику посредничества в области водной дипломатии и международный опыт, связанный с разрешением споров по трансграничным водным ресурсам. Были обсуждены практические способы извлечения выгод и использования новых возможностей, которые возникают в процессе разрешения таких споров, а также подходы к налаживанию более широкого сотрудничества между странами. Участникам также был представлен краткий обзор региональных и международно-правовых инструментов и институтов, обеспечивающих основу для сотрудничества по использованию трансграничных водных ресурсов в ЦА. Опираясь на это, участники рассмотрели возможные варианты повышения эффективности существующих структур и действующих нормативно-правовых рамок.

РЦПДЦА [организовал региональный семинар](#) по наращиванию потенциала в сфере водно-энергетического сотрудничества в регионе ЦА (17-18 декабря, Ашхабад). В мероприятии приняли участие представители министерств и ведомств стран ЦА и Афганистана, международных и партнерских организаций, а также международные эксперты. В ходе семинара участники ознакомились и обсудили новые инновационные технологии в рациональном использовании водно-энергетических ресурсов, направленные на углубление взаимовыгодного сотрудничества между государствами. В

частности, они рассмотрели международный опыт, основанный на конкретных примерах того, как различные водосберегающие технологии помогают странам преодолевать разногласия и находить взаимовыгодные решения. Делегации также обменялись передовым опытом на национальном уровне и обсудили пути возможного сотрудничества.

После семинара проведена встреча экспертов стран ЦА по вопросам укрепления сотрудничества в водной, энергетической и природоохранной сферах, в рамках которой состоялся предметный обмен мнени-

ниями по актуальным аспектам регионального сотрудничества, а также обсуждены возможные направления работы в 2020 г.

В сотрудничестве с НИЦ МКВК в 2019 г. выпущено 4 бюллетеня раннего оповещения с информацией о текущей и прогнозной ситуации в бассейнах рек Сырдарья и Амударья, а также издан **второй выпуск Ежегодника** «Вода в Центральной Азии и мире», в котором представлена краткая информация о ключевых событиях, произошедших в 2018 г. в сфере водных ресурсов в ЦА и мире.

Источник: <https://unrcca.unmissions.org>

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 её взаимодействия с океанами.

Состоялся 18-й Всемирный метеорологический конгресс, на котором принято решение о реорганизации структуры системы управления ВМО; утвержден новый стратегический план ВМО на период до 2030 г. и бюджет организации на 2020-2023 гг.; избраны Президент ВМО, другие должностные лица и члены Исполнительного совета и т.д. (3-14 июня, Женева). Результат 4-летней работы Комиссии ВМО по климатологии завершился одобрением Резолюции о Каталоге климатических

данных ВМО. Первоначальные 18 наборов глобальных климатических данных были представлены экспертами по тематике международных доменов (МСП) и оценены.

Организованы совещания высокого уровня в Вашингтоне (апрель); 1-й семинар Мировых метеорологических центров (апрель); 2-я Конференция по многоаспектным системам раннего предупреждения (май); мероприятия в рамках Климатической недели Латинской Америки и Карибского бассейна (август); Саммит по высокогорным районам (29-30 октября); 4-я сессия Панарктического климатического форума (АСФ-4) в режиме видео-конференции (30 октября).

Подписаны План действий с ВБ по расширению сотрудничества; Соглашение с Всемирным советом океанов; рамочный Меморандум о взаимопонимании с ГВП о стратегическом сотрудничестве для достижения целей ИУВР; совместно с РКИК ООН Соглашение с Организацией по развитию и сотрудничеству в области глобального объединения энергосистем (GEIDCO) о сотрудничестве.

Проекты ВМО в ЦА и Афганистане

«Система раннего оповещения в Афганистане» (\$2,4 млн.); «Центрально-Азиатская система экстренного оповещения о наводнениях (CARFFG)»; Демонстрационный проект ВМО по прогнозированию суровой погоды в ЦА при поддержке ВБ; «Сохранение климатических данных в Узбекистане» (по состоянию на февраль 2020 г., Узгидромет оцифровал более 7 млн. стр. с гидрометеорологическими наблюдениями, и эта работа успешно завершает первый этап сохранения данных к концу 2020 г.).

Публикации ВМО

Выпуски Бюллетеня ВМО – 68(1) («ВМО в XXI веке») и 68(2) (Реализация «Видения ВМО до 2030 г.»); Доклад «Воздействие погоды и климата с учетом гендерных факторов: данные из стран Азии, Тихого океана и Африки»; Заявление ВМО о состоянии глобального климата в 2019 г.; Доклад ВМО о состоянии глобального климата в 2015-2019 гг.; Доклад о положении климатических служб в 2019 г.

Другие публикации: <https://library.wmo.int/>

Источник: <https://public.wmo.int/en>

6.10. Международный фонд сельскохозяйственного развития

Международный фонд сельскохозяйственного развития (МФСР/IFAD) – 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

Узбекистан

Проекты МФСР направлены на обеспечение устойчивого роста доходов сельского населения за счет жизнеспособного мелкого сельскохозяйственного производства и систем сельских предприятий с особым упором на дехканские и фермерские хозяйства, сельских женщин и молодежь. В 2019 г. продолжилась реализация проектов «[Развитие цепи добавленной стоимости производства молока](#)» и «[Диверсификация и модернизации сельского хозяйства](#)».

Таджикистан

Кредиты МФСР направляются на повышение уровня жизни и благосостояния бедных слоев сельского населения путем укрепления местных институтов и низовых организаций и предоставления для населения доступа к производственным технологиям и ресурсам.

Основные виды деятельности МФСР в Таджикистане: управление природными ресурсами; осуществление земельных реформ; укрепление местных учреждений и низовых организаций. В 2019 г. шла реализация проекта «[Поддержка сельского хозяйства на уровне общин; Развитие животноводства и пастбищ. Фаза 2](#)».

Кыргызстан

МФСР инвестировал в развитие сельских районов в Кыргызстане с 1996 г. \$ 97,8 млн., в т.ч. на реализацию проектов в области повышения продуктивности животноводства, повышения климатической устойчивости скотоводческих сообществ, улучшения интеграции мелкого животноводства на прибыльных рынках. В 2019 г. выполнялись проекты «[Доступ к рынкам](#)» и «[Программа развития животноводства и рынка. Фаза II](#)».

Источник: www.ifad.org

6.11. Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры

ЮНЕСКО является учреждением ООН по вопросам образования, науки и культуры. Отвечает за координацию международного сотрудничества в этих областях. Создана в 1945 г. Действительными членами являются 193 государства. Программы ЮНЕСКО способствуют достижению ЦУР, определённых в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Основные направления деятельности представлены в 5 программных секторах: образование, естественные науки, социальные и гуманитарные науки, культура, коммуникация и информация.



18-20 февраля ЮНЕСКО-МГП и ЕЭК ООН организовали в Стамбуле [семинар](#) по сотрудничеству в области водных ресурсов в контексте показателей ЦУР 6.5.1. ИУВР и ЦУР 6.5.2. Сотрудничество в области водных ресурсов при поддержке Турецкого института водных ресурсов («SUEN»). Основной целью семинара было предоставление

возможности участникам из стран, в основном, расположенных в регионах Средиземноморья, Кавказа и ЦА, поделиться опытом в области ИУВР и трансграничного водного сотрудничества, получить информацию о результатах первого цикла отчетности по показателям 6.5.1 и 6.5.2, а также обсудить дальнейшие шаги по подготовке следующего цикла мониторинга по двум показателям.

13-14 мая в Париже была проведена [Международная конференция ЮНЕСКО](#) по водным ресурсам на тему «Использование межсекторального взаимодействия для обеспечения мира и устойчивой безопасности водных ресурсов».

1 октября состоялась [58-я сессия](#) Президиума МГП, участники которой [обсудили](#) вопросы дальнейшего укрепления деятельности МГП по обеспечению водной безопасности в поддержку стран, реализующих Повестку дня на период до 2030 г.

На **25-й сессии** Конференции сторон РКИК ООН в Мадриде Межправительственная гидрологическая программа, ЮНЕСКО и ее партнеры организовали [ряд мероприятий](#), направленных на укрепление водной безопасности в интересах деятельности, связанной с климатом и устойчивым развитием, включая сессии «Создание на уровне городов потенциала для обеспечения жизнестойкости» и «Создание на уровне городов потенциала для деятельности в области климата», параллельные мероприятия «Управление водными ресурсами в рамках процесса принятия решений, связанных с борьбой с изменением климата, в поддержку РКИК ООН и ЦУР», «Климатически устойчивые подходы к управлению водными ресурсами», «Горы, ледники и снежные покровы» и др.

Мероприятия Бюро ЮНЕСКО в Алматы

13-14 марта организован [региональный семинар](#) по мобилизации молодежи и молодых специалистов в области науки по вопросам снижения риска бедствий в ЦА. Участники разработали рекомендации по расширению роли молодежи в продвижении науки для снижения риска бедствий, укреплению исследований в ВУЗах региона, а также улучшению научной коммуникации и освещению данных вопросов в СМИ. По итогам семинара была также создана [Молодежная сеть по устойчивости к стихийным бедствиям и изменению климата](#) (DACRYN – Disaster and Climate Resilience Youth Network).

В апреле Бюро ЮНЕСКО в Алматы совместно с партнерами провело серию консультаций с уязвимыми местными сообществами, проживающими на территориях, подверженных риску от прорыва ледниковых озер, включая города Иссык и Талгар (Казахстан), села Пскем и Тепар (Узбекистан), села Тош-Булак и Юрьевка (Кыргызстан), а также Шугнанский район Горно-Бадахшанской

автономной области Таджикистана. Целью консультаций стала оценка уязвимости местных сообществ к последствиям изменения климата, а также повышение осведомленности о вопросах адаптации к ним. Мероприятия были организованы в рамках подготовки регионального проектного предложения о прорывоопасных озерах.

17-18 мая КНУ провел [семинар](#) в рамках магистерской программы «Интегрированное управление водными ресурсами». На организованной в рамках семинара сессии ЮНЕСКО «Сотрудничество в области образования и науки в Центральной Азии» был показан опыт работы центров и кафедр ЮНЕСКО в ЦА в контексте их содействия развитию и укреплению науки и образования в области водных ресурсов.

24-26 июля Бюро ЮНЕСКО в Алматы в сотрудничестве с ЮНЕСКО-МГП и Региональным центром ПРООН в Стамбуле организовало [совещание](#) с целью разработки двух региональных проектных предложений, связанных с воздействием изменения климата на таяние ледников и, в частности, снижением уязвимости стран ЦА к прорывам ледниковых озер. Встреча предоставила возможность для развития взаимодействия между двумя проектами, улучшения понимания участниками задач и компонентов проектов, а также обсуждения имеющихся пробелов.

2-10 сентября проходила первая в ЦА женская экспедиция на ледник [«Приключение науки: женщины и ледники в Центральной Азии»](#), организованная Университетом Фрибура при поддержке ШУРС и содействии Бюро ЮНЕСКО в Алматы. Экспедиция объединила 15 женщин из стран ЦА для похода на ледник Голубина в ущелье Ала-Арча (Кыргызстан) с целью вдохновить девушек на построение карьеры в сфере науки. Команда исследовала окружающую среду в горах, практиковала техники альпинизма и работала над созданием своих собственных исследовательских проектов.

3 декабря Бюро ЮНЕСКО в Алматы организовало [встречу](#) с представителями университетов и НИИ ЦА для обсуждения вопросов создания и внедрения в ВУЗах региона обучающих модулей в области криосферы. Предложено разработать обучающий модуль по криосфере на уровне магистратуры, а также определить партнерские учреждения для работы над созданием кафедры ЮНЕСКО по данному направлению.

Источник: 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 Центральной Азии в 2019 году

Казахстан

Помощь Казахстану организуется в рамках Механизма страновых программ (МСП) ФАО. Проводятся консультации и разрабатывается новый МСП ФАО на 2019-2021 гг. По состоянию на май 2019 г. ФАО [реализует](#) 8 национальных и региональных проектов на общую сумму \$3,1 млн. В перспективный портфель входят 17 различных проектов с подтвержденным финансированием на общую сумму \$12,2 млн.

Текущая деятельность/проекты

Управление сельским и лесным хозяйством. В рамках [проекта](#) «Поддержка развития органического сельского хозяйства и наращивание институционального потенциала в Казахстане» ведется работа над укреплением потенциала сектора через совершенствование законодательства, институциональное строительство и стратегическое планирование. ФАО [оказала техническую помощь](#) Комитету лесного хозяйства и животного мира, действующему при Министерстве экологии, геологии и природных ресурсов, в разработке Национальной программы и плана действий в области лесного хозяйства; [поддержку национализации ЦУР](#) (2018-2020 гг., \$95 тыс.).

Продовольственная безопасность. Казахстан принял [Дорожную карту](#) по стандартам в молочной отрасли, которая позволит вывести национальную молочную промышленность на уровень стандартов ЕАЭС.

Фитосанитарный контроль. В рамках проекта ФАО «Поддержка в области контроля за саранчовыми в Казахстане» в Жамбылской и Туркестанской областях с 4 мая [приступил к работе международный эксперт ФАО](#) по контролю за саранчовыми. В 2019-2021 гг. в

рамках регионального проекта по усилению борьбы с саранчой на Кавказе и в ЦА будут организованы в Казахстане ряд мероприятий по обучению соответствующих служб на местах, укреплению координации действий с соседними странами, а также совершенствованию законодательства в области фитосанитарного контроля. МСХ РК идет рассмотрение 2 проектов ФАО по борьбе с саранчовыми, финансируемых Японией и ЮСАИД на сумму \$1,2 млн.

Запланированные проекты. Разработка МСП ФАО (2021-2025 гг.) и подготовка проектных предложений для Программы партнерства ФАО-Кувейт (2020-2021 гг., \$86 тыс.); «Поощрение и обмен передовым опытом в области использования цифровых технологий в сельском хозяйстве в целях дальнейшего расширения масштабов деятельности» (2020-2021 гг., \$300 тыс.).

Кыргызстан

По состоянию на конец 2019 г., Представительство ФАО реализует [34 страновых и региональных проекта](#) по развитию рыбоводства, растениеводства, лесоводства, животноводства, продовольственной безопасности и питания, восстановлению деградированных пастбищ, лесов и сельскохозяйственных угодий, а также продвижению органического сельского хозяйства на сумму более \$11 млн. Помощь Кыргызстану организуется в рамках МСП ФАО на 2018-2022 гг.

Текущая деятельность/проекты

Управление лесными и земельными ресурсами в контексте изменения климата. В рамках совместного с ГЭФ проекта «[Устой-](#)

тивное управление горными лесными и земельными ресурсами в условиях изменения климата» (2015-2019 гг., \$5,5 млн.) разрабатывается [Стратегия по смягчению последствий изменения климата в секторе землепользования, изменения в землепользовании и лесном хозяйстве и Национальная система мониторинга углерода](#). Правительство Кыргызстана утвердило [Концепцию развития лесной отрасли Кыргызстана на период до 2040 г.](#), разработанную при поддержке ФАО (27 мая). Продолжается реализация проекта [«Совместная оценка деградации земель и устойчивого управления земельными ресурсами в луговых и пастбищных угодьях»](#) (2017-2019 гг.).

Развитие сельского, рыбного хозяйств и аквакультуры. Реализуются проекты [«Поддержка реализации политики в области органического сельского хозяйства и повышение потенциала фермеров в КР](#), Компонент 1: Поддержка в создании правовых и институциональных основ органического земледелия в КР» (2019-2021 гг., \$500 тыс.); [«На пути к устойчивому развитию аквакультуры и рыболовства в Кыргызстане в 2009-2020 гг.»](#) (при финансовой поддержке МИД Финляндии, \$2,5 млн.); [«Поддержка устойчивого развития птицеводства в сельских и пригородных районах»](#) (2019-2021 гг., \$339 тыс.).

Продовольственная безопасность. В рамках программы ФАО/ЕС по продовольственной безопасности, безопасности продуктов питания, укреплению стойкости, устойчивости и трансформации продолжено [наращивание потенциала](#), разрабатывается Национальная программа в области продовольственной безопасности и питания на 2018-2022 гг.

Гендер. Продолжена реализация проекта [«Ускорение прогресса в направлении расширения экономических прав и возможностей женщин в сельских районах в КР»](#) (2014-2020 гг., \$1,1 млн.).

Другие актуальные проекты. «Техническая поддержка в формулировании компонентов проекта по развитию производственно-сбытовой цепочки» (2019-2020 гг., \$29 тыс.); «Поддержка в совершенствовании системы расчета индексов цен производителей в сельском хозяйстве и связанных с ними показателей ЦУР» (2019-2020 гг., \$66 тыс.); «Укрепление потенциала в области рисков сокращения бедствий и обеспечения готовности к ним в сельскохозяйственном секторе» (2018-2020 гг., \$363 тыс.).

Запланированный проект. «Повышение потенциала управления безопасностью пищевых продуктов в плодоовощной промышленности Кыргызстана» (2020-2022 гг., \$570 тыс.).

Таджикистан

Помощь Таджикистану [организуется в рамках](#) МСП ФАО на 2019-2021 гг.

Текущая деятельность/проекты

Сельское хозяйство, органическое сельское хозяйство, продовольственная безопасность. Идет реализация проектов [«Укрепление институтов и потенциала Министерства сельского хозяйства и Государственной ветеринарной инспекции для выработки политики»](#) (2016-2020 гг., \$5,7 млн.), в рамках которого проведены поддержка реализации программы аграрной реформы Таджикистана и повышение квалификации и опыта сотрудников Министерства в соответствующих областях разработки политики, финансового и политического анализа, эпиднадзора за заболеваниями и управления данными; [«Совершенствование правовой базы и институциональных возможностей для продвижения органического сельского хозяйства»](#) (2019-2021 гг., \$95 тыс.); [«Повышение потенциала и системы мониторинга ГМО»](#) (2019-2020 гг., \$93 тыс.); [«Обеспечение доступа на рынки для таджикской сельскохозяйственной продукции посредством улучшения системы безопасности пищевых продуктов»](#) (2018-2021 гг., \$197 тыс.); [«Развитие потенциала для оценки потребностей сельскохозяйственных культур в воде в контексте изменения климата»](#) (2019-2020 гг., \$250 тыс.).

ЦУР. [«Поддержка реализации, мониторинга и отчетности по ЦУР»](#) (2019-2020 гг., \$70 тыс.).

Запланированные проекты. «Поддержка улучшения услуг по механизации сельского хозяйства» (2020-2021 гг., \$250 тыс.); «Повышение устойчивости к изменению климата путем использования систем водоснабжения на солнечной энергии» (2020-2021 гг., \$92 тыс.); «Поддержка институционализации методологии оценки ущерба и потерь в сельском хозяйстве» (2020 г., \$68 тыс.); «Сохранение биоразнообразия для адаптации и устойчивого использования природных ресурсов» (2020 г., \$50 тыс.).

ФАО при поддержке ЕС и в тесном сотрудничестве с Комитетом по охране окружающей среды Агентства по гидроме-

теорологии Таджикистана создала в Таджикистане [экспериментальную агрометеорологическую сеть](#), в состав которой входят 3 автоматические агрометеорологические станции. Новая сеть призвана способствовать внедрению методов сбора и анализа данных о погоде в целях раннего информирования фермеров о погодных условиях, болезнях растений и прогнозах урожайности.

Туркменистан

Мероприятия ФАО и мобилизация ресурсов для Туркменистана предусматривают 3 приоритетных направления деятельности: (1) сельскохозяйственное производство и продовольственная безопасность; (2) устойчивое управление природными ресурсами, адаптация к изменению климата и смягчение его последствий; (3) повышение устойчивости средств к существованию в сельских районах к угрозам и потрясениям, связанным с сельским хозяйством и продовольственной безопасностью. ФАО не имеет официального представительства в стране.

В 2019 г. [стартовал](#) региональный проект Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана и Фонда Михаэля Зуккова (Германия) «Инициатива по пустыням Центральной Азии (КАДИ) – Сохранение и устойчивое использование пустынь Туркменистана». Начиная с весны 2019 г. осуществлены 4 совместные научные полевые экспедиции в заповедники «Берекетли Гарагум» и Репетек, исследованы сухие субтропические пустыни Приатречья и Прикаспия для изучения компонентов биоразнообразия (ботанические и зоологические полевые экспедиции) и обновления научных данных. По результатам экспедиций национальными экспертами представлены отчеты, которые являются базовой информацией в подготовке номинационного досье для выдвижения пустынных экосистем умеренного пояса в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Также проведен семинар с участием международных экспертов по оценке эффективности управления заповедника «Берекетли Гарагум». Подготовлен отчет «Применение инструмента мониторинга эффективности управления в условиях заповедника «Берекетли Гарагум». Определен существующий потенциал заповедников «Берекетли Гарагум» и Репетекского для создания на их базе информационных визит-центров.

Узбекистан

В январе 2019 г. ФАО и Узбекистан [подписали документ](#) «Рамочная программа сотрудничества», призванный придать импульс деятельности и послужить дальнейшим руководством для партнерского сотрудничества до 2022 г.

Текущая деятельность/проекты

Управления лесными ресурсами. «Устойчивое управление лесами в горных и долинных районах Узбекистана» (2018–2023 гг., \$3,2 млн.) в целях внедрения устойчивого управления лесами в Узбекистане для секвестрации углерода и улучшения качества лесных и древесных ресурсов.

Сельское, рыбное хозяйства и аквакультура. «Национальный обзор и стратегия для развития сектора аквакультуры и рыбохозяйственной производственно-сбытовой цепочки» (2019–2021 гг., \$255 тыс.); «Поддержка устойчивого развития пчеловодства» (2019–2021 гг., \$345 тыс.).

ЦУР. «Укрепление национального потенциала в области осуществления и мониторинга ЦУР» (2019–2020 гг., \$95 тыс.).

Гендер. Специалисты ФАО представили [оценку](#) гендерного, сельскохозяйственного и сельского развития в Узбекистане.

Запланированный проект. «Устойчивое управление лесами и пастбищными угодьями в засушливых экосистемах Узбекистана» (2020 г., \$150 тыс.).

В 2020 г. в Узбекистане планируется проведение [Региональной конференции ФАО](#) для Европы и ЦА с участием до 300 делегатов из региона Европы и ЦА, в т.ч. высокопоставленных должностных лиц стран и представителей партнерских организаций. Эта конференция является высшим региональным руководящим органом ФАО, и принимаемые ее участниками решения определяют направление деятельности ФАО по обеспечению устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства на период 2020–2021 гг. и последующие годы.

Региональные проекты ФАО

- «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засоленных сельскохозяйственных

производственных ландшафтах Центральной Азии и Турции», вторая фаза региональной программы «[Инициативы стран ЦА по управлению земельными ресурсами](#)» (CASILM2), общий бюджет – \$75 млн. на 2017-2022 гг.

В пяти областях Казахстана при поддержке МСХ РК отобраны пилотные участки и начаты полевые работы по адаптации соле- и засухоустойчивых культур, ресурсосберегающих технологий, практик по мелиорации засоленных почв, а также производству пастбищных и кормовых культур, управлению и восстановлению пастбищных ресурсов.

В Кыргызстане ФАО в партнерстве с неправительственной организацией Кемп-Алатоо активно работает с сообществами в Нарынской области, укрепляя их знания и навыки в сфере устойчивого управления пастбищами.

В четырех районах Таджикистана сформированы инициативные группы женщин-фермеров, которые уже приступили к возделыванию солеустойчивых культур в своих хозяйствах. Группы созданы для распространения через полевые фермерские школы технологий по устойчивому и климатически адаптированному землепользованию.

В четырех районах Узбекистана на демонстрационных участках высажены с применением различных полевых технологий около 40 сортов засухо- и солеустойчивых культур – растений и деревьев. В 100 фермерских хозяйствах, главы которых были обучены в рамках проекта, приступили к возделыванию засухо- и солеустойчивых сортов таких культур как кукуруза, африканское просо, черный тмин, сахарный сорго, лен и многих других с применением гидрогеля и устойчивых методов обработки почвы, включая нулевую вспашку.

В партнерстве с Правительством Узбекистана организована посадка устойчивых к

засухе деревьев на высохшем дне Аральского моря и в других полупустынных районах.

- [Инициатива по пустыням Центральной Азии](#) (КАДИ). Проведены [второе заседание](#) Координационного комитета (Нур-Султан) и [семинар](#) по Межправительственной научно-политической платформе по биоразнообразию и экосистемным услугам (Ашхабад);
- «[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. Организованы семинары в Кыргызстане и Таджикистане;
- «[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 за счет сокращения частоты возникновения и интенсивности вспышек саранчовых, а также минимизация воздействия на здоровье человека и окружающую среду. Проведены [региональный 12-дневный тренинг](#) (с 9 марта, Тбилиси); [ежегодный технический семинар](#) (13–15 ноября, Ташкент);
- состоялся [запуск](#) нового регионального проекта ФАО «Поддержка в подготовке национальных стратегий по продвижению экспорта отдельных видов сельхозпродукции в Азербайджане, Таджикистане и Узбекистане» (13 марта, Ташкент).

Источник: www.fao.org

6.13. Программа ООН по окружающей среде



Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) была учреждена в 1972 г. на основе резолюции ГА ООН № 2997 от 15 декабря 1972. ЮНЕП – ведущая всемирная природоохранная организация, которая определяет глобальную экологическую повестку дня, содействует согласованной реализации экологического компонента устойчивого развития в рамках системы ООН и является

авторитетным защитником интересов окружающей среды в мире. Под эгидой ЮНЕП ежегодно 5 июня с момента провозглашения в 1974 г. отмечается Всемирный день окружающей среды для привлечения внимания мира к экологическим проблемам.

Сотрудничество со странами Центральной Азии

С марта 2015 г. в Алматы работает офис ЮНЕП для стран ЦА. Глава Субрегионального офиса – г-жа Айдай Курманова.

Сотрудничество со странами происходит в рамках **многосторонних природоохранных соглашений**. ЮНЕП выступает в качестве Секретариата следующих конвенций: Тегеранская Рамочная Конвенция по защите морской среды Каспийского моря; Базельская Конвенция о контроле над трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением; Роттердамская Конвенция по применению процедуры предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле; Стокгольмская Конвенция о стойких органических загрязнителях; Рамочная Конвенция ООН об изменении климата; Конвенция о биологическом разнообразии; Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС); Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных; Венская Конвенция об охране озонового слоя и Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.

В 2018 г. ГА ООН были приняты **две резолюции**, которые дают основу для укрепления сотрудничества со странами региона:

- [A/RES/72/273](#) от 12 апреля 2018 г. – Сотрудничество между Организацией

Объединенных Наций и Международным фондом спасения Арала;

- [A/RES/72/283](#) от 22 июня 2018 г. – Укрепление регионального и международного сотрудничества в целях обеспечения мира, стабильности и устойчивого развития в Центрально-Азиатском регионе.

В 2017 г. между ЮНЕП и МКУР был подписан Меморандум о взаимопонимании. ЮНЕП оказывает поддержку МКУР в реализации Региональной программы по охране окружающей среды для устойчивого развития Центральной Азии до 2030 г. (РПООСУР ЦА), которая направлена на формирование эффективных механизмов регионального сотрудничества, обеспечивающего эффективную защиту окружающей среды в регионе, стабильное социально-экономическое развитие, а также сохранение и рациональное использование природных ресурсов. Приоритетные направления РПООСУР ЦА включают: (1) экологические Цели устойчивого развития; (2) адаптация к изменению климата и смягчение его последствий; (3) «зелёная» экономика; (4) природоохранные конвенции ООН и международные обязательства стран по ним; (5) правовое и институциональное регулирование деятельности МКУР и её структур.

Проекты и мероприятия ЮНЕП в 2019 году

22 января в Астане представлены итоги [Рейтинга](#) открытости нефтегазовых компаний Казахстана в сфере экологической ответственности. Проект реализуется Всемирным фондом дикой природы (WWF) при поддержке ЮНЕП и Министерства энергетики Республики Казахстан. В основу рейтинга легла сопоставимая информация об уровне открытости в сфере экологической ответственности 19 компаний и масштабах воздействия их деятельности на окружающую среду.

25-26 января в Астане совместно с Министерством национальной экономики Казах-

стана проведен обучающий тренинг для специалистов государственных органов среднего и высшего звена по интеграции индикаторов ЦУР в системы стратегического планирования.

19-20 марта в Алматы организован Региональный семинар для стран Центральной, Восточной Европы и ЦА по запуску [проекта](#) «Содействие в разработке нормативных мер регулирования и продвижении добровольных действий правительств и предприятий по постепенному прекращению использования свинца в красках».



3-5 июля организован Форум «Green Energy & Waste Recycling» в Нур-Султане. Форум является важным событием в ЦА, проводится 4-й год и объединяет представителей государственных органов, международных организаций и специалистов промышленности, работающих в области энергетики и обращения с отходами, которые делятся своими идеями, международным опытом и лучшими технологиями экологически чистой энергии, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов. В рамках сессии, посвященной загрязнению пластиком, были представлены результаты глобальной кампании ЮНЕП [«Бой загрязнению пластиком»](#), а также рекомендации [отчета](#) по сокращению использования одноразового пластика.

24 октября проведено региональное заседание МКУР в Нукусе. ЮНЕП оказала содействие Государственному комитету РУз по экологии и охране окружающей среды в организации мероприятия, в рамках которого представители МКУР из стран ЦА одобрили проект документа РПООСУР ЦА до 2030 г. Заседание было также посвящено празднованию 25-летия со дня основания МКУР и передаче председательствования Узбекистану на следующие два года.

21-22 ноября в Нур-Султане совместно с Комитетом по статистике Казахстана проведен семинар по усовершенствованию национальной экологической статистики для мониторинга прогресса в достижении ЦУР.

25-27 ноября в Ашхабаде совместно с ПРООН, ЕЭК ООН и Государственным комитетом Туркменистана по статистике проведен семинар в целях улучшения национального потенциала по сбору и анализу экологической статистики для мониторинга прогресса в достижении ЦУР.



Запущен финансируемый РФ проект «Развитие потенциала и передача технологий для улучшения генерирования и использования данных и информации для содействия проведению мониторинга окружающей среды в ЦА», в рамках которого трем странам региона будет предоставлен доступ к полной классификации почвенно-растительного покрова и землепользования, картированию своих соответствующих территорий, включая наземные и водные экосистемы, а также доступ к информации из существующих сетей мониторинга. Данная информация будет использоваться при подготовке национальных докладов о состоянии окружающей среды для устойчивого управления природными ресурсами и решения трансграничных экологических вопросов, а также при подготовке докладов по достижению ЦУР и в рамках основных многосторонних природоохранных соглашений. Будет разработан цифровой атлас окружающей среды, который позволит проводить анализ и оценку изменения окружающей среды в таких ключевых областях, как вода, земля и биоразнообразие, а также создавать потоки данных, разрабатывать индикаторы, генерировать статистические данные и производить пилотные водные и земельные счета. Состоялись первые Национальные консультации с участием многих заинтересованных сторон с целью запуска проекта (11-12 декабря, Душанбе).

Проведены национальные консультационные семинары по запуску проекта [«Исчезающие сокровища»](#), целью которого является сохранение популяции снежных барсов в ЦА, а также улучшение адаптивного потенциала горных экосистем к изменению климата (Бишкек, Душанбе).

Запущен [проект](#) ГЭФ в области обращения химическими веществами и отходами

«Демонстрация нетермической обработки отходов ДТ в Центральной Азии» для Кыргызстана и Таджикистана.

В начале года состоялась первая миссия экспертов инициативы [PAGE](#) (Партнерство для действий по развитию «зеленой» экономики) в Казахстан для проведения двусторонних встреч с профильными министерствами и организациями с целью выработки Дорожной карты и согласования Плана работ. PAGE представляет собой механизм координации действий пяти агентств ООН (ЮНЕП, МОТ, ПРООН, Организацию по промышленному развитию – ЮНИДО и Учебный и научно-исследовательский институт ООН-ЮНИТАР),

созданный в 2013 г. по итогам Декларации «Рио+20» для поддержки стран, желающих перейти к более «зеленым» и устойчивым моделям экономического развития. Казахстан присоединился к PAGE в 2018 г. с целью диверсификации экономики и достижения задач, поставленных в Национальной стратегии развития «Казахстан 2050» и Концепции по переходу к «зеленой» экономике. На секторальном уровне Казахстан стремится стать региональным центром «зеленого» финансирования, который будет оказывать дальнейшую поддержку инвестициям в «зеленую» экономику Казахстана и ЦА.

Источник: Офис ЮНЕП для стран ЦА

6.14. Комиссия международного права

Комиссия международного права (КМП) – вспомогательный орган ГА ООН, состоящий из 34 юристов-международников, пользующихся признанным авторитетом в области международного права, которые выступают в своем личном качестве, а не как представители соответствующих правительств. Задача КМП состоит в поощрении прогрессивного развития международного права и его кодификации. Создана в 1947 г. В составе КМП нет членов из стран ЦА.

На 71-й сессии Комиссии, состоявшейся в 2019 г, были представлены отчеты по следующим темам: преступления против человечности; императивные нормы общего международного права (*jus cogens*); защита окружающей среды в связи с вооруженными конфликтами; правопреемство государств в отношении ответственности государств; иммунитет должностных лиц государства от иностранной уголовной юрисдикции; общие принципы права; повышение уровня моря с

точки зрения международного права. Комиссия постановила включить в свою долгосрочную программу работы следующие темы: (1) возмещение ущерба индивидам в случае грубых нарушений международного права, прав человека и серьезных нарушений международного гуманитарного права; (2) предупреждение и пресечение пиратства и вооруженного разбоя на море.

По теме «Защита окружающей среды в связи с вооруженными конфликтами» Комиссии был представлен второй доклад Специального докладчика ([A/CN.4/728](#)), в котором рассматривались вопросы, касающиеся защиты окружающей среды в условиях немеждународных вооруженных конфликтов, а также юридической и материальной ответственности за экологический ущерб.

Источник: Доклад работы КМП на ее 71-ой сессии, 2019 г., <https://undocs.org/ru/A/74/10>

6.15. 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 2019 г. в производстве Суда находилось одно дело, непосредственно касающееся водных споров.

Спор по поводу статуса и использования вод Силалы (Чили против Боливии)

6 июня 2016 г. Чили подала заявление о возбуждении дела против Боливии в отношении

спора, касающегося статуса и использования вод р. Силала. О сути иска и производстве дела в 2016-2018 гг. см. в Ежегоднике за [2017](#) и [2018](#) г. Постановлением от 15 ноября 2018 г. Суд установил 15 февраля 2019 г. для Чили и 15 мая 2019 г. для Боливии в качестве срока, до которого страны могут представить письменное изложение своих соображений. В письме от 4 июня 2019 г. представитель Чили информировал Суд о том, что Правительство Чили желает воспользоваться правом на представление дополнительных ходатайств, касающихся встречных требова-

ний. В письме от 7 июня 2019 г. представитель Боливии заявил, что его Правительство не возражает против этой просьбы. В Постановлении от 18 июня 2019 г. Суд санкционировал представление Чили дополнительного заявления, касающегося исключительно встречных требований, выдвинутых Боливией, и установил 18 сентября 2019 г. в качестве срока для его подачи.

Источник: Доклад Международного Суда на 74-й сессии ГА ООН, 2019 г. ([A/74/4](#))





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 по проблемам 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 (на октябрь 2019 г.) являются 137 организаций из 36 стран.

Инструменты действий АВС – применение высокотехнологичных инструментов ко всем сферам управления водой и сохранения природы посредством внедрения ИУВР, снижение рисков через укрепление водной безопасности, особенно в вопросах предотвращения наводнений и засух. АВС – основной организатор и спонсор Азиатской международной недели воды (AIWW).

Деятельность в 2019 году

14-16 марта в Маниле (Филиппины) проведена 3-я Генеральная Ассамблея АВС вместе с 8-м и 9-м заседанием Правления. Генеральная Ассамблея утвердила внесение поправок в Конституцию, приняла трехлетний план работы на период 2019-2021 гг. и избрала новый состав Правления на период 2019-2021 гг. Одним из 26 вновь избранных членов Правления стал руководитель [Агентства GEF МФСА](#), единственной организации из ЦА – активного члена АВС на сегодняшний день. Генеральная Ассамблея также утвердила проведение 2-ой Азиатской международной недели воды в Бали (Индонезия) в октябре 2020 г. Тема недели: «Лучше для воды – лучше для жизни». На 2-ой AIWW будут рассмотрены следующие вопросы: безопасность и устойчивый рост; политика управления водными ресурсами и технологии, отвечающие требовани-

ям изменяющегося климата; взаимодействие между водой, энергией, продовольствием и экосистемами; водная безопасность; пилотные проекты по внедрению умных технологий и повышение потенциала и т.д.

15 марта состоялась специальная сессия по созданию под эгидой АВС Консультативного Совета национальных парламентов стран Азии для продвижения юридической платформы в решении ключевых водохозяйственных проблем. Декларацию о ее создании подписали представители парламентов Индонезии, Кореи, Пакистана, Филиппин, а также руководство АВС. Декларация открыта для подписания парламентами других стран Азии.

В период 23-24 сентября в Ухане (КНР) прошло 10-е заседание Правления, в котором приняли участие около 60 человек из 37 учреждений. Правление рассмотрело вопросы финансирования, отчеты о деятельности отдельных членов АВС и утвердило План водных проектов на 2020 г. Решено, что выделенные на 2020 г. ЗКФ \$2 млн. будут направлены на реализацию 10 проектов.

Источник: Справка об АВС, предоставленная Агентством GEF МФСА

7.2. Женевский водный центр



Женевский водный центр – это совместный проект Швейцарской Конфедерации (ШУРС, Глобальная программа по вопросам воды) и Женевского университета. Центр был создан, чтобы помогать предотвращать противоречия в связи с водными ресурсами на ранних стадиях и продвигать вопросы воды как инструмента мира и сотрудничества. [Платформа по международному водному праву](#) (Платформа МВП) была создана членами Департамента публичного международного права и

международной организации при факультете права Университета Женевы в 2009 г. и стала частью Женевского водного центра с момента его создания в 2014 г.

Деятельность в 2019 году

Международное водное право. 3-4 декабря Платформой МВП организованы два меро-

приятия по случаю 10-летия Платформы: круглый стол «Водные противоречия: как предотвращать и решать их» совместно с Женевским центром урегулирования международных споров и Секретариатом Конвенции ЕЭК ООН по трансграничным водам; конференция по соблюдению международного водного права на глобальном, региональном и бассейновом уровнях, совместно с Секретариатом Конвенции.

Вода и филантропия. 11 декабря Платформа МВП организовала конференцию «Вода как общественное благо: возможности для филантропии» совместно с Женевским центром филантропии при Университете Женевы. Вода является общественным благом во многих сферах. Это природное, экономическое, социальное и культурное благо, для которого следует обеспечить надлежащее управление и охрану. Государства, международные организации, фонды и местные общины играют определенную роль в охране водных ресурсов в мирное время, а также во время и после вооруженных конфликтов. При этом роль неправительственных организаций в управлении водой зачастую не учитывается, хотя кодексы поведения и этические нормы, а также обязательства, принятые в контексте ЦУР и Парижского соглашения по изменению климата, отмечают значимость этих организаций. В этой связи, на конференции обсуждались вопросы роли воды как источника сотрудничества и всестороннего участия на внутреннем и международном уровнях, в т.ч. участие неправительственных организаций в руководстве водными ресурсами, усиление охраны воды за счет государственно-частных партнерств, например, Глобального договора ООН, роль частного сектора в деле миростроительства после вооруженного конфликта. Отчет по конференции доступен по ссылке: www.unige.ch/philanthropie/files/8215/7953/4773/Summary_Phil_Lunch_Water_1_1.12.2019.pdf

Охрана водных ресурсов во время и после вооруженных конфликтов. Платформа МВП доработала [«Женевский перечень принципов по охране водохозяйственной инфраструктуры во время и после вооруженных конфликтов»](#). Это первый документ, в котором полностью охвачены вопросы охраны водохозяйственной инфраструктуры во время и после вооруженных конфликтов в рамках международного права. Он может

быть использован как правительствами, так и неправительственными вооруженными группами. В документ включены нормы обычного права и передовой опыт. Женевские принципы были представлены на международных мероприятиях в Международном институте мира в Нью-Йорке, Всемирном банке, Институте экологического права в Вашингтоне, а также во время Стокгольмской Всемирной недели воды, Женевской недели мира и 33-й Международной конференции Красного Креста и Красного Полумесяца.

Глобальная обсерватория по вопросам воды и мира. Женевский водный центр официально представил Глобальную обсерваторию по вопросам воды во время 5-й Арабской недели воды (март) и Будапештского водного саммита (октябрь).

Роль больших плотин в переговорах по трансграничным водам. В мае Женевский водный центр организовал круглый стол «Роль больших плотин в переговорах по трансграничным водам» с участием представителей правительств, частного сектора, исследователей и инженеров, международных финансовых институтов и общественных организаций. Цель данной встречи – выявление пробелов для определения программы будущих исследовательских проектов и расширения сотрудничества для вовлечения других организаций, работающих в сфере водной дипломатии и руководства водными ресурсами.

Запуск платформы «Water Diplomat». СМИ играют важную роль в повышении информированности о водных проблемах. В попытке заполнить пробелы в информации по гидрополитике и повысить заинтересованность общественности и СМИ Женевский центр и ведущее издательство в мире по воде «OOSKAnews» совместно запустили глобальную медиа-платформу [«The Water Diplomat»](#) – ежемесячные новости и информация в области гидрополитики в свободном доступе. Целью данного проекта является расширение доступа к политическим аспектам управления водой, к которым растет интерес во всем мире.

Источник: Geneva Water Hub

7.3. Глобальное водное партнерство



Глобальное водное партнерство (ГВП) – это глобальная сеть действия с более чем 3000 партнерских организаций в 179 странах. ГВП ставит своей задачей совершенствование руководства и управления водными ресурсами для устойчивого и справедливого развития. В сеть входят 68 национальных и 13 региональных водных партнерств.

2019 г. ознаменовался завершением реализации Стратегии ГВП за 2015-2019 гг. Ее выполнение было оценено положительно со значительным прогрессом по ряду направлений. Летом была представлена новая Стратегия партнерства на 2020-2025 гг., в которой климат, связанные с водой ЦУР и управление трансграничными водами были приняты в качестве трех главных направлений программной деятельности ГВП. В последней сфере ГВП добилось значительных результатов в отдельных регионах, например, в Южной и Западной Африке, Центральной и Восточной Европе, Средиземноморском регионе, в то время как в других частях мира, где трансграничные вопросы равнозначно актуальны, Партнерству было сложнее преуспеть. В этой связи, общий программный подход к координации работ и участию в управлении трансграничными водами был пересмотрен в 2019 г. и обновлен с учетом успешного опыта, который позволил ГВП сыграть важную роль в бассейнах рек Дунай, Лимпопо, Вольта и Дрин.

Деятельность в 2019 году

В 2019 г. ГВП выполнены следующие работы по четырем направлениям в области управления трансграничными водами.

Направление 1 «Налаживание регионального диалога»

Центральная Америка: Сотрудничество с Центральноамериканской комиссией по вопросам охраны окружающей среды и развития (CCAD) по созданию структуры управления трансграничными водами в регионе. Был организован диалоговый процесс для построения программы сотрудничества в рамках этой структуры и на региональном семинаре в Гондурасе, организованном ГВП, было положено начало определению необходимых действий стран региона.

Китай: Создание нового Бассейнового партнерства по бассейну Янцзы, которое послужит многосторонней платформой в под-

держку более равномерного распределения водных ресурсов и устойчивого управления бассейном в целом в увязке с целями ГВП по распространению ИУВР по всему Китаю.

Центральная Азия: Поддержка работы Рабочей группы по двустороннему водному сотрудничеству между Казахстаном и Узбекистаном в рамках соответствующего соглашения.

Средиземноморский регион: Оказание содействия странам региона, рассматривающим возможность присоединения к Конвенции ЕЭК ООН о трансграничных водах, включая Ливан, Иорданию, Ирак и Тунис, посредством повышения осведомленности, наращивания потенциала и целенаправленных обсуждений и пояснений по конкретным техническим вопросам. В результате были созданы межведомственные комитеты, и в Ираке идет процесс ратификации Парламентом присоединения к Конвенции.

Направление 2 «Построение механизмов сотрудничества в области управления общими водными ресурсами»

ГВП налаживает сотрудничество на уровне определенных трансграничных водных объектов и способствует улучшению управления и руководства. В частности, в 2019 г. завершена Стратегическая программа действий по долгосрочному управлению **бассейном р. Дрин**, а также диагностический анализ трансграничных вод бассейна, где ГВП выступало в качестве Секретариата ключевой группы по Дрине (фактически, совместной комиссии по управлению бассейном р. Дрин) и координатора основных проектов в этом бассейне Юго-Восточной Европы, включая крупный проект ГВП-ПРООН по р. Дрин. В **бассейне Тисы** ГВП поддерживало процессы обеспечения участия различных заинтересованных сторон в проекте «JOINTISZA», в рамках которого был успешно разработан План управления бассейном р. Тиса. ГВП также оказывало поддержку в ряде бассейнов на африканском континенте: в создании организации **бассейна**

рек Огове-Нтем-Ньянга-Комо как стратегический партнер Экономического сообщества Центральноафриканских государств (ЭСЦАГ); в бассейне Лимпопо в разработке проектного предложения по управлению трансграничными водами совместно с Бассейновой комиссией Лимпопо (LIMCOM) и ПРООН; в выполнении ряда проектов по трансграничным водным и энергетическим ресурсам в рамках Африканской инвестиционной программы.

Направление 3 «Мониторинг прогресса на пути достижения ЦУР 6.5»

Данное направление особенно актуально в рамках руководства трансграничными водами, поскольку показатель ЦУР 6.5.1 показывает степень внедрения ИУВР на разных уровнях, в т. ч. на трансграничном, а показатель ЦУР 6.5.2 сосредоточен на доли трансграничных бассейнов, охваченных действующими механизмами сотрудничества в области водопользования. ГВП по странам Центральной Африки в сотрудничестве с ЕЭК ООН, ЮНЕСКО и Экономическим сообществом стран Центральной Африки оказывало содействие 10 странам региона в налаживании трансграничного водного сотрудничества и усилении мониторинга по ЦУР 6.5.2, в т.ч. организовав региональный семинар по ускорению продвижения к ЦУР 6.5.2 и поддержав участие представителей региона в Пан-африканском тренинге по международному водному праву. ГВП также участвовало в

организации и проведении семинара по достижению ЦУР 6.5.2 в связи с совместным использованием водных ресурсов бассейна Дунай Болгарией и Румынией.

Направление 4 «Наращивание потенциала и знаний в сфере управления трансграничными водами»

ГВП реализует программу наращивания потенциала в Африке, Латинской Америке и Азии. В центре программы, которая сочетает очную и дистанционную формы тренинга, находятся аспекты международного водного руководства, в т.ч. международное водное право. В 2019 г. ГВП исследовало экологическую устойчивость в одном из основных притоков Желтой реки (КНР) для обеспечения информацией, необходимой при составлении ежегодных планов вододелиения между провинциями и планов управления ресурсами этого притока. Оказано содействие Управлению бассейна р. Вольта в организации тренинга по управлению экосистемами в условиях изменения климата в шести странах бассейна, а также в составлении сводного плана действий по адаптации к изменению климата. Также организован визит представителей стран бассейна р. Дрин (Албания, Косово, Монтенегро, Северная Македония) в бассейн Меконга для обмена опытом и знаниями по трансграничным вопросам и ознакомления с подходящими решениями.

Источник: Отчет «GWP Annual Progress Review for 2019», декабрь 2019 г.

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 социальных науках для увеличения производства продовольствия, охраны окружающей среды, улучшения качества воды, повышения плодородия почвы и управления наводнениями и стихийными бедствиями. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан являются членами МКИД.



ICID•CID

Деятельность в 2019 году

3-7 сентября Комиссия провела [3-й Всемирный ирригационный форум](#) (ВИФЗ) и 70-е заседание Международного исполнительного совета на о. Бали, Индонезия. Основная тема Форума – **«Разработка мер по обеспечению безопасности водоснабжения,**

продовольственной обеспеченности и питания в условиях конкуренции». ВИФЗ предоставляет широкую платформу обмена опытом для ученых, исследователей, экспертов и профессионалов из частного и государственного секторов. На Форуме присутствовали 1500 участников из 60 стран, включая министров и заместителей министров из 9

стран, глав и представителей 10 международных организаций. Проведены 3 параллельные сессии, 12 специальных мероприятий и 6 международных семинаров: (1) Инновации в разработке стратегии воздействия и адаптации к изменению климата; (2) Исторические подходы к устойчивому водопользованию; (3) Совместное управление ирригацией и дренажом – передача технологий, подходы и условия для успешного управления; (4) Модернизация ирригационных служб для обеспечения водной, продовольственной и пищевой безопасности; (5) Повышение эффективности и продуктивности водопользования в рамках взаимосвязи «вода-энергия-продовольствие»; (6) Комплексное освоение приливных зон – обмен опытом с точки зрения управления бассейнами.

Во время церемонии открытия ВИФЗ Президент МКИД Феликс Б. Рейндерс в присутствии Министра общественных работ и сельского развития Индонезии Базуки Хади-мулиано и Заместителя министра водных ресурсов КНР Тянь Сюэбинь вручил Всемирную премию в области ирригации и дренажа 2019 г. проф. Чандре Мадрамуту за его многолетнюю и плодотворную работу в этой области, в т.ч. образовательную деятельность, исследования и реализацию международных проектов.

По итогам выступлений и обсуждений было сформулировано и принято следующее Заявление Форума (выдержки приводятся ниже):

«В центре внимания ВИФЗ было решение вопросов глобальной продовольственной безопасности, борьбы с бедностью и защиты окружающей среды путем поддержания экономически и социально жизнеспособного развития и управления ирригационными и дренажными системами. Поэтому мы:

- признаем, что мир сталкивается с быстрым ростом населения и урбанизацией, изменениями в землепользовании, климате и рационе питания, усилением засух и наводнений, ухудшением состояния окружающей среды и т.д.;
- подтверждаем, что устойчивое развитие и управление водными ресурсами в сельском хозяйстве является приори-

тетной задачей для обеспечения продовольственной безопасности и сокращения масштабов нищеты;

- признаем необходимость обеспечения водной безопасности. С этой целью жизненно важно скорректировать курс и повысить продуктивность воды путем улучшения управления водными ресурсами в сельском хозяйстве на всех уровнях, в частности, с учетом конкретных вызовов, с которыми сталкиваются наименее развитые и развивающиеся страны в достижении целей устойчивого развития и обеспечении развития сельских районов».

4 сентября состоялось **1-е заседание Рабочей группы МКИД по ирригации и дренажу в странах с социально-экономическими преобразованиями**. Рабочая группа была создана в 2018 г. в составе представителей Украины, Узбекистана, Таджикистана, России, Нигерии, Судана, Египта, Индии, Пакистана, Шри-Ланки и Японии. Задачи группы, среди прочих, включают создание и укрепление сети между странами с переходной экономикой на основе мониторинга и оценки общих проблем, поддержки внедрения ИУВР; создание базы данных и обмен информацией о меняющейся ситуации в области ирригации и дренажа в этих странах; мониторинг экологической ситуации в странах-участницах группы, в т.ч. проблем бессточных бассейнов (Аральское море, озера Чад и Виктория, Каспийское море). Участники заседания обсудили Дорожную карту к Видению МКИД на период до 2030 г., в частности, работы в странах с социально-экономическими преобразованиями в этой связи, план действий, исходя из поставленных задач, а также затронули вопросы усиления деятельности группы.

В соответствии с Программой сохранения исторических водных объектов МКИД идентифицирует, распознает и ведет Каталог гидротехнических сооружений, имеющих историческую ценность, которым более ста лет и которые помогают понять эволюцию ирригационных систем в мировых цивилизациях. В 2019 г. объектами исторического наследия были признаны 19 сооружений.

Источник: Почетный Вице-президент МКИД И.Г. Бондарик, www.icid.org/ag_idsst.pdf

7.5. Международная сеть бассейновых организаций

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) была создана в 1994 г. в Экс-ле-Бэн (Франция) с целью оказания содействия во внедрении комплексного управления водными ресурсами на уровне бассейнов рек как основного инструмента устойчивого развития. В состав Сети входят бассейновые организации, государственные органы водного хозяйства, двух- и многосторонние агентства сотрудничества.



По инициативе организаций-членов, принадлежащих к одному и тому же географическому региону, создано 8 региональных сетей МСБО, в т. ч. африканская, латиноамериканская, средиземноморская и т.д.

Генеральная Ассамблея

2019 г. ознаменовался для Сети проведением с 30 сентября по 3 октября в Марракеше (Марокко) очередной Генеральной Ассамблеи, которая собирается раз в три года. Участвовали 400 делегатов, представляющих организации-членов МСБО, водохозяйственные управления и наблюдателей из 62 стран, а также представители некоторых заинтересованных двух- и многосторонних организаций, международных комиссий и администраций трансграничных бассейнов. Состоялась церемония передачи председательства МСБО от Мексики в Марокко с назначением Министра оборудования, транспорта, логистики и водного хозяйства Королевства Марокко Абделькадер Амара новым Президентом МСБО до следующей Генеральной Ассамблеи в 2022 г., назначены члены Руководящего бюро Сети. На Ассамблее было отмечено, что Экономическим и Социальным Советом ООН МСБО присужден **«Специальный консультативный статус»**, в связи с чем, она может присутствовать на всех мероприятиях, организуемых в сфере компетенции специализированными учреждениями и программами ООН. На Ассамблее также представили первую оценку выполнения обязательств, принятых в рамках [«Парижского пакта по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водноносных горизонтов»](#) на встрече сторон «СОР21» в Париже в декабре 2015 г., который подписали уже более 350 организаций со всего мира.

Организации-члены МСБО вновь подтвердили свое пожелание о разработке согласованной международной инициативы двух- и многосторонних доноров, которая бы сосредоточила Официальную помощь на цели развития на проектах ИУВР с акцентом

на создание и укрепление бассейновых организаций и их Информационных систем, особенно в условиях необходимой адаптации к воздействиям изменения климата на водные ресурсы по всему миру.

По результатам выполнения в рамках обмена экспертным опытом «Peer-to-Peer Review» проектов, направленных на оказание содействия в реализации планов управления бассейнами Водной Рамочной Директивы в 28 государствах-членах ЕС, было решено предложить новые подобные инициативы, расширяющие возможности участия общественных Бассейновых управлений в глобальном масштабе.

Ассамблея выразила удовлетворение созданием **«Платформы пилотных трансграничных бассейнов для тестирования мер по адаптации к воздействиям изменения климата на водные ресурсы»**, инициированной ЕЭК ООН в партнерстве с МСБО. Она призвала международные комиссии и трансграничные бассейновые управления со всего мира присоединиться к этой стратегической инициативе, учитывая краткосрочные задачи по адаптации, особенно для практической реализации обязательств «Парижского пакта».

Утвержден План действий МСБО на период 2019-2021 гг., включающий 7 приоритетов действий, которые, в конечном итоге, должны обеспечить повсеместную водную безопасность как краеугольный камень устойчивого развития.

Члены Ассамблеи высказали пожелание, чтобы МСБО продолжила свою деятельность в рамках Всемирных водных форумов, предложила свое собственное «видение» развития управления водой в ближайшие годы и представила свои предложения по переходу к практическим действиям в свете будущего 9-го Форума в Дакаре (Сенегал) в марте 2021 г. МСБО входит в состав Руководящей группы по приоритету «Сотрудничество» предстоящего Форума.

В 2019 г. также были проведены 17-я Международная конференция «МСБО-Европы 2019» по выполнению европейских водных директив (17-20 июня, Финляндия) и Генеральная Ассамблея Африканской сети бассейновых организаций (1-5 июля, Тунис).

МСБО приняла участие в подготовке крупной публикации ВБ «Финансирование адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах» (см. раздел «[Публикации](#)»).

Был также выпущен очередной информационный бюллетень МСБО (№27, май 2019 г.), в котором освещены ключевые события в водном мире в рамках Сети.

С русской версией информационного бюллетеня можно ознакомиться по ссылке: http://cawater-info.net/inf_org/inbo/pdf/inbo_27_rus.pdf

Источник: www.inbo-news.org/en

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 самым разным аспектам водохозяйственной деятельности. Сеть развивается при активном участии НИЦ МКВК и поддержке ЕЭК ООН и Правительства РФ в тесной увязке с работой МСБО.

Деятельность в 2019 году

23-27 сентября в Екатеринбурге была проведена Международная конференция СВО ВЕКЦА «Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности». В работе конференции приняли участие 40 человек из Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, России, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, Франции, Финляндии, Колумбии и Нидерландов. По итогам конференции принята Резолюция, в которой предложен план развития деятельности Сети на следующие годы.

Основные направления конференции:

- Водная безопасность трансграничных водных объектов в условиях нарастающего дефицита водных ресурсов;
- Стратегия развития водохозяйственной отрасли на основе инновационного процесса;
- Новые инновационные подходы/идеи по эффективному и рациональному управлению водными ресурсами;
- Роль науки и образования в формировании экологически безопасной среды и инновационном развитии водохозяйственной отрасли.

По результатам работы конференции подготовлены сборники научных трудов СВО ВЕКЦА

«Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности», [часть 1](#) и [часть 2](#). Были также изданы [«Избранные соглашения по трансграничным водам, заключенные государствами Европы и Азии \(1992-2019 гг.\)»](#).

Ведутся работы по развитию базы знаний портала CAWater-Info, наполнению «Атласа водохозяйственных и экологических организаций стран ВЕКЦА», готовится и распространяется электронный бюллетень «Водное хозяйство, орошение и экология стран ВЕКЦА».

Членами Сети проводилась работа по консультированию государств по широкому спектру водохозяйственных вопросов (ИУВР, усиление роли финансовых и экономических механизмов в устойчивом управлении водными ресурсами, в совершенствовании механизма сотрудничества на трансграничных водах), а также при подготовке нормативно-правовых актов и национальных стратегий (например, Концепции развития водного хозяйства Узбекистана до 2035 г., Концепции Государственной программы Казахстана по управлению водными ресурсами до 2030 г., Водного кодекса Таджикистана 2020 г.). Началось расширение деятельности Сети в плане совместного участия в тендерах и реализации исследовательских проектов (например, подготовка «Диагностического доклада о рациональном использовании водных ресурсов Центральной Азии по состоянию на 2019 г.» по заказу ОЭСР). Инициировано создание Центрально-Азиатской экспертной платформы перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития (см. раздел [«Центрально-азиатская экспертная платформа перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития»](#)).

Источник: www.eecca-water.net

7.6. Международная ассоциация водных ресурсов и Всемирный водный конгресс

Международная ассоциация водных ресурсов (МАВР) – международная сеть специалистов различных дисциплин по водным ресурсам.

Со времени создания в 1971 г. Ассоциация является ведущей международной организацией, работающей в целях достижения устойчивого использования и управления водными ресурсами мира.

В 2019 г. было избрано новое Правление МАВР, которое впервые в истории организации стало действительно гендерно-сбалансированным. Правление разработало новую стратегию, выступающую в качестве основы для стратегических приоритетов и планов действий на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу.



С 1973 г. каждые три года в разных городах мира МАВР организует Всемирный водный конгресс. В 2019 г. продолжилась подготовка к XVII Всемирному водному конгрессу, который был запланирован на 2020 г. в Тэгу (Корея). Тема будущего Конгресса – «Основы глобальной водной безопасности и стабильности: знания, технологии и политика». Впервые Конгресс будет проводиться в Южной Азии. Он должен обеспечить идеальную платформу для исследователей, специалистов-практиков, лиц, определяющих политику, и прочих заинтересованных сторон по обмену идеями, представлению новых знаний и ознакомлению с опытом коллег в области водной политики и науки в мире. Поскольку основной темой Конгресса является водная безопасность, МАВР пригласила представителей молодежи со всего мира участвовать в конкурсе и поделиться своими историями о проблемах водообеспеченности, с которыми сталкиваются они и их общины. Это уникальная программа, поскольку она дает возможность молодежи стать посланниками своих общин, встретиться со специалистами-водниками международного уровня, привлечь внимание к водным проблемам общин и, хотелось бы надеяться, получить конкретные решения. По итогам конкурса с соблюдением географического баланса и с учетом обеспечения полной представленности проблем было отобрано пять так называемых «посланников воды».

Созданы три новые Рабочие группы – по водной безопасности, изменению климата и подготовке к празднованиям 50-й годовщины МАВР в 2021 г. Специальные Рабочие группы являются эффективным средством более тесного взаимодействия с активными членами Ассоциации по отдельным темам и про-

ектам, предоставляя им возможность напрямую участвовать в проектах, выполняемых МАВР в партнерстве с другими международными организациями.

Совместно с Международным центром ЮНЕСКО по вопросам водной безопасности и устойчивого управления (i-WSSM) начат важный проект по водной безопасности при содействии новой рабочей группы МАВР. В рамках подписанного между двумя организациями соглашения предусматривается выпуск серии ежегодных публикаций по глобальным проблемам водообеспеченности, в которых будут собраны конкретные примеры актуальных и будущих проблем водообеспеченности в контексте ЦУР. МАВР занимается сбором и обработкой отдельных примеров, которые будут использованы в публикациях. Учитывая сложность и разнообразие вопросов по водной безопасности, каждая публикация посвящена определенной теме. Тема выпуска 2019 г. – «Повторное использование воды в условиях циркулярной экономики».

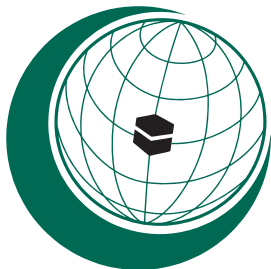
В 2019 г. вышло 8 номеров журнала «Water International», в т.ч. 4 специальных выпуска. Также выпущены 5 аналитических обзоров в рамках «Голубой серии» (4 обзора, которые были составлены на основе специальных выпусков «Water International») и «Зеленой серии» (обзор по компенсации за прием паводковых вод водохранилищами) публикаций. Проведенные в 2019 г. вебинары по восьми разным темам также основывались на выборочных специальных выпусках «Water International» или были посвящены различным событиям, связанным с водой, например, Всемирному дню воды и т.д. В целом в вебинарах бесплатно участвовали 825 зарегистрировавшихся участников.

В октябре запущен обновленный веб-сайт Ассоциации с более интерактивным интерфейсом, современным дизайном и усиленными средствами безопасности. В течение года на веб-сайте МАВР были зарегистриро-

ваны более 150 тыс. посетителей и более 480 тыс. посещений.

Источник: IWRA Communication Division, 2019
IWRA Activity Report

7.7. Водный совет ОИС



Организация Исламского Сотрудничества (ОИС) была учреждена решением Первой Исламской конференции на высшем уровне, состоявшейся в Рабате 22-25 сентября 1969 г. На 1-й сессии ОИС в марте 1970 г. было решено создать Генеральный секретариат ОИС в Джидде (Саудовская Аравия), был назначен Генеральный секретарь. ОИС состоит из [57 членов](#) и [5 членов-наблюдателей](#).

Водный совет является исполнительным подразделением министров водных ресурсов стран-членов ОИС. Работа Совета направлена на активизацию сотрудничества между государствами-членами в водной сфере, в дополнение к отслеживанию усилий и прогресса, достигнутых в этом направлении. По итогам первого заседания в ноябре 2017 г. в Стамбуле Водный совет утвердил комплексный План действий на 2017-2023 гг., который предусматривает:

- изучение и оценку институциональных и кадровых потребностей стран-членов, а также укрепление их научно-технического потенциала в водной отрасли;
- налаживание сотрудничества между образовательными учреждениями стран-членов в водной сфере и организация совместных мероприятий;
- проведение семинаров и встреч компетентных структур стран-членов для обмена опытом в водных вопросах, а также организацию обучения специалистов в исследовательских и иных структурах;
- создание в странах-членах ОИС научных центров для проведения исследований в водной сфере, а также проработки и реализации новых проектов;
- совершенствование водной инфраструктуры стран-членов.

Деятельность в 2019 году

В рамках [Каирской водной недели](#) состоялось второе заседание Водного совета

(20-22 октября), на котором обсуждался согласованный путь осуществления национальных водных стратегий в рамках общего видения ОИС. В рамках заседания состоялась рабочая встреча старших должностных лиц из стран-членов Совета (21 октября) и министерская встреча Водного совета ОИС (22 октября). На рабочей встрече обсуждены вопросы наращивания потенциала, очистки сточных вод, трансграничного сотрудничества и финансовой поддержки. На министерской встрече приняты рекомендации для мотивации сотрудничества между странами-членами ОИС.



Основные рекомендации второго заседания Водного совета ОИС:

- Для принятия более целенаправленного подхода и развития синергизма между мероприятиями организаций ОИС, центрам и организациям ОИС организовать семинары по наращиванию потенциала и обучению, в частности, касающиеся сети мониторинга воды и системы раннего предупреждения; водосбережения и продуктивности в сельскохозяйственном секторе.

- Усилить взаимодействие с различными заинтересованными сторонами и обеспечить обмен инновационными технологиями и новыми механизмами решения водных проблем, принятыми в странах-членах ОИС.

- Возобновить работу веб-портала по водным ресурсам с акцентом на освещении историй успеха, тематических исследований и другой информации о связанных с водой мероприятиях, проводимых странами-членами ОИС.

- Создать специальную сеть центров передового опыта в сфере воды в исламском мире для обмена знаниями и опытом.

- Генеральный секретариат ОИС должен тесно сотрудничать со странами-членами и другими организациями ОИС, чтобы организовать в ближайшее время встречу научно-исследовательских учреждений, специализирующихся на водных ресурсах, из стран-членов ОИС.

- В целях преодоления нехватки технических и финансовых ресурсов во многих странах-членах ОИС для подготовки водных стратегий, а также для проведения и сотрудничества в области инновационных исследований в целях достижения различных мер по смягчению Генеральный секретариат ОИС должен взаимодействовать с другими региональными и международными заинтересованными сторонами для создания институциональных механизмов, позволяющих мобилизовать имеющиеся средства, использовать лучшие международные практики и возможности для наращивания потенциала специалистов-водников стран-членов ОИС.

Источник: Информация, предоставленная Агентством GEF МФСА

7.8. Стокгольмский международный институт воды и Всемирная неделя воды

Стокгольмский международный институт воды (SIWI) – это Шведская некоммерческая организация, которая ставит своей целью улучшение руководства водой на глобальном, национальном и бассейновом уровнях. Приоритетными направлениями ее деятельности являются трансграничное водное сотрудничество, повышение информированности процессов принятия решений и улучшенное руководство.



В 2017 г. была принята стратегия деятельности на 2018-2021 гг., в соответствии с которой SIWI намеревается продолжать оказывать влияние на процессы принятия решений, используя свои способности к мобилизации ресурсов, экспертную базу, налаживая диалог, улучшая политику и изменяя практику управления водой.

Всемирная неделя воды

Ежегодно SIWI организует Всемирную неделю воды в Стокгольме. Это ведущее событие мирового масштаба, которое затрагивает водные проблемы мира и связанные вопросы международного развития. В 2019 г. тематикой недели, на которой собрались 4 тыс.

участников из 138 страны, стала «Вода для общества и для каждого». Главный вывод недели можно представить следующим образом: «Интеграция всех сторон имеет решающее значение для противостояния текущим вызовам». Во время Недели воды SIWI принял делегации из Афганистана, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана в партнерстве с ШУРС. Каждая национальная делегация состояла из представителей министерств водного хозяйства, иностранных дел и институтов стратегических исследований. Обеспечение участия представителей из ЦА в ежегодном ведущем событии в сфере воды дает уникальную возможность для обмена опытом, ознакомления с последними разработками в водном

секторе по всему миру и налаживания новых партнерств. Помимо сессий в рамках Недели воды, делегации также приняли участие в нескольких специально организованных встречах для обмена мнениями по главным приоритетам трансграничного водного сотрудничества, текущим национальным инициативам для решения этих приоритетов и обсуждения препятствий на пути принятия новых и более устойчивых мер по укреплению регионального сотрудничества.

Деятельность SIWI в Центральной Азии

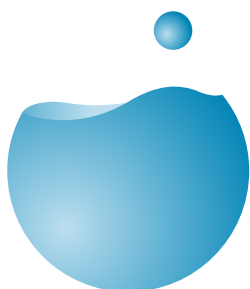
В Центральной Азии SIWI поддерживает многосторонние диалоги прибрежных стран по управлению трансграничными водами, а также работы по целевому развитию потенциала и налаживанию взаимодействия для активизации регионального диалога по водному сотрудничеству. Текущим приоритетом SIWI в соответствии с тремя «сквозными» вопросами – гендерное равенство, расши-

рение прав молодежи и обеспечение прав человека – является проведение работ по наращиванию потенциала и управлению знаниями для молодых специалистов.

В 2019 г. продолжилось сотрудничество между SIWI и РЭЦА. По приглашению РЭЦА и ОБСЕ SIWI провел трехдневную тренинговую сессию по водной дипломатии в рамках Центрально-Азиатской Программы Лидерства по окружающей среде для устойчивого развития (сентябрь, Алматы). Основная тема тренинговой сессии – взаимосвязь вопросов гендерного равенства, управления водой и предотвращения конфликтов. Участвовали 30 специалистов, находящихся в начале и середине карьерного пути, в области охраны окружающей среды и управления водой. Главной целью тренинга было усиление влияния молодых специалистов и воспитание следующего поколения руководителей водного и природоохранного секторов в ЦА.

Источник: www.siwi.org

7.9. Всемирный водный совет



WORLD
WATER
COUNCIL

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 также является учредителем и одним из организаторов Всемирного водного форума – крупнейшего глобального мероприятия в водной сфере.

Форум, организуемый каждые 3 года в определенной стране, предоставляет уникальную 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»

4-5 февраля партнеры по 9-му Всемирному водному форуму провели заседание в Дакаре для обсуждения двухгодичного подготовительного процесса. Руководить подготовительным процессом будут Председатели Международного руководящего комитета Патрик Лавард, ВВС и Абдулае Сен, Министр водного хозяйства Сенегала – страны, в которой будет проходить Форум. Были обсуждены вопросы создания Секретариата 9-го Форума, специального вебсайта и стратегия взаимодействия в ходе организации Форума. Также рассматривалась подготовка к стартовому совещанию по Форуму, которое состоялось 20-21 июня в Диамниадио (Сенегал). На совещании собрались около 600 организаций и специалистов со всего мира, внесших свой вклад в составление



9TH WORLD WATER
FORUM | DAKAR 2021

программы [Дакарского Всемирного водного форума](#), проведение которого запланировано 22-27 марта 2021 г. Организация 9-го Форума будет отличаться от прошлых форумов. Планируется организовать комплексную подготовку на основе продуктивных и многосторонних обменов по ограниченному перечню приоритетов с использованием прошлых инструментов тематического, политического, регионального и гражданского процессов форумов. Форум в Дакаре будет структурирован вокруг четырех приоритетов, увязанных с ЦУР, а именно: (1) водная безопасность и санитария; (2) сотрудничество; (3) водоснабжение для развития сельской области; (4) средства и инструменты, включая актуальные вопросы финансирования, руководства, управления знаниями и инноваций. Каждая из приоритетных областей будет координироваться Пилотной группой. В декабре было опубликовано приглашение к участию в Группе действий для нахождения путей совместного продвижения водной повестки дня в определенных сферах, чтобы сделать Форум не просто серией сессий, а определенным обязательством по совместной реализации решений. Группы действий будут опираться на работу Консультативных групп, формируемых на добровольной основе, которые могут выступать в качестве широкого сообщества специалистов-практиков. Консультативные группы формируются через приглашение к участию. Также в декабре вышло в свет Первое уведомление о 9-м Всемирном водном форуме (брошюра).

Другая деятельность ВВС в 2019 году

При поддержке ВВС, ФАО, МФСР, а также правительства Италии и Швейцарии организован первый Международный форум WASAG по вопросам нехватки воды в сельском хозяйстве (19-22 марта, Прая, Кабо-Верде). Во время Форума обсуждались вопросы, связанные с шестью рабочими направлениями WASAG (Глобальная платформа по вопросам дефицита воды в сельском хозяйстве): (1) вода и миграция; (2) подготовленность к засухе; (3) вода и питание; (4) финансовые механизмы; (5) устойчивое потребление воды в сельском хозяйстве; (6) практика земледелия на засоленных почвах. В итоге принято Обязательство Праи, в котором отмечается необходимость в обмене знаниями и сотрудничестве в разных областях с целью повышения глобальной продовольственной и водной безопасности.

ВВС организовал стратегический семинар высокого уровня по воде и климату «Актив-

изация усилий на пути к СоР25» (13 июня, Бонн). Программа семинара, на котором собрались представители политических кругов, правительства, различных организаций, ученого сообщества, ННО и гражданского общества, была увязана с более широкой целью выполнения Парижского соглашения и повышением роли воды как важного элемента обсуждений по климату. По итогам семинара издана одноименная [публикация](#). Совет активно участвовал в конференции ООН по изменению климата (СоР25) (декабрь, Мадрид). Совместно с ключевыми партнерами Совет организовал и поддержал несколько мероприятий. В частности, совместно с Марракешским партнерством по глобальным мерам по борьбе с изменением климата организовано мероприятие в рамках действий по воде «Просто добавь воды: решения по определяемым на национальных уровнях вкладам (NDC) на 2020 г. и далее».

Во время Стокгольмской Всемирной недели воды Президент ВВС Лоик Фошон открыл семинар [«Трансформирование общества для достижения ЦУР: роль финансирования»](#), в организации которого участвовал Совет, и призвал политических лидеров задействовать капитал для инвестиций в крупномасштабные водохозяйственные проекты: «Политическое руководство на всех уровнях должно подтвердить свои обязательства по созданию надлежащих условий для поощрения инвесторов и привлечения капитала» (27 августа). ВВС предложил 10 практических мер по повышению финансирования водохозяйственной инфраструктуры. Также в ходе Всемирной недели воды было организовано специальное мероприятие вокруг четырех новых Рабочих групп ВВС, что позволило членам Совета увязать свои работы с четырьмя приоритетными направлениями организации: (1) водная безопасность; (2) финансирование; (3) глобальные изменения; (4) повсеместное внедрение ИУВР (28 августа). Всем участникам было предложено поделиться своим мнением о работах, которые будут проводиться, а также о Рабочих группах, в которых они хотели бы участвовать. Подобные встречи предоставляют уникальные возможности для взаимодействия и налаживания контактов между членами организации.

Источник: www.worldwaterforum.org/en; World Water Council's activities reports No.68-71





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 (Афганистану) в 1970 г. До настоящего времени общий объем инвестиций составил \$4,4 млрд. на орошение и дренаж, водоснабжение и санитарии, гидроэнергетику, борьбу с наводнениями, институциональные реформы, развитие знаний и наращивание потенциала. Региональная техническая поддержка управления трансграничными водными ресурсами носила больше двусторонний характер, например, как в случае с повышением эффективности управления бассейнами рек

Чу-Талас (Казахстан и Кыргызстан) и Пяндж (Афганистан и Таджикистан). АБР является ведущим партнером в области развития, инвестируя на национальном и оказывая техническое содействие на региональном уровнях.

Инвестиции АБР в 2019 г. были направлены **на восстановление ирригационных систем и внедрение интегрированного управления водными ресурсами**. В частности, в 2019 г. было одобрено выделение средств на реализацию проекта [«Восстановление ирригационных систем»](#) в **Казахстане**, который (1) поддержит восстановление и улучшение ирригационных сетей, обслуживающих 171 тыс. га земель в Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Кызылординской и Жамбылской областях; (2) будет способствовать диверсификации сельскохозяйственной продукции из традиционных низкотоварных в высокотоварные культуры; (3) поможет улучшить потенциал «Казводхоза» в области тарифного планирования и финансовой устойчивости, а также расширить консультационные услуги для фермеров по вопросам управления водными ресурсами в хозяйствах и выбора культур. Это первый заем АБР в местной валюте, предоставленный напрямую государственному предприятию «Казводхоз». Одобренный в 2019 г. проект [«Комплексное освоение водных ресурсов Аргандаба»](#) улучшит водообеспеченность и усовершенствует управление водными ресурсами в бассейне р. Аргандаб в провинции Кандагар в **Афганистане**. Это будет достигнуто посредством (1) повышения аккумуляющей емкости водохранилища Дахла после увеличения высоты плотины; (2) повышения надежности подачи оросительной воды ниже плотины; (3) улучшения продуктивности воды в сельскохозяйственном производстве за счет оказания содействия фермерам в повышении урожайности культур; (4) укрепления водохозяйственных организаций.

АБР продолжает работы по улучшению инфраструктуры **водоснабжения и санитарии** в ЦА. В 2019 г. одобрен кредит для **Кыргызской Республики** на реализацию [«Программы развития сельского водоснабжения и санитарии в Нарынской области»](#). Программа охватит 64 тыс. чел. и будет направлена на проектирование, строительство и восстановление объектов водоснабжения и санитарии, а также укрепление институционального потенциала для более качественного и надежного предоставления услуг водоснабжения и водоотведения в 31 селе. В рамках Программы будут подготовлены технические проекты для 12 сел, готовые к реализации при наличии дополнительного финансирования. В **Узбекистане** [«Второй проект развития системы водоснабжения в Ташкентской области»](#) поддержит восстановление и расширение региональной системы водоснабжения в Янгиюльском и Чиназском районах. Будет улучшен доступ населения к услугам по водоснабжению и санитарии, проложены децентрализованные системы отведения сточных вод, усилен институциональный потенциал предприятий водоснабжения и водоотведения области. Проект также продвигает институциональные реформы и обеспечивает наращивание потенциала поставщика услуг водоснабжения и водоотведения Ташкентской области «Сувокова».

Выделено финансирование на разработку проектов развития муниципальных услуг в Грузии, Пакистане и Узбекистане, что обеспечит подготовку технической и закупочной документации до утверждения проектов, чтобы гарантировать своевременное начало и завершение работ по проектам.

АБР продолжает поддерживать [Программу Центрально-Азиатского Регионального Экономического Сотрудничества \(ЦАРЭС\)](#). Партнерство из 11 стран при поддержке 6 многосторонних институтов развития⁶⁹ рабо-

⁶⁹ Афганистан, Азербайджан, Китайская Народная Республика, Грузия, Казахстан, Кыргызская Республика, Монголия, Пакистан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан

тает 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. Это позволило обеспечить благоприятную и надежную платформу для взаимодействия по вопросам дефицита и продуктивности воды, что способствует будущему сотрудничеству по управлению водными ресурсами в регионе. В 2019 г. АБР провел первую параллельную сессию ЦАРЭС в Ташкенте с участием партнеров по развитию, чтобы обсудить возможности дальнейшего совершенствования водного сотрудничества в регионе. В развитие данного мероприятия АБР проведет

предварительное исследование с целью подготовки водного компонента Программы и его ключевых задач.

АБР в партнерстве с МКИД и Индонезийским национальным комитетом МКИД поддержал проведение [3-го Всемирного Ирригационного Форума](#) (1-4 сентября 2019 г., Бали, Индонезия). Это позволило представителям государственных агентств Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана и Узбекистана принять участие в Форуме, наладить взаимодействие и обменяться опытом по вопросам устойчивости управления оросительной водой.

Источник: Азиатский банк развития

8.2. Азиатский банк инфраструктурных инвестиций

[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. и к настоящему времени количество стран-участниц Банка достигло 100. Штаб-квартира Банка расположена в Пекине.

Водохозяйственная деятельность в 2019 году

В октябре АБИИ открыл общественные консультации по проекту [Стратегии развития сектора водных ресурсов](#). АБИИ пригласил различные заинтересованные стороны предоставить свои замечания и предложения по предлагаемому в Стратегии подходу. [Анализ сектора водных ресурсов](#) дает дополнительную информацию о том, как был разработан и как будет реализован этот проект Стратегии после утверждения. В декабре 18 общественных организаций из 12 стран Азии, Европы, Африки и Америки представили АБИИ [первоначальные замечания](#) по предлагаемому проекту Стратегии, надеясь начать конструктивные консультации по принципиальным экологическим и социальным вопросам управления речными бассейнами и развития водохозяйственной инфраструктуры.

Проекты в Центральной Азии в 2019 году

АБИИ утвердил [кредит](#) в размере \$46,7 млн. на строительство и эксплуатацию ветровой электростанции установленной мощностью 100 МВт в Южном Казахстане, которая долж-



на стать крупнейшей подобной станцией в ЦА (декабрь). [Жанатасская ветровая электростанция](#), реализация которой подкреплена Меморандумом о взаимопонимании между АБИИ и Министерством энергетики Республики Казахстан, будет генерировать ежегодно около 319 ГВт·ч возобновляемой энергии и сократит выбросы углекислого газа на более чем 260 тыс. тонн.

АБИИ также выделил кредит на сумму \$3,2 млн. для проекта [«Строительство новой дороги Обигарм-Нуробод»](#) (октябрь). Существующий участок дороги М41 между городами после заполнения водохранилища Рогунской ГЭС будет затоплен, в связи с чем требуется строительство новой 75-километровой трассы автомагистрали через горную местность. Финансирование проекта разделено между АБИИ, ЕБРР и АБР. АБИИ профинансирует строительство автомобильного моста протяженностью около 800 м через водохранилище Рогунской ГЭС и подъездную дорогу к нему протяженностью 640 м. Цель проекта – сохранить и улучшить связь между Душанбе, северо-восточным регионом Таджикистана и Кыргызской Республикой через автомагистраль М41. АБИИ также продолжил софинансирование проекта [«Реабилитация Нурекской ГЭС»](#) (Фаза I), который утвержден в 2017 г. (\$60 млн.).

В 2019 г. АБИИ утвердил со-финансирование в размере \$82 млн. на реализацию проекта «[Благоустроенные села](#)» в Узбекистане, направленного на улучшение качества социальной инфраструктуры и коммунальных услуг в сельской местности Ферганской долины и других отстающих регионов страны. Банк также рассмотрел выделение средств

на проект «[Улучшение системы водоснабжения и канализации в Бухарской области](#)» в Узбекистане, который одобрен в апреле 2020 г. (кредит под государственную гарантию на сумму \$385,1 млн.).

Источник: <https://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.

В Казахстане работы ЕБРР сосредоточены на диверсификации экономики, сбалансировании роли государства, рынка и устойчивой энергии. До настоящего времени ЕБРР инвестировал €8,422 млн. в 264 [проекта](#) в Казахстане. Стоимость текущего пакета проектов составляет €2,732 млн.

В 2019 г. Рамочная программа по финансированию ВИЭ в Казахстане стоимостью \$300 млн. была расширена до \$345 млн. ЕБРР выделил около \$100 млн. на строительство солнечных электростанций в Южном Казахстане: в Жамбылской области мощностью 100 МВт, Жанакорганском районе – 10 МВт, Чулаккургане – 50 МВт.

В Кыргызской Республике основное внимание ЕБРР уделяется 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 €788 млн. в 189 [проектов](#) в Кыргызской Республике. Стоимость текущего пакета проектов составляет €199 млн.

В 2019 г. ЕБРР подписал соглашения о финансировании еще двух проектов по водным ресурсам в Кыргызской Республике. Около

€8,125 млн., включая отдельный заем (около €4 млн.), гранты от Специального фонда акционеров ЕБРР (€4 млн.) и от Водного фонда ЕБРР (€125 тыс.), были выделены на [вторую фазу проекта](#) «Реабилитация системы водоснабжения и канализации в г. Джалал-Абад». Кредит размером около €2 млн. и инвестиционный грант в €3 млн. были предоставлены от Инвестиционного фонда ЕС для ЦА на восстановление [инфраструктуры водоснабжения в муниципалитетах Мырзаки, Куршаб и Дон-Булак](#). В мае ЕБРР и Кыргызская Республика открыли [Центр по климатическому финансированию](#), который поможет привлечь необходимые инвестиции для климатических проектов в различных секторах – от энергетики и водного хозяйства до сельского хозяйства и здравоохранения Республики.

В Таджикистане работы ЕБРР сосредоточены на стабилизации и возрождении доверия к банковскому сектору, развитии частных предприятий и агробизнеса, расширении охвата и повышении надежности и качества коммунальных служб, улучшении качества энергоснабжения и повышении эффективности энергопользования. До настоящего времени ЕБРР инвестировал €699 млн. в 130 проектов в Таджикистане. Стоимость текущего пакета проектов составляет €394 млн.

В 2019 г. ЕБРР рассмотрел выделение Таджикистану €7,5 млн. на [улучшение систем водоснабжения и водоотведения](#) в Кулябе (на стадии одобрения). Также ЕБРР совместно с Государственным Секретариатом Швейцарии по экономике (SECO/ГСЭ) профинансировал «Программу реабилитации на [станции очистки сточных вод в Худжанде](#)», которая началась в конце 2018 г. Инвестиции, включающие гранты от ЕБРР и ГСЭ, суммарно составили \$1,4 млн. В ноябре ЕБРР учредил [Фонд финансирования перехода к зеленой экономике в Таджикистане](#) («GEFF-Таджикистан»), который предлагает займы для инвестиций в высокопроизводительные технологии, позволяющие улучшить использование вод-

ных, энергетических и земельных ресурсов. Фонд «GEFF-Таджикистан» поддерживается ЕС, ЗКФ и Южной Кореей.

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 €293 млн. в 75 проектов в Туркменистане. Стоимость текущего пакета проектов составляет €56 млн. В 2019 г. новые проекты в области водных ресурсов не инициировались.

В Узбекистане страновая стратегия ЕБРР 2018 г. 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. До настоящего времени ЕБРР инвестировал €1854 млн. в 78 проектов в Уз-

бекистане. Стоимость текущего пакета проектов составляет €948 млн.

В 2019 г. на рассмотрении ЕБРР находилось несколько проектов по Узбекистану, связанных с водой. Подписаны кредитные соглашения на финансирование «[Проекта отведения и очистки сточных вод в Кашкадарьинской области](#)» (€53,5 млн.) и аналогичного [проекта в Хорезмской области](#) (€80,3 млн.). Ожидают одобрения проект «[Модернизации системы водоснабжения и канализации в Наманганской области](#)» и «[Проект реконструкции водоснабжения в Сурхандарьинской области](#)». Стадию оценки концепции прошли проекты по восстановлению ГЭС Нижне-Бозсуйского каскада на р. Чирчик ([ГЭС-18](#), [ГЭС-19](#), [ГЭС-22](#), [ГЭС-23](#)), а также проекты «[Модернизация систем водоснабжения в рамках мер по повышению климатической устойчивости](#)» и «[Механизм финансирования мер по повышению устойчивости к изменению климата для Узбекистана](#)».

Источник: <https://www.ebrd.com>

8.4. Европейский союз

Новая стратегия в ЦА. 17 июня 2019 г. Европейский Совет принял [новую Стратегию Европейского Союза в отношении ЦА](#), которая адаптирует политику ЕС с учетом новых возможностей, появившихся в регионе. Новая Стратегия направлена на обеспечение устойчивости (включая вопросы прав человека, безопасности границ и окружающей среды), процветания (с акцентом на развитость взаимосвязей/коннективности)



и регионального сотрудничества в ЦА. Совет выразил готовность заключать и осуществлять масштабные и взаимовыгодные соглашения о расширенном партнерстве и сотрудничестве с заинтересованными странами данного региона и почеркнул общую заинтересованность ЕС и стран ЦА в активизации сотрудничества в целях установления мира в Афганистане.

Министерская встреча ЕС-ЦА и новые программы. Диалоги высокого уровня в области вопросов политики и безопасности между ЕС и ЦА проходят регулярно с 2013 г. 15-я встреча министров иностранных дел ЕС и ЦА состоялась в Бишкеке 7 июля. Чтобы подчеркнуть политическую приверженность ЕС и начало реализации новой Стратегии ЕС по ЦА, Верховный комиссар по иностранным делам и политике безопасности Евросоюза Федерика Могерини представила на встрече [пакет региональных программ, финансируемых ЕС](#). В дополнение к €1 млрд. двусторонней и

региональной помощи на период 2014-2020 гг., новые программы на сумму €72 млн. принесут пользу всем странам ЦА и Афганистану по следующим направлениям:

- **устойчивая энергетика:** ЕС инвестирует €20 млн. в новую ГЭС в Таджикистане при дополнительной поддержке со стороны Германии. Эта ГЭС создаст новые возможности для Таджикистана для удовлетворения растущего спроса и экспорта избыточной электроэнергии в соседние страны, в т.ч. в северный Афганистан;
- **расширение экономических возможностей:** ЕС инвестирует €2 млн. в расширение экономических прав и возможностей женщин в Афганистане. Проект будет реализован совместно с Казахстаном и Узбекистаном;
- **образование:** ЕС также запустил новую программу стоимостью €36 млн. в под-

держку сектора образования в Кыргызстане;

- **инклюзивный устойчивый рост:** ЕС расширил деятельность программы «Asia SWITCH» на сумму €14 млн. Программа поддерживает устойчивое потребление и производство и будет способствовать устойчивому инклюзивному росту. Программа направлена на сокращение бедности и содействие экономическому процветанию в ЦА.

В дополнение, **готовятся еще несколько программ**, которые включают вклад ЕС в поддержку МПТФЧБ для региона Приаралья, новую фазу программы «Управление границами в Центральной Азии», следующий этап «Программы действий по борьбе с наркотиками в Центральной Азии», новую экспертную помощь для поддержки правоохранительных органов и регионального сотрудничества в борьбе с терроризмом.

11 ноября подписано Соглашение о выделении ЕС €5,2 млн. как вклад в МПТФЧБ для региона Приаралья (см. раздел «[ПРООН в Узбекистане](#)»).

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, третья фаза которого была запущена в октябре 2019 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 осуществляется по ряду направлений, в т.ч. поддержка Платформы ЕС-ЦА по сотрудничеству в области окружающей среды и водных ресурсов через организацию ежегодных заседаний Рабочей группы по окружающей среде и изменению климата (РГОСИК) и 7-ой Конференции высокого уровня ЕС-ЦА в 2022 г.; поддержка совещаний в рамках Национальных диалогов по водной политике, организуемых ЕЭК ООН в развитие Водной инициативы ЕС; проведение обучения, консультаций по вопросам политики; содействие в процессе подготовки «зеленых» инвестиционных проектов.

Деятельность в 2019 году

Министры и главы делегаций стран ЦА и стран-членов ЕС, ответственные за политику в сфере окружающей среды, изменения климата и водных ресурсов, встретились 24-25 января в Ташкенте на 6-ой Конференции высокого уровня ЕС-ЦА, организованной в рамках Платформы сотрудничества в области окружающей среды и водных ресурсов. Участники выразили единодушное мнение, что Платформа сотрудничества должна продолжать свою работу в приоритетных направлениях – управление природо-охранной деятельностью, экономика замкнутого цикла, устойчивое потребление и производство, изменение климата (адаптация и смягчение последствий), ИУВР, а также подтвердили свою приверженность продолжению совместной работы в этих сферах.

Деятельность в начале 2020 года

Более 100 участников из стран ЦА и ЕС приняли участие в 9-м заседании РГОСИК, прошедшем под председательством Министерства окружающей среды, земельных и морских ресурсов Италии (12-13 февраля 2020 г.). Обсуждались достижения в рамках сотрудничества ЕС-ЦА, а также последние изменения в области политики ЕС и стран ЦА по окружающей среде и изменению климата, произошедшие после проведения 8-ого заседания РГОСИК и 6-ой Конференции высокого уровня ЕС-ЦА с учетом Новой Стратегии Европейского Союза в отношении ЦА. Также представлена концепция нового Зеленого курса ЕС.

Источник: <https://ec.europa.eu>, <http://wecoop.eu>, Проект WECOOP

8.5. Германское общество по международному сотрудничеству

Германское общество по международному сотрудничеству (GIZ) ведет свою деятельность в ЦА в рамках Программы «Трансграничное управление водными ресурсами Центральной Азии» (2009-2020 гг.), которая является частью «Берлинского процесса».

«Берлинский процесс» был предложен МИД Германии странам ЦА, чтобы оказать им содействие в рациональном управлении водными ресурсами и усилении трансграничного водного сотрудничества. Программа дополняет Стратегию «ЕС и ЦА: новое партнерство в действии», принятую в июне 2007 г. во время председательства Германии в ЕС⁷⁰.

Программа GIZ предусматривает сотрудничество со всеми донорами, оказывающими поддержку развитию водного хозяйства ЦА. Программа завершается 31 марта 2020 г. Основные направления – поддержка регионального институционального сотрудничества, усиление управления трансграничными речными бассейнами и реализация национальных пилотных проектов. В 2019 г. оказана поддержка в разработке ПБАМ-4, а также Региональной рабочей группе по институциональному укреплению МФСА. В декабре ПБАМ-4 была одобрена Региональной рабочей группой.

GIZ также оказывает техническое содействие и работает над повышением потенциала БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья». В 2019 г. совместно с ИД МФСА в РК установлена первая рыбозащитная акустическая система на Коккаральской плотине на Северном Арале, чтобы предотвратить попадание рыбной молоди в нижний бьеф и ее гибель.

Партнерам из Туркменистана оказано техническое содействие в виде водомерных приборов, транспортных средств и компьютерного оборудования. Также в рамках Программы поддерживался обмен опытом водников и лиц, принимающих решения, на международных и региональных мероприя-



тиях. Оказано активное содействие координации управления водными ресурсами между Узбекистаном, Таджикистаном и Кыргызской Республикой в Ферганской долине. В Узбекистане по Соглашению с ЕС, заключенному в 2016 г., Программе поручено реализовать Компонент 1: «Национальная система управления водными ресурсами и ИУВР» в рамках Программы ЕС «Устойчивое управление водными ресурсами в сельских местностях Узбекистана» (2016-2020 гг.).

Выполняя работу на трех уровнях – национальном, бассейновом и местном, удалось создать первую цифровую систему управления данными (кадастр водных ресурсов и водохозяйственной инфраструктуры). Пилотные участки площадью 60 га были засажены более 70 тыс. фруктовыми деревьями и оборудованы водосберегающими оросительными технологиями для демонстрации местным водникам и фермерам передовых методов земледелия. Были подготовлены планы управления бассейнами рек Аксу и Шахрихансай.

Разработана магистерская программа по ИУВР для Академии государственного управления при Президенте Республики Узбекистан и новая программа по бассейновому планированию для магистратуры ТИИИМСХ. Ознакомительные поездки, организованные в страны Европы, позволили обменяться информацией и передовыми методами по внедрению ИУВР, руководству водным сектором и разработке законодательства, а также вопросам безопасности плотин.

Источник: Программа GIZ «Трансграничное управление водными ресурсами ЦА»

⁷⁰ В июне 2019 г. принята новая Стратегия Европейского Союза в отношении ЦА (см. выше)

8.6. Организация экономического сотрудничества и развития



Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) – это межправительственная междисциплинарная организация, объединяющая 36 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 странам в решении водных проблем, с акцентом на финансово-экономические аспекты управления водой и лучшего руководства и помощь в реформировании водной политики. ОЭСР 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»](#). В частности, в 2019 г. проведены:

- 2 заседания «Круглого стола по вопросам воды и финансирования»: с акцентом на страны Южной и Северной Америки (26-27 июня, Вашингтон); по странам Азии (26-27 ноября, Манила). Издана публикация [«Смешанное финансирование работ в области воды и санитарии»](#);
- [12-е заседание](#) «Инициативы ОЭСР по руководству водными ресурсами», на котором представлена новая публикация [«Применение принципов ОЭСР по руководству водой к вопросам паводков»](#) (20-21 июня, Берлин). Обсуждены национальные водные диалоги в Аргентине, Перу и Бразилии; изучен опыт Германии в вопросах водного руководства, а также рассмотрена роль женщин в водном руководстве;
- по 2 вебинара Рабочей группы по индикаторам ([20 мая, 4 ноября](#)) и Рабочей группы по наращиванию потенциала ([20 мая, 4 ноября](#)).

[Рекомендации Совета ОЭСР по воде](#) включают руководящие принципы, которые могут способствовать реформированию политики водопользования в странах мира. Страны, не входящие в состав организации, могут присоединяться к данным Рекомендациям, чтобы придать импульс реформам политики водопользования, которые ведут к водной безопасности и устойчивому росту.

Деятельность ОЭСР в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии

В данном регионе ОЭСР работает со странами-партнерами через свою Специальную Рабочую группу по «зеленым» действиям ([GREEN Action Task Force](#)), которая служит особым форумом для взаимного обмена лучшей практикой и опытом решения проблем между Евразийским регионом и странами ОЭСР на основе работы ОЭСР и ее партнеров в области окружающей среды. Ежегодно проводятся совещания для отслеживания прогресса по выполнению Программы работ Специальной рабочей группы с момента предыдущего заседания. [Совещание 2019 г.](#) было сосредоточено на темах развития устойчивой инфраструктуры, сотрудничества с организациями по финансированию развития с целью содействия «зеленым» инвестициям, стратегического планирования для управления водными ресурсами и роли национальных экологических фондов. ОЭСР подготовил несколько документов для обсуждения и сопутствующих материалов, содействующих проведению обсуждений на совещании. Отмечен хороший прогресс в осуществлении всех компонентов работы, при этом некоторые из них приносят весьма конкретные результаты на местах, например, завершение пересмотра Экологического кодекса Казахстана, содействие повышению долгосрочной водной безопасности Беларуси и пересмотр среднесрочного плана действий по осуществлению стратегии водоснабжения и водоотведения в Молдове.

ОЭСР оказывает содействие странам ВЕКЦА во внедрении комплексного подхода к управлению водными ресурсами, проведению надежных финансово-экономических анализов и расширению участия заинтересованных сторон. Организация также помогает в определении и устранении основных

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. Сотрудничество в области водных ресурсов сосредоточено на проведении национальных диалогов о вопросах политики с участием различных заинтересованных сторон как в странах Восточного партнерства, так и в странах ЦА и способствует, помимо прочего, разработке долгосрочных национальных стратегий в области водных ресурсов и перспектив водной политики. В 2019 г. проведены заседания Руководящих советов Национальных диалогов по ИУВР в ряде стран: 15-е заседание в Таджикистане (28 июня), 8-е заседание в Азербайджане (12 июля), 18-е заседание в Армении (15 октября), 5-е заседание в Молдове (25 октября), 3-е заседание в Украине (5 ноября), 2-е заседание в Беларуси (5 декабря).

В числе последних работ по ЦА по Соглашению между Правительством РК и ОЭСР, одобренному в 2018 г., выполнялся проект «Внедрение индикаторов зеленого роста и разработка Доклада по зеленому росту в

Казахстане». Цель проекта – оказание содействия республике во внедрении аспектов «зеленого» роста в систему отчетности страны, а также реализации концепции перехода к «зеленой экономике» и оценке прогресса и достижения «зеленого» роста. По итогам проекта презентован первый Национальный доклад, основанный на индикаторах «зеленого» роста ОЭСР в Казахстане (ноябрь). В числе 44 идентифицированных индикаторов также рассмотрены индикаторы по воде, в частности, продуктивность воды, обеспеченность ресурсами пресной воды и доступ к питьевой воде. Следует отметить, что в рамках исследования рассматривались именно качественные показатели, например, не просто факт потребления водных ресурсов, а эффективность их использования, не просто доступ населения к воде, а доступ именно к чистой воде и так далее.

В рамках региональной деятельности ОЭСР выпущена публикация [«Усиление системы экономического регулирования водоснабжения и водоотведения в Молдове»](#), призванная оказать содействие развитию хорошей системы экономического регулирования в упомянутом секторе в Республике Молдова.

Источник: <https://www.oecd.org>

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 водном руководстве и поддержке трансграничного управления водой, тренинге и развитии потенциала, исследованиях и разработке нормативов и законодательства. Ниже представлены основные работы ОБСЕ в этих сферах в 2019 г.

Офис программ ОБСЕ в Бишкеке (ОПвБ) при содействии Бюро Координатора экономической и экологической деятельности ОБСЕ (БКЭЭД) организовал оценки качества воды на территории бассейнов рек Чу и Талас и их притоков. Оценки были проведены членами Рабочей группы по охране окружающей среды при Секретариате Чу-Таласской водохозяйственной комиссии между Казахста-



ном и Кыргызстаном. Результаты лабораторных анализов качества речной воды были представлены на заседании Рабочей группы в Бишкеке. Они будут использованы при долгосрочном планировании природоохранных мер в бассейне.

Офис программ ОБСЕ в Душанбе (ОПвД) внес вклад в обмен международной и национальной передовой практикой посредством двух национальных конференций и двух национальных водных платформ. ОПвД совместно с Министерством энергетики и водных ресурсов Таджикистана и Международным институтом культурной дипломатии организовали по случаю Всемирного дня водных ресурсов международ-

ную конференцию «Водные ресурсы без границ» в Душанбе. Целью было привлечь внимание к водным ресурсам в целом и к Программе реформы водного сектора Таджикистана на 2016-2025 гг. в частности. ОПвД оказал поддержку Агентству мелиорации и ирригации в организации ежегодного собрания Национальной комиссии по ирригации и дренажу (ТаджНКИД) и проведении [научно-практической конференции «Развитие отрасли мелиорации и ирригации»](#). Совместно с GIZ и Агентством мелиорации и ирригации при Правительстве РТ для пяти представителей ТаджНКИД была организована поездка в Узбекистан для ознакомления с передовыми методами орошения, в частности, с опытом применения технологии капельного орошения фруктовых деревьев и хлопка и цифровых водомеров (Smart Sticks). Также ОПвД организовал 3-й семинар по наращиванию потенциала молодых ученых из ЦА и Афганистана в области водной политики.

Офис программ ОБСЕ в Нур-Султане (ОПвН) работал с ОПвБ и БКЭЭД над усилением деятельности трансграничного бассейнового совета при Чу-Таласской водохозяйственной комиссии с целью повышения сотрудничества между двумя странами. Офис поддержал взаимодействие между Казахстаном и Кыргызстаном в работах по отбору проб поверхностных вод и анализу качества воды. Также было усилено сотрудничество с РФ за счет поддержки совместных работ по устойчивому управлению водными ресурсами трансграничной р. Жайык (Урал) и организации [технического совещания по рациональному использованию водных ресурсов этой реки](#), в т.ч. оценке воздействия изменения климата на воду. Совместно с ЕЭК ООН и Правительством Словацкой Республики организована поездка шести официальных представителей государственных органов и частного сектора для ознакомления с правовыми аспектами управления ГЭС, надзором за техническим состоянием и безопасностью сооружений и практическими примерами управления трансграничными водами в Словацкой Республике.

Центр ОБСЕ в Ашхабаде (ЦвА) поддержал организацию двух региональных мероприятий по активизации регионального диалога и сотрудничества между странами бассейна Аральского моря с помощью платформы МФСА. Это 2-я встреча Региональных рабочих групп по разработке ПБАМ-4 и совершенствованию МФСА, на которых обсуждались организационная структура МФСА и про-

должение реализации региональных инициатив Фонда. Второе мероприятие – региональный семинар по инновационным решениям и передовым технологиям для устойчивого управления водой, организованный для демонстрации передового регионального опыта в управлении водой и повышения регионального и межведомственного диалога и сотрудничества для стабильного развития водного хозяйства. ЦвА также оказал содействие в публикации Итогового документа по председательству Туркменистана в МФСА – ключевого справочного документа для обеспечения преемственности руководства и сохранения последовательности стратегического курса в рамках данной региональной организации.

Координатор проектов ОБСЕ в Узбекистане (КПвУ) продолжил сотрудничество с Государственным комитетом Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды по вопросам мониторинга загрязнения в бассейне р. Сырдарья и оценке трансграничного воздействия токсичных отходов. Определены 3 критических района (селения Вуадиль, Маданият и Баймак на реках Шахмардан, Майлу-Суу и Сумсар) в ходе предыдущих фаз проекта, направленного на мониторинг содержания загрязнителей в воде, а также помощь Правительству Узбекистана в реализации эффективных механизмов снижения риска бедствий в выявленных районах. КПвУ продолжил свою поддержку агентству GEF МФСА в вопросе регулярного мониторинга развития биоразнообразия на водно-болотных угодьях, образовавшихся на обсохшем дне Аральского моря. В рамках поддержки МКВК КПвУ опубликовал 48 экземпляров Ежегодника 2018 «Вода в Центральной Азии и мире», подготовленного НИЦ МКВК.

Наращивание потенциала

БКЭЭД:

- организовало в партнерстве с РЭЦ ЦА и SIWI в Алматы региональный тренинговый курс по водной дипломатии с особым акцентом на навыках ведения переговоров и посредничества с учетом гендерных аспектов;
- провело в сотрудничестве с отделом по гендерным вопросам Секретариата ОБСЕ при поддержке КПвУ тренинг для преподавателей университетов «Как учесть гендерные факторы в управлении водными ресурсами»;

- поддержало участие пяти представителей из ЦА на семинаре «Водная дипломатия: передовая практика трансграничного водного сотрудничества», организованном в сотрудничестве с

Центральной комиссией судоходства по Рейну в Страсбурге.

Источник: Бюро Координатора экономической и экологической деятельности ОБСЕ

8.8. Швейцарская Конфедерация (ШУРС и ГСЭ)

В [Швейцарской Стратегии сотрудничества с Центральной Азией](#) (2017-2021 гг.) особое внимание уделяется водным ресурсам, инфраструктуре и изменению климата, в частности, она нацелена на: (1) поддержку государств ЦА в их усилиях по созданию стратегической основы для совместного и справедливого управления водными ресурсами региона; (2) обеспечение справедливого доступа и использования водных ресурсов для нужд коммунально-бытового сектора, сельского хозяйства и других отраслей экономики в условиях меняющегося климата.

Стратегия реализуется двумя оперативными звеньями международного сотрудничества Швейцарии – Швейцарским управлением по развитию и сотрудничеству (SDC/ШУРС) при Федеральном департаменте иностранных дел и Государственным Секретариатом Швейцарии по экономике (SECO/ГСЭ) при Федеральном департаменте экономики, образования и науки.

Помимо национальных программ в Кыргызской Республике, Таджикистане и Узбекистане, направленных на управление водными ресурсами, водоснабжение и санитарии, уменьшение риска бедствий и адаптацию к изменению климата, Швейцария также активно работает на трансграничном и региональном уровнях, в т.ч. посредством своей программы по вопросам воды и мира – [Инициативы по водной дипломатии в ЦА](#). Инициатива направлена на оказание помощи странам в достижении взаимопонимания и согласия в вопросах регионального управления водными ресурсами. Посредством платформы для диалога, созданной в рамках этой Инициативы, в сотрудничестве с РЭЦА были организованы многочисленные обмены между делегациями стран ЦА:

- совместно с другими идейно близкими партнерами по развитию и странами ЦА была инициирована серия диалогов «Вода как ключевой фактор устойчивого развития в Центральной Азии», в т.ч. [сессия на Экономическом](#)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

State Secretariat for Economic Affairs SECO

[форуме в Астане](#) (май 2019 г.) и дополнительные мероприятия во время Стокгольмской Всемирной недели воды (август 2019 г.).

- организованы встречи Региональной Рабочей Группы по качеству воды, а также двусторонний обмен между представителями Казахстана и Кыргызстана по сбалансированному использованию воды на реках Чу и Талас.

Также в рамках Инициативы по водной дипломатии в ЦА было поддержано возобновление деятельности Центрально-азиатского молодежного объединения по водным ресурсам [«Молодежь Центральной Азии за воду» \(Central Asia Youth for Water Network – CAY4W\)](#), чтобы молодежь ЦА могла уверенно и обоснованно выражать свое мнение по вопросам, связанным с водными ресурсами. Региональная платформа функционирует при поддержке КНУ и Международного Секретариата по водным ресурсам.

Швейцария продолжает вносить вклад в Программу развития энергетических и водных ресурсов ЦА (CAWER), координируемую ВБ и финансируемую Трастовым фондом доноров. Программа направлена на создание благоприятных условий для достижения энергетической и водной безопасности на региональном уровне и в странах-бенефициарах, охватывает как национальные, так и трансграничные работы. Национальные работы, такие, как укрепление институциональной структуры и повышение ее эффективности, закладывают основу для усиления национального потенциала для достижения энергетической и водной безопасности, устойчивого развития и повышения устойчи-

ности к изменению климата на региональном уровне. Кроме того, в плане региональной деятельности, в 2019 г. Швейцария продолжала оказывать поддержку в бассейнах рек Чу и Талас в вопросах автоматизации

учета воды, а также улучшения мониторинга ледников ЦА.

Источник: Региональный советник по водным ресурсам ЦА, Посольство Швейцарии в Казахстане

8.9. Агентство США по международному развитию



Агентство США по международному развитию (ЮСАИД) работает по всей ЦА, чтобы помочь превратить проблемы разделения водных ресурсов в сотрудничество, которое приведет к лучшему и более справедливому управлению этими ресурсами.

Таджикистан

Посольство США совместно с МСХ РТ и представителями Правительства Хатлонской области провели [мероприятие, посвященное празднованию достижений проекта ЮСАИД по сельскому хозяйству и воде за последние 4 года в рамках Глобальной инициативы «Продовольствие во имя будущего»](#) (24 октября, Хатлонская область). На мероприятии был подчеркнут вклад Правительства США в увеличение, диверсификацию и добавление стоимости в производство и переработку сельскохозяйственной продукции в целях решения проблемы недоедания и увеличения производства на рынке юго-западной части Таджикистана.

Туркменистан

В рамках проекта ЮСАИД «Вода, образование и сотрудничество» Государственному комитету водного хозяйства Туркменистана [передан земснаряд](#) стоимостью \$170 тыс. для очистки дна р. Мургаб (10 декабря, населенный пункт Дашкопри, Марыйский велаят). Это поможет предотвратить наводнения в густонаселенном Марыйском велаяте, а также отложения ила в Сарыязинском водохранилище.

ЮСАИД совместно с Союзом промышленников и предпринимателей Туркменистана (СППТ) [провели семинар](#) по технологиям выращивания плодовых и фруктовых деревьев для владельцев садов и агрономов (24 июля, Ашхабад). Эксперт ЮСАИД по раз-

витию плодоовощного сектора поделился ключевыми методами и технологиями по выращиванию качественных фруктов с высоким экспортным потенциалом, таких как вишня, яблоки и виноград. ЮСАИД и СППТ создают предпосылки для выхода туркменских производителей на новые целевые рынки путем проведения обучения по наилучшим технологиям выращивания плодоовощной продукции и содействию продвижения экспорта.

Узбекистан

В рамках исследовательского проекта «Предоставление научных данных о проблемах качества воды, вызванных изменением климата в бассейне Амударьи» проведен семинар, на котором [ученые представили результаты](#), демонстрирующие негативное воздействие изменения климата на качество воды в бассейне р. Амударья (11 апреля, Ташкент). Результаты исследования помогут властям принимать более обоснованные решения по водопользованию и управлению водными ресурсами.

В рамках регионального проекта ЮСАИД «Вода, образование и сотрудничество»: (1) организовано, при поддержке Правительства США, [второе совместное заседание МБС узбекской и кыргызской частей р. Падшаота](#) в целях содействия местному управлению, развития чувства сопричастности и сотрудничества в области совместно используемых водных ресурсов между странами верхнего и нижнего течения в ЦА (22 апреля, Наманган); (2) запущена совместно с ТИИМСХ [ежегодная двухнедельная программа](#) обучения в Летней школе. Участники получили знания о водной инфраструктуре, безопасности, бассейновом управлении, эксплуатации ирригационных и дренажных систем, а также экологических аспектах управления водными ресурсами.

В рамках проекта «С5+1: Планирование адаптации» проведен [двухдневный обучающий семинар](#), на котором участники ознакомились с концепциями и принципами плани-

рования адаптации к изменению климата в области сельского хозяйства и управления рисками стихийных бедствий с целью подготовки страны к долгосрочному изменению климата (13-14 июня, Ташкент). Участникам было предложено разработать график и определить конкретные последующие шаги для планирования адаптации в приоритетных секторах Узбекистана для достижения долгосрочных целей и задач страны.

На региональном уровне

При поддержке ЮСАИД состоялся [региональный семинар](#) по Концепции и перспек-

тивам регионального рынка электроэнергии в ЦА (CAREM). Цель встречи – оказание поддержки странам ЦА в расширении региональной торговли электроэнергией. Представители энергетического сектора из всех пяти стран ЦА приняли участие в семинаре и поделились последними новостями и текущими приоритетами в энергетике своих соответствующих стран. Международные эксперты представили передовые практики на рынках электроэнергии, успешно внедренные в других регионах.

Источник: www.usaid.gov

8.10. Всемирный банк

Водно-энергетическая программа для Центральной Азии

В 2019 г. продолжилось выполнение третьей фазы [Водно-энергетической программы для Центральной Азии](#) (CAWER). «CAWER» представляет собой многосторонний донорский трастовый фонд с общим бюджетом в \$12,4 млн. 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, целью которого является укрепление взаимосвязанности. 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.

Текущая деятельность Программы в водном секторе сосредоточена на (1) совершенствовании управления на уровне трансграничных суб-бассейнов за счет поддержки оценки потребностей в инвестициях; (2) модернизации орошаемого земледелия для повышения продуктивности водопользования с акцентом на повышении информированности и развитии видения и стратегий модернизации ирригации в странах ЦА; (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 полезных и спрос-ориентированных информационных услуг ключевым секторам, в т.ч. водному хозяйству, энергетике, сельскому хозяйству и т.д.

В рамках работ «CAWER» по обеспечению национальной и региональной водной безопасности в ЦА организованы 2 технических семинара, посвященных [модернизации ирригации](#) и [вопросам водоснабжения и санитарии](#) (ноябрь). Были затронуты общие вызовы, связанные с устойчивым развитием и устойчивостью к изменению климата, а также состоялся обмен информацией и опытом между специалистами отрасли. Семинары способствовали развитию регионального сотрудничества на техническом уровне, а также установлению приоритетов последующих работ в странах.

Для активизации политического диалога в странах ЦА о риске сохранения привычного порядка вещей и возможностях альтернативных путей развития водного сектора подготовлена брошюра [«На пути к укреплению водной безопасности и устойчивости экономики»](#). В брошюре обозначены 3 основных направления действий: (1) инвестиции в совершенствование водоснабжения и санитарии в целях обеспечения социальной стабильности и развития человеческого капита-

ла; (2) кардинальный пересмотр принципов управления водными ресурсами и ирригацией в целях повышения продуктивности водных ресурсов; (3) инвестиции в программы адаптации к изменению климата для обеспечения экономической и социальной устойчивости.

Работы в рамках энергетического компонента направлены на развитие национальных и региональной основ производства и торговли электроэнергией. Исследуются новые возможности производства электроэнергии в Кыргызской Республике, Таджикистане и Узбекистане, а также потенциал развития энергетических связей и рынка электроэнергии на региональном уровне. Работы по наращиванию потенциала направлены на укрепление институционального потенциала КДЦ «Энергия» как регионального оператора энергетической системы и усиление национальных организаций, чтобы они могли предоставлять услуги по снабжению электроэнергией как национальным потребителям, так и региональным системам. «CAWER» помогла разработать важные меры по реформированию политики регулирования и финансирования энергетического сектора Таджикистана, которые определили направленность Программы финансового оздоровления «Барки Точик» на 2019-2025 гг., одобренной Правительством Республики Таджикистан в апреле 2019 г. и способствовали подготовке инновационного Проекта оздоровления энергетического сектора Таджикистана (грант MAP, \$134 млн.)⁷¹.

Центрально-Азиатская сеть обмена знаниями (ЦАСОЗ) в рамках «CAWER» продолжает стимулировать сотрудничество для повышения региональных знаний и профессиональных навыков в управлении водными ресурсами, энергетике и решении проблем, связанных с изменением климата в ЦА. Сеть поддерживает несколько инициатив, направленных на оценку существующего кадрового потенциала в регионе и усиление научно-исследовательского потенциала. Среди них: [критический анализ и картирование](#) инициатив международных партнеров по обмену знаниями и наращиванию потенциала в сфере водных ресурсов в странах ЦА; [обзор научно-исследовательского потенциала в водном секторе](#) в странах ЦА; тренинг по повышению навыков исследователей по написанию статей для рецензируе-

мых научных журналов по водно-энергетическим вопросам в ЦА. Сеть поддержала [Первую Летнюю Школу на Аральском море](#)), организованную САУ4W и КНУ (10-18 августа, Аральск, Казахстан). Летняя школа позволила будущим водным лидерам лучше понять ситуацию в бассейне Аральского моря и узнать больше о природных решениях, экосистемном управлении риском стихийных бедствий, адаптации к изменению климата, мониторинге и оценке эффективности водопользования, а также информационных средствах исследований и мониторинга, таких, как [Центрально-Азиатский водно-энергетический портал](#). Эта Платформа данных (на русском и английском языках) собирает в одном месте все возможные имеющиеся в открытом доступе пространственные данные и исследования по энергетике и воде (а также прочие сопутствующие данные). В программу подготовки магистров по «Интегрированному управлению водными ресурсами» и в учебный курс для магистров «Взаимодействие водных и земельных ресурсов» КНУ успешно включены [ВИДЕО-МОДУЛИ](#) для дистанционного обучения.

Во время третьей фазы Афганистан был включен в «CAWER» в качестве страны-бенефициара. Поддержка Афганистану, активно выражающему заинтересованность в укреплении взаимодействия с соседями по Центрально-Азиатскому региону, предоставляется в рамках двух проектов, финансируемых Программой. Первый проект в рамках Компонента водно-энергетических связей нацелен на развитие сотрудничества между Афганистаном и Таджикистаном в сфере гидрометеорологии и управления рисками паводков. По итогам двух встреч страны согласовали Дорожную карту взаимодействия по системе раннего оповещения на р. Пяндж, совместным оценкам, моделированию изменения климата, исследованиям ледников, использованию данных от спутников и горных радарных станций и развитию технического потенциала (июнь, ноябрь). По второму проекту в рамках Компонента энергетической безопасности проводится анализ технических, эксплуатационных и правовых требований для включения Афганистана в Центрально-Азиатскую энергосистему и будет поддерживаться диалог между Афганистаном и странами ЦА по синхронизации энергосистем.

Источник: Всемирный банк, «CAWER»

⁷¹ Одобрено 25 февраля 2020 г.





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](#)) в 2019 г. отметил 85-летний юбилей. КазНУ им. аль-Фараби – единственный из ВУЗов ЦА, вошедший в [топ-210](#) в Международном рейтинге QS «World University Rankings», лидер среди ВУЗов Казахстана по престижному европейскому рейтингу «Academic Ranking of World Universities-European Standard», входит в топ-200 экологических ВУЗов мира. По итогам 2019 г. Всемирный конгресс тюркских народов удостоил Университет звания «Лучший университет тюркского мира» и наградил ректора академика Г. Мутанова именной золотой медалью. Ректор также избран Президентом Международной ассоциации университетов «Universities Open Network», а преподаватели являются лидерами Национального рейтинга востребованности среди ВУЗов республики.

КазНУ им. аль-Фараби как Глобальный Хаб программы ООН по устойчивому развитию «Академическое влияние» [активно участвует](#) в программе по охране экологии и окружающей среды, проводит работу по продвижению идей устойчивого развития, исследования и разработку проектов по альтернативным и возобновляемым источникам энергии.

Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на кафедрах [метеорологии и гидрологии](#) и [ЮНЕСКО по устойчивому развитию](#) факультета [географии и природопользования](#).

Основные события и мероприятия 2019 года

В КазНУ им. аль-Фараби проведены

- [круглый стол](#) «Изменение климата в Казахстане: уязвимость и устойчивость», на котором обсуждались современные тенденции климатических изменений в Казахстане, факторы риска и меры повышения устойчивости к ним (24 января);
- в рамках VI Международного форума «[Фарабиевские чтения](#)» лекции зарубежных проф. из Университета Лотарингии (Франция) и Karadeniz Technical University Trabson (Турция) по вопросам сохранения почвы и окружающей среды (9 апреля);
- [семинар-лекция](#) «Экологическая безопасность» (10 сентября);
- в рамках Глобального саммита университетов [панельная секция](#), посвященная вопросам устойчивого развития, управления климатическими изменениями и передового опыта в этой сфере (20 сентября) и [Пленарное заседание](#) «Вклад молодежи в реализацию ЦУР» (21 сентября);
- [встреча](#) с представителями Академии управления провинции Ганьсу (КНР), в ходе которой рассмотрены перспективы сотрудничества по вопросам, связанным с альтернативными источниками энергетики, распределением трансграничных водных ресурсов и исследованиями по зеленой экономике (11 ноября);
- Международная [научно-практическая конференция](#) «Роль Президента Таджикистана в решении глобальных проблем: вода - источник жизни», на которой обсуждались актуальные вопросы водной безопасности (13 декабря).

Повышение потенциала. Более тысячи магистрантов и докторантов КазНУ им. аль-Фараби в текущем году прошли научную стажировку в ведущих зарубежных университетах, в т.ч в [Школе географии и окружающей среды](#) (School of Geography and the Environment) Университета Оксфорда.

Представители КазНУ им. аль-Фараби выступили с научными докладами на тему традиционного и современного водопользования на [1-ом Международном форуме по водной культуре](#) (6 декабря, Лима, Перу).

Источник: www.kaznu.kz/ru/

Казахский Национальный Аграрный Университет

Казахский Национальный Аграрный Университет (КазНАУ) основан в 1929 г. В составе Университета 6 факультетов, 7 НИИ, в т.ч. [НИИ «Водные проблемы и мелиорация»](#), 5 инновационных центров, Институт послевузовского образования, [Институт повышения квалификации](#), центр дистанционного обучения, [Высшая школа фермеров](#), [Агротехнологический Хаб](#), инновационная теплица, учебно-производственное хозяйство «Агроуниверситет», [газета «Аграрный университет»](#) (выходит с 15 октября 1957 г.), [научный журнал «Ізденістер, нәтижелер. Исследования, результаты»](#) (издается с 1999 г.).

Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на факультете [гидротехника, мелиорация и бизнес](#). В 2019 г. факультет выпустил 159 бакалавров и 42 магистра. На факультете функционируют 4 кафедры, в т.ч. кафедра [водные ресурсы и мелиорация](#), на которой проводится обучение по специальностям Водные ресурсы и водопользование; Мелиорация, рекультивация и охрана земель (бакалавриат – 342, магистратура – 60, докторанты PhD – 16).

По специальности Водные ресурсы и водопользование осуществляется подготовка по общеобразовательным программам (ОП) (1) бакалавриата – Комплексное использование водных ресурсов и Сельхозводоснабжение и обводнение пастбищ; (2) магистратуры – Комплексное использование и охрана водных ресурсов и Управление водными ресурсами (TEMPUS); (3) докторантуры – Комплексное использование водных ресурсов, Сельхозводоснабжение и обводнение пастбищ, Гидротехнические сооружения отраслевого и комплексного назначения.

По специальности Мелиорация, рекультивация и охрана земель ведется обучение по ОП (1) бакалавриата и (2) магистратуры – Мелиорация, рекультивация и охрана земель и Проектирование сооружений и гидромелиоративных систем;

В КазНАУ при поддержке АБР при [Агро-Хаб](#) создан Водный Хаб (2017 г.), задачи которого – создание единой базы по водным ресурсам Казахстана, внедрение передовых технологий в использовании земельных и водных ресурсов, работа с различными институтами (франчайзинги, трасты и т.д.),

осуществление мониторинга по проектам и их оценке и т.п. В Водном Хаб функционировала кафедра водные ресурсы и мелиорация и НИИ «Водные проблемы и мелиорация земель». В состав Хаба вошли 9 инновационных учебно-научно-исследовательских лабораторий.

Со службой сельскохозяйственных исследований МСХ РК и Университетом штата Мичиган ведется работа по открытию Земельного и Климатического Хабов, цель которых – решение проблем по эффективному управлению земельными и водными ресурсами Казахстана и стран ЦА.

Основные события и мероприятия 2019 года

В КазНАУ проведены

- [Международная Зимняя школа-2019](#) по 12 направлениям, в т.ч. Управление водными ресурсами, Зеленая экономика, Управление природными ресурсами, Инновационные технологии и технические средства в сельском хозяйстве и др. (11-23 февраля);
- [XI Республиканская предметная олимпиада](#) по 16 специальностям, в которой участвовали 244 студента из 19 ВУЗов Казахстана. Студенты КазНАУ показали наилучшие результаты (11-12 апреля);
- [XXIII Международная научно-практическая конференция](#) молодых ученых и студентов «Молодежь аграрной науки: достижения и перспективы» (26-27 апреля);
- [Международный симпозиум](#) «Современные методы исследования и оценки для мониторинга окружающей среды, управления земельными и водными ресурсами в сельскохозяйственных ландшафтах Центральной Азии» (2-3 июля);
- [семинар](#) «Использование поверхностных водных и подземных ресурсов для орошения в Южном Казахстане: количество и качество» с участием ученых из Университета Небраска - Линкольн (22 августа);
- [Международный семинар](#) «Восстановление и устойчивое управление лесами на засушливых территориях Центральной и Северо-Восточной Азии» (26 - 30 августа).

Международное сотрудничество. Состоялись встречи с делегациями (1) [Китая](#), на которой обсуждены вопросы инновационного развития водного хозяйства и подписан Меморандум о взаимопонимании (сентябрь); (2) АБР, где рассматривались вопросы развития [двустороннего сотрудничества](#), управления сельским хозяйством и водными ресурсами в стране (май) и оказания [поддержки](#) в реализации проектов КазНАУ, направленных на развитие сельского хозяйства (июнь). Делегации ознакомились с работой Водного Хаба.

Подписан [Меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве](#) между КазНАУ и корейской компанией «Vitrosys Inc», основным направлением деятельности которой являются высокие технологии выращивания сельскохозяйственных культур (июнь).

Награды. Одним из победителей Республиканского конкурса [«Лучший преподаватель ВУЗа 2018»](#) стала к.с-х.н., проф. кафедры водные ресурсы и мелиорация Е.Д. Жапаркулова. Студент 4-курса факультета гидротехника, мелиорация и бизнес А. Ыдырыс награжден медалью [«Лучший студент СНГ»](#) 2019 г. и специальным дипломом.

Источник: кафедра водные ресурсы и мелиорация, www.kaznau.kz/

Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати

Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати ([ТарГУ им. М.Х. Дулати](#)) образован 24 марта 1998 г.. Согласно рейтингу «ARES-2018» (Academic Ranking European Standart) Университет занимает лидирующую 9-ю позицию среди 96 ВУЗов Казахстана и 5-е место в институциональном рейтинге Казахской Академии инженерного образования (KazSee).

Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на факультете водного хозяйства, экологии и строительства, основанном в 1962 г. Кадровый потенциал факультета – 15 докторов наук, профессоров, более 40 кандидатов наук, доцентов, 11 докторов PhD и 27 магистров.

На факультете функционируют 8 кафедр, в т.ч. кафедры мелиорации и агрономии; водные ресурсы; экологии; безопасность жизнедеятельности. Подготовка специалистов осуществляется по ОП (1) бака-

лавриата – Гидротехническое строительство и сооружения; Мелиорация и орошаемое земледелие; Водоснабжение и водоотведение населенных пунктов; Управление водными ресурсами; Гидротехническая мелиорация; (2) магистратуры – Управление водными ресурсами; Водоснабжение и водоотведение населенных пунктов; Мелиорация и орошаемое земледелие; Гидротехническое строительство и сооружения; (3) докторантуры – Мелиорация и орошаемое земледелие; Гидротехническое строительство и сооружения. В ТарГУ им. М.Х. Дулати в течение многих лет работает диссертационный совет по защите диссертаций на присуждение степени доктора философии (PhD) по ОП Гидротехническое строительство и сооружения и Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

ТарГУ им. М.Х. Дулати совместно с КазНИИВХ выполняет ряд совместных научных проектов.

Основные события и мероприятия 2019 года

В ТарГУ им. М.Х. Дулати проведены

- XXI студенческая научно-практическая конференция «Современная молодежь – поколение больших возможностей», на которой рассматривались актуальные вопросы, в т.ч. водного хозяйства и экологии (5-13 марта);
- экологический десант на территории городища «Аулие Бастау» (16 апреля);
- семинар «Использование поверхностных и подземных вод для ирригации в Казахстане: количество и качество» (20 августа);
- XIII Международная научная конференция «Инновационное развитие и востребованность науки в современном Казахстане», на которой в т.ч. прозвучали доклады «Исследование природных ресурсов для устойчивой защиты окружающей среды с экономическими выгодами», «Перспективы применения методов дистанционного зондирования для овражной эрозии» (7 ноября);
- Международная научно-практическая конференция «V Уркумбаевские чтения», посвященная 80-летию академика М.Ф. Уркумбаева. Во второй секции «Гидротехника, мелиорация и

охрана окружающей среды» было представлено 36 докладов, в которых поднимались вопросы мелиорации, экологии, мониторинга формирования селевых потоков, рациональной системы содержания животных на пастбищах, состояние гидротехнических сооружений (22-23 ноября);

- IX Международная экологическая олимпиада ВУЗов стран СНГ, по итогам которой команда ТарГУ им. М.Х. Дулати заняла 1-е место (29 ноября);
- открытие аудитории 6.2.406 «Биоресурсы Казахстана» в честь к.б.н., проф. А.Е. Данебекова (12 декабря).

Участие в мероприятиях. Студентка С. Мажитова заняла 2-е место на XI Республиканской предметной олимпиаде по специальности Водные ресурсы и водопользование (18-19 апреля, КазНАУ); команда ТарГУ им. М.Х. Дулати также 2-е место на [I Международной олимпиаде](#) по специальности Гидрология (22-23 апреля, Евразийский национальный университет им. Гумилева, Нур-Султан).

Международное сотрудничество. Проф. В.Я. Кац из [Ариэльского Университета](#) (Израиль) на факультете водного хозяйства, экологии и строительства провел семинары (15, 28 ноября) и лекцию «Гидравлический удар. Гидравлические сопротивления и потери напора» (18 ноября).

Повышение потенциала. Преподаватель кафедры водные ресурсы Ж.И. Минарбеков прошел стажировку в ТИИМСХ и провел лекции по направлению Водное хозяйство и мелиорация. Студенты и магистранты специальности Водные ресурсы и водопользование приняли участие в образовательной поездке «ВИЭ – Renewable Energy Trip» для изучения лучших практик использования ВИЭ в трех странах ЦА (18-26 июня, организатор КНУ).

Источник: управление НиКТ ТарГУ им. М.Х. Дулати, <http://www.tarsu.kz/index.php/ru/>

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова ([ЮКГУ им. М. Ауэзова](#)) – Государственное многопро-

фильное высшее учебное заведение. В составе Университета 6 факультетов, НИИ, [ТОО «ЮКГУ»](#), колледж ЮКГУ, Центр довузовской подготовки, Институт дистанционного обучения, Институт послевузовского обучения, 6 Высших школ, в т.ч. Высшая школа «Сельскохозяйственные науки».

В ЮКГУ им. М. Ауэзова МОиН РК открыт диссертационный совет по защите диссертаций на присуждение степени доктора философии (PhD) по специальности Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды.

По результатам [Национального рейтинга ОП](#) 2018-2019 учебного года, проводимого Независимым агентством по обеспечению качества в образовании, 84 специальности ЮКГУ им. М. Ауэзова вошли в тройку лучших по стране, в т.ч. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды, Водные ресурсы и водопользование, Экология. В Международном рейтинге [QS World University Rankings-2020](#) ЮКГУ им. М. Ауэзова сохранил позиции в ТОП-500 лучших ВУЗов мира и переместился с 5-го на 3-е место среди ВУЗов Казахстана.

[Высшая школа «Сельскохозяйственные науки»](#) готовит квалифицированных специалистов по 9 специальностям, в т.ч. Водные ресурсы и водопользование и Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов. В составе Высшей школы функционирует [кафедра водные ресурсы, землепользование и агротехника](#). В 2019-2020 учебном году на кафедре проходят обучение 307 студентов по 4 специальностям: Водные ресурсы и водопользование; Аграрная техника и технология; Землеустройство; Кадастр. Кафедра поддерживает тесную связь с родственными кафедрами Московского университета природообустройства, Кыргызской Аграрной Академии и ТИИМСХ.

Источник: <http://ukgu.kz/ru>, <http://ap.ukgu.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. В 2019 г. КНУ отпраздновал [20-летний юбилей](#) (20 сентября).

На факультете мировой политики КНУ в рамках магистратуры Менеджмент сов-

местно с [Свободным Университетом Берлина](#) (Freie Universität Berlin) при финансовой поддержке МИД Германии и DAAD разработана и реализуется ОП [Интегрированное Управление Водными Ресурсами](#). Цель программы – подготовка лидеров завтрашнего дня как специалистов по ИУВР для решения водных проблем ЦА на региональном и национальном уровнях.

На базе КНУ создан [Институт природных ресурсов](#), нацеленный на содействие развитию научно-практического потенциала по проблемам управления природными ресурсами стран региона, усиление сотрудничества с международными, региональными и казахстанскими научными организациями.

В КНУ действуют

- Центрально-азиатское молодежное объединение по водным ресурсам «Молодежь Центральной Азии за воду» ([Central Asia Youth for Water – CAU4W](#)) – региональная платформа для обмена опытом и знаниями, расширения прав и возможностей молодежи в водном секторе;
- [Центрально-азиатский журнал исследований водных ресурсов](#) (CAJWR) – электронный журнал (на русском и английском языках) открытого доступа, посвященный всем аспектам управления водными ресурсами в ЦА (<https://www.water-ca.org/>).

Основные события и мероприятия 2019 года

В КНУ проведены

- серия [Водных дней](#), которая объединила студентов из многих университетов Алматы, позволила им поделиться своими исследованиями и посетить лекции ведущих специалистов Европы и Казахстана;
- [круглый стол-конференция](#) «Оценка магистерской программы «Интегрированное управление водными ресурсами» с целью изучения вопроса проведения учебных курсов по водным дисциплинам по всему региону ЦА и оценки перспективы дальнейшего развития магистерской программы ИУВР в КНУ (17-18 мая);

- лекция «Управление качеством воды: опыт ЕС» с участием спикеров из Латвии (23-24 мая);
- совместно с YouTube каналом «Land and Water CA» при поддержке казахстанского отделения DAAD [первая дистанционная научная конференция](#) молодых учёных и студентов «Устойчивое развитие Центральной Азии», на которой прозвучали доклады, в т.ч. связанные с сельским хозяйством и экологией, оценкой и сокращением риска стихийных бедствий (1 июля);
- [встречи выпускников магистерской программы ИУВР](#), которые позволили выпускникам разных стран и лет обучения поделиться своими историями успеха и пройти тренинг по навыкам эффективной презентации и ораторского искусства (6-8 сентября, 18 декабря).

Институтом природных ресурсов КНУ проведены

- [круглый стол](#) по подведению итогов Молодежной экспедиции «От ледников до Аральского моря» с целью презентации результатов исследования участников экспедиции, информирования общественности о проблемах использования и управления природными ресурсами бассейна Аральского моря, а также показа документального фильма про экспедицию [“Glaciers 2 Aral”](#) (25 апреля, Алматы);
- [семинар-тренинг](#) для молодых государственных служащих стран ЦА и Афганистана «Правовые рамки адаптации к изменению климата и смягчению последствий в Центральной Азии», организованный при поддержке Офиса программ ОБСЕ в Нур-Султане и РЭЦЦА в рамках юбилейной лидерской школы Центрально-Азиатской Программы лидерства (26-28 сентября). Мероприятие проводится ежегодно с 2014 г.;
- [образовательная поездка](#) “ВИЭ – Renewable Energy Trip” для изучения лучших практик использования ВИЭ в трех странах ЦА (Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан) при поддержке МИД Германии. Студенты на практике ознакомились с техническими и

технологическими особенностями ВИЭ, изучили существующие проблемы и пути их решения (18–26 июня);

- [конкурс студенческих исследований в области устойчивого управления природными ресурсами](#) в ЦА и Афганистане, направленный на повышение потенциала молодых специалистов в области управления водными и земельными ресурсами и охраны окружающей среды (май 2018–июнь 2019);
- [5-я Летняя школа CAWA](#), направленная на обучение инновационным методам и инструментам для анализа и мониторинга водных и земельных ресурсов в ЦА (8-19 июля).

Представители кафедры ЮНЕСКО по ИУВР КНУ приняли участие в следующих мероприятиях: [встреча](#) представителей «UNESCO water family» (13-14 мая, Париж); Второй Международный Летний университет по [Управлению рисками стихийных бедствий](#) (16-28 июня, Хорог, Таджикистан); [выставка](#) Всемирной недели водных ресурсов 2019 (24 августа, Стокгольм, Швеция). Представители КНУ и Института природных ресурсов участвовали в [заседаниях Сети по водным наукам и технологиям ЕС – Центральная Азия](#) (1-2 апреля, Ташкент; 24-26 июня, Душанбе; 11-15 ноября, Бишкек).

Студенты КНУ прошли обучение в Летней школе «[Основы управления водными ресурсами: интеграция теории, практики и научных исследований](#)»⁷² (10-22 июня, ТИИИМСХ).

CAW4W:

- запущен проект [Eco-Talk](#), направленный на преобразование инновационных идей в успешные проекты эко-бизнеса. Для победителей проведена серия тренингов с целью поддержки развития успешного бизнес плана и дальнейшей реализации проектов участников (13-19 декабря);
- проведены национальные и региональные [олимпиады](#) по тематике ИУВР (март-май);
- победители региональной олимпиады приняли участия в [Первой Летней Школе](#)

на Аральском море, организованной для повышения осведомленности молодежи и укрепления понимания и осознания важности трансграничного управления водными ресурсами (10-18 августа, Аральск, Казахстан).

Источник: кафедра ЮНЕСКО по ИУВР КНУ, <https://dku.kz/>, <http://www.academic-waters.org/ru/>

Назарбаев Университет

[Назарбаев Университет](#) (НУ) основан в 2010 г. В составе Университета 7 школ, в т.ч. [Высшая школа государственной политики](#) (ВШГП). Одно из приоритетных направлений деятельности Университета – управление водными ресурсами.

Основные события и мероприятия 2019 года

Назарбаев Университет и ВШГП продолжили преподавательскую и научно-исследовательскую деятельность в области водной политики и управления водными ресурсами в ЦА.

НУ проведена [Азиатская конференция проекта Гарвардского колледжа по азиатским и международным отношениям – HPAIR](#) (16-20 августа, Нур-Султан). Специалисты ВШГП выступили модераторами сессии «Следующая угроза человечеству: потеря биоразнообразия». Затронуты вопросы воздействия на биоразнообразие в Азии с акцентом на возрастающую потребность в экономическом развитии, которое может привести к разрушению различных мест обитания. Участники также говорили об изменении климата как о распространенной экологической проблеме и о последствиях потери биоразнообразия; о мерах по смягчению последствий потери биоразнообразия и возможностях восстановления определенных видов (например, сибирского тигра в Казахстане), находящихся под угрозой исчезновения. Участники сессии ответили на вопрос о том, каким образом вопросы биоразнообразия пересекаются с социальными вопросами, такими как Повестка дня на период до 2030 г. и др.

ВШГП организованы и проведены:

- для аспирантов курсы «Управление водными ресурсами и водная полити-

⁷² курс организован USAID, РЭЦЦА, MBX РУз в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество» (SMART WATERS)

ка» и «Политика в области природных ресурсов и управление природными ресурсами»;

- в сотрудничестве с [Международной водной ассоциацией \(IWA\)](#) 2 сессии по вопросам управления водными ресурсами городов в рамках Конференции «[Риск, рациональность и устойчивость](#)» (10-12 октября, Нур-Султан);
- Первый водный форум с акцентом на вопросы водоснабжения городов. В рамках Форума была проведена сессия, посвященная вызовам, которые предстоит решить в области городского водоснабжения в XXI веке, а также круглый стол, посвященный выявлению сходств и различий в управлении городами в различных странах Европы и Азии (12 октября, Нур-Султан).

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 укрупнённые группы направлений и специальностей. Функционируют 7 факультетов, 92 кафедры, НИИ, Научные центры, в т.ч. [Межотраслевой научно-исследовательский центр мониторинга высотных плотин](#). Для отраслей водного хозяйства подготовка кадров ведется на [факультете архитектуры, дизайна и строительства](#), в составе которого 9 кафедр, в т.ч. [кафедра водных ресурсов и инженерных дисциплин](#) (ВРИИД). Бакалавры готовятся по профилям Комплексное использование и охрана водных ресурсов (направление – Природообустройство и водопользование); Гидротехническое строительство (направление – Строительство).

Основные события и мероприятия 2019 года

В КРСУ им. Б.Н. Ельцина проведен национальный этап [Международной студенческой олимпиады](#) «Интегрированное управление водными ресурсами в Центральной Азии» (23 апреля).

Специалисты ВШГП внесли свой вклад в подготовку [Позиционного документа о взаимосвязи между водой – энергией – продовольствием – экосистемами и ЦУР](#). Цель исследования – оказание научно-обоснованной поддержки процессу выработки европейской политики в области ВЭПЭ (вода – энергия – продовольствие – экосистемы) и ЦУР во всем мире.

Доцент ВШГП Стефанос Ксенариос выступил главным редактором книги [«Бассейн Аральского моря: вода в целях устойчивого развития в Центральной Азии»](#), в которой представлен первый междисциплинарный обзор вопросов управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря, охватывающий бассейны рек Амударья и Сырдарья (см. раздел «[Публикации](#)»).

Источник: Назарбаев Университет, <https://nu.edu.kz/ru/>

Сотрудники и студенты КРСУ им. Б.Н. Ельцина участвовали в различных мероприятиях

- [Региональный семинар ЮНЕСКО](#) по мобилизации молодежи и молодых специалистов в области науки по вопросам снижения риска бедствий в ЦА (13-14 марта, Алматы);
- [Вторая Летняя школа](#) «Изучение ландшафтов через исследование и мониторинг окружающей среды», проведенной в рамках проекта PALESCA⁷³ (3-11 июля, кампус УЦА в Нарыне);
- [IX Международная экологическая олимпиада](#) среди ВУЗов стран СНГ (29 ноября, Тараз).

Научно-исследовательская деятельность. Сотрудниками кафедры ВРИИД внедрены научно-исследовательские разработки инновационных конструкций гидротехнических сооружений водозаборного гидроузла (1) на р. Тушашу для технического водоснабжения золоторудного комбината «Джеруй» в Таласской области Кыргызстана; (2) из горных рек в проект реконструкции системы водоснабжения Чолпон-Аты, Иссык-Кульской области Кыргызстана. Опубликовано пять научных статей, подготовлены к изданию три.

Источник: кафедра водных ресурсов и инженерных дисциплин, www.krsu.edu.kg/index.php?lang=ru

⁷³ Проект «Палеоклимат, изменение окружающей среды и социальное взаимодействие в Центральной Азии», реализуемый при поддержке Федерального правительства по образованию и науки Германии (BMBWF)

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. (первоначально зооветеринарный институт). В состав Университета входят 6 факультетов, 31 кафедра, 4 колледжа, школа-лицей, учебно-опытное хозяйство и образовательно-научно-инновационный центр (ОНИЦ) в Сокулукском районе, НИИ ирригации, НИИ ветеринарии.

Подготовка кадров для системы водного хозяйства ведется на факультете гидромелиорации, экологии и землеустройства, в состав которого входят 6 кафедр, в т.ч.: кафедры мелиорации и управления водными ресурсами, горного гидротехнического строительства и экологии и защиты окружающей среды. Бакалавры и магистры готовятся по профилям Мелиорация, рекультивация и охрана земель, Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения, Информационные системы в природообустройстве и водопользовании, Водные ресурсы и водопользование, Комплексное использование и охрана водных ресурсов, Природообустройство (направление – Природообустройство и водопользование (ПОиВП)); Гидротехническое строительство (направление – Строительство).

Основные события и мероприятия 2019 года

В КНАУ им. К.И. Скрябина проведены

- семинар «Использование открытых данных ГИС для картирования окружающей среды» для студентов, магистрантов и аспирантов факультета гидромелиорации, экологии и землеустройства с участием проф. Венского университета природных ресурсов и прикладных наук (ВОКУ) Вольфганга Страка (6-10 мая);
 - встреча с представителями GIZ по вопросам деградации земель, устойчивого управления земельными ресурсами, оценки экосистемных услуг и др. (18 сентября);
 - практические занятия для студентов направления ПОиВП на комплексе сооружений отстойника на р. Аламедин (октябрь);
 - торжественное собрание, посвященное 70-летию факультета гидромелиорации, экологии и землеустройства (6 ноября);
 - встреча на тему «Т.У. Усубалиев и водные ресурсы Кыргызской Республики, проблемы ирригации» (20 ноября);
- #### Сотрудники и студенты КНАУ им. К.И. Скрябина участвовали в различных мероприятиях
- Международная Зимняя школа-2019 по 12 направлениям, в т.ч. Управление водными ресурсами, Зеленая экономика, Управление природными ресурсами, Инновационные технологии и технические средства в сельском хозяйстве (11-23 февраля, Алматы, КазНАУ);
 - национальный этап Международной студенческой олимпиады «Интегрированное управление водными ресурсами в Центральной Азии» (23 апреля, Бишкек, КРСУ им. Б.Н. Ельцина);
 - образовательная поездка “ВИЭ – Renewable Energy Trip”, организованная при поддержке МИД Германии, с посещением объектов ВИЭ в странах ЦА и проведением двух круглых столов. Поездка началась с Алматы и завершилась в Ташкенте, включая посещение Капчагая, Кордая, Бишкека, Тараза, Мерке, Кызылорды, Ташкента, Самарканда, Чирчика, Худжанда и др. населенных пунктов (18-26 июня);
 - Летняя школа «Изучение ландшафтов через исследование и мониторинг окружающей среды» в рамках проекта PALESCA (3-11 июля, Нарын);
 - форум «Зеленая экономика - сильные регионы - устойчивое развитие страны» (15 ноября, Бишкек);
 - сайд-ивент «Научные и основанные на фактических данных решения для управления климатическими рисками и повышения устойчивости к изменению климата в Центральной Азии» в рамках проекта CAMP4ASB (26 ноября, Ашхабад);
 - встреча участников Сети Академического Сообщества «Кадры, инновации и сотрудничество – ключ к успешному

развитию водохозяйственного сектора в Центральной Азии и Афганистане» (27 ноября, Ашхабад);

- [заключительная конференция](#) проекта «Нексус Диалог в Центральной Азии» (28 ноября, Ашхабад).

Источник: кафедра мелиорации и управления водными ресурсами, <http://knau.kg/ru/>

Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры имени Н. Исанова

[Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры имени Н. Исанова](#) (КГУСТА им. Н. Исанова) создан 4 мая 1992 г. на базе Кыргызского архитектурно-строительного института. В состав Университета входят 10 институтов и 37 кафедр, 2 колледжа, 72 филиала кафедр, международные факультеты и центры, НИИ.

Для отраслей водного хозяйства подготовка специалистов ведется в Институте строительства и технологий на кафедре [водоснабжение, водоотведение и гидротехническое строительство](#). Бакалавры обучаются по профилям Водоснабжение и водоотведение, Гидротехническое строительство (направление – Строительство) и Водные ресурсы и водопользование (направление – Природообустройство и водопользование). Магистры – по программам Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий, Гидротехническое строительство (направление – Строительство) и Природообустройство (направление – Природообустройство и водопользование).

Студенты кафедры проходят практико-ориентированную подготовку при сотрудничестве с государственными организациями и учреждениями⁷⁴ на основе двухсторонних договоров.

Основные события и мероприятия 2018-2019 учебного года

Преподаватели, студенты, магистранты кафедры участвовали в различных мероприятиях

- тренинги: «Экономические инструменты управления водными ресурсами и водным хозяйством» (7-8 июня) и «Международное водное право» (19-20 сентября)⁷⁵; «Платежи и иски водопользования и Роль государственной поддержки в управлении водным хозяйством, механизмы поддержки»⁷⁶ (25 сентября, Бишкек);

- [выездные семинары](#) на Автоматизированную систему Головного сооружения Восточного большого Чуйского канала, Кеминское районное управление водного хозяйства, Орто-Токойское водохранилище (4 октября); Русловое и Наливное Ала-Арчинское водохранилище, АВП «Узун-Кыр» Иссык-Атинского района и Сокулукское водохранилище (11 октября);



Орто-Токойское водохранилище (тоннельный водовыпуск, катастрофический сброс и др.)



Русловое и Наливное Ала-Арчинское водохранилище

⁷⁴ Министерство сельского хозяйства и мелиорации КР, Департамент водного хозяйства и мелиорации, ОАО «Кыргызсуудолбоор», Бассейновые и районные управления водного хозяйства и т.д.

⁷⁵ в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество», реализуемого РЭЦА при финансовой поддержке USAID

⁷⁶ в рамках Недели финансовой грамотности, организованной Кыргызским экономическим университетом им. М. Рыскулбекова

- [студенческая Международная практика](#) «Как улучшить управление и финансирование в водном хозяйстве в Кыргызстане для устойчивого будущего» в рамках обмена студентами между ВУЗами Кыргызстана и Голландии (15-26 октября, Бишкек);
- [1-ый молодежный климатический форум КР](#): информативный, экологичный, эмпирический (30 ноября, Американский университет в Центральной Азии);

КГУСТА им. Н. Исанова участвовал в работе [круглого стола](#) «Зеленая экономика и устойчивое развитие: развитие научно-исследовательского потенциала» (20 июня) и стал членом Альянса ВУЗов КР за зеленую экономику и устойчивое развитие (АВЗУР).

Источник: кафедра водоснабжение, водоотведение и гидротехническое строительство, www.ksucta.kg/ru/

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), 14 программ для бакалавров и 9 – магистров.

При Университете действуют [Тянь-Шаньский аналитический центр](#) (ТАЦ), [Центр Окружающей Среды и Развития](#) (ЦОР) департамента экономики.

Основные события и мероприятия 2019 года

В АУЦА проведены

- [круглый стол](#) «Зеленая экономика и устойчивое развитие: развитие научно-исследовательского потенциала», на

котором принято решение создать АВЗУР. ЦОР назначен в качестве Секретариата Альянса (20 июня);

- [Международная конференция](#) «Текущее и будущее состояние водных ресурсов и экологические проблемы в Центральной Азии» (24-26 июня);
- [учебно-практический тренинг](#) «Орхусская Конвенция – как один из инструментов доступа к правосудию при нарушении экологических прав граждан» (25 октября);
- Международные семинары [«Качество воды»](#) (11-13 ноября); [«Вода, экосистемы и энергетика»](#) (13-15 ноября);
- [круглый стол](#), посвященный учету природных ресурсов в Кыргызстане на примере отечественных пилотных проектов (12 ноября);
- 1-ый [молодежный климатический форум КР](#): информативный, экологичный, эмпирический (30 ноября).

Сотрудники АУЦА принимали участие в конференции по обсуждению деградации земель в Кыргызстане. Участникам был представлен Национальный отчет КР по Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием за 2018 г., подготовленный ТАЦ АУЦА при поддержке Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации КР (апрель, Бишкек).

ТАЦ при поддержке Платформы знаний для зеленого роста (GGKP), Инициативы «Экономика деградации земель» (ELD) и GIZ реализует пилотный [проект](#), направленный на изучение деградации пастбищ в Суусамырской долине и возможности их восстановления с использованием спутниковых данных. ТАЦ с января 2019 г. 2 раза в месяц выпускает [энергетический дайджест](#), который представляет собой подборку информации об энергетике в ЦА из различных интернет-источников.

Источник: www.auca.kg/

9.1.3. Таджикистан

Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур

[Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур](#) (ТАУ им. Ш. Шотемур), образованный в 1931 г., готовит высококвалифицированные кадры для всех отраслей

агропромышленного комплекса. Подготовка специалистов осуществляется на 10 факультетах по 46 направлениям бакалавриата, 35 – магистратуры, 24 – базовой докторантуры (PhD), 13 – докторантуры (DSc). В ТАУ им. Ш. Шотемур действует [Центр повышения квалификации кадров АПК](#). Ежегодно выпуск-

кается более 1200-1400 специалистов. В 2019 г. обучение для 10210 студентов проводили более 482 преподавателя. Подготовка специалистов для отрасли водного хозяйства ведется на [факультете гидромелиорации](#) по направлениям Гидротехническое строительство; Мелиорация, рекультивация и охрана земель; Рациональное использование и охрана водных ресурсов; Экономика и менеджмент в водном хозяйстве. В 2019 г. дипломы об окончании получили 111 бакалавров и 29 магистров.

ТАУ им. Ш. Шотемур является членом 5-ти Международных консорциумов, сотрудничает с 130 ВУЗами стран мира, а также международными организациями в рамках 19 проектов.

Основные события и мероприятия 2019 года

В ТАУ им. Ш. Шотемур проведены

- VI национальная олимпиада «Интегрированное управление водными ресурсами» (совместно с КНУ при финансовой поддержке ВБ), в которой приняли участие студенты 9-ти ВУЗов Таджикистана. Студент Университета О. Одинаев занял призовое место. На олимпиаде выступили представители МОиН РТ, ШУРС, Международного секретариата по вопросам воды, ГВП в Республике Таджикистан, DAAD, преподаватели и студенты Университета с докладами: «Расширение прав и возможностей молодежи в сфере водных ресурсов в Центральной Азии», «Реформа водного сектора Республики Таджикистан на период 2016-2025 гг.», «Достоверная информация – основа управления», «Ресурсы и качество месторождений пресных подземных вод Республики Таджикистан» (24 мая);
- [Международная конференция](#) «Управление водными ресурсами – связь с климатом и продовольствием» при поддержке ЕС, в которой приняли участие более 60 ученых и специалистов из ВУЗов и международных организаций Австрии, Германии, Исламской республики Афганистан, Испании, Казахстана, Кыргызстана, Турции и Узбекистана (24 июня).

Преподаватели Университета принимали участие и выступали с докладами на различных мероприятиях: Республиканская конференция, посвященная Международному десятилетию действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028», проведенная в рамках Дня г. Душанбе; Республиканская научно-практическая конференция «Эффективное использование водных и земельных ресурсов – как стратегия государства в обеспечении продовольственной безопасности страны»; Республиканская научно – [практическая конференция](#) «Развитие отрасли мелиорации и ирригации» (26 сентября); [7-е заседание](#) Национальной Комиссии по ирригации и дренажу Республики Таджикистан (27 сентября).

Международное сотрудничество. МЭИВР РТ, ТАУ им.Ш. Шотемур и РЭЦЦА с целью укрепления институционального и технического потенциала заключили [трехсторонний Меморандум](#). Одно из основных направлений работы – создание Кластера инноваций и научных исследований по ИУВР (5 марта).

Состоялась [встреча](#) с послом Израиля г-ном Эдуардом Шапира, на которой обсуждались вопросы сотрудничества в сфере образования и науки: специалисты и ведущие ученые сельскохозяйственной отрасли Израиля проведут лекционные занятия по проблемным вопросам, а специалисты ВУЗа пройдут обучение в рамках программы МАШАВ для повышения квалификации в области мелиорации (11 сентября).

В рамках программы академической мобильности студенты Кузбасской государственной сельскохозяйственной академии Российской Федерации [проходили обучение](#) на факультетах механизации сельского хозяйства и гидромелиорации.

Опубликовано 17 научных статей, посвященных актуальной проблеме водных ресурсов, одна монография «Прогнозирование мелиорации земель в условиях климатических изменений».

Источник: Международный отдел ТАУ им. Ш. Шотемур; <http://www.tajagroun.tj/ru/>

9.1.4. Туркменистан

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

В 1930 г. был основан сельскохозяйственный институт, который в 1998 г. стал Туркменским сельскохозяйственным университетом имени С.А. Ниязова (ТСУ им. С.А. Ниязова).

В составе [Университета](#) 6 факультетов, 16 кафедр, НИИ земледелия. В ведомственном подчинении ТСУ находятся Ашхабадская, Туркменабатская и Байрамалийская Агропромышленные средние профессиональные школы; Научно-производственный центр ахалтекинское коневодства. На территории ТСУ им. С.А. Ниязова функционирует учебный центр немецкой компании CLAAS Global Sales GmbH.

Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на факультете мелиорации и гидротехнического строительства, в составе которого функционируют кафедры мелиорации; гидротехнического строительства; землеустройства.

Основные события и мероприятия 2019 года

В ТСУ им. С.А. Ниязова проведена [Международная конференция](#), посвящённая достижениям в сфере зерноводства (июль).

Студенты и аспиранты ТСУ участвовали в [открытой Международной студенческой интернет-олимпиаде](#) (Open International Internet Olympiad – OIIO) и конкурсе научных работ среди молодежи Туркменистана.

Преподаватели, аспиранты и студенты ТСУ им. С.А. Ниязова в Геоктепинском этрапе [проводят исследования](#) на агрополигоне, созданном в рамках [проекта](#) «Эффективное использование энергии и возобновляемые источники энергии для устойчивого управления водным хозяйством Туркменистана» (ПРООН, ГЭФ). Агрополигон имеет собственную компактную метеостанцию, лабораторию с набором необходимого инструментария, 6 скважин с приборами, которые в автоматическом режиме определяют минерализацию и уровень грунтовых вод.

Источник: www.science.gov.tm

Туркменский сельскохозяйственный институт

Туркменский сельскохозяйственный институт (ТСХИ) был открыт в 2010 г. в Дашогузе. Институт готовит специалистов – водников на факультете гидромелиорации и механизации сельского хозяйства по специальностям Эксплуатация гидромелиоративных систем и Гидромелиорация (водные ресурсы и управление). В состав Института входят Научно-производственный центр, Дашогузская Агропромышленная средняя профессиональная школа, которая готовит специалистов по 8 специальностям, в т.ч. Гидромелиорация.

Основные события и мероприятия 2019 года

Для преподавателей и студентов проведены в рамках [проекта](#) «Поддержка климатически устойчивой экономической жизнедеятельности сельскохозяйственных сообществ в засушливых регионах Туркменистана» (ПРООН, ГЭФ) [тренинг](#) по учету воды в пилотном регионе Дашогуз (апрель) и [практический семинар](#) по изучению, эксплуатации и техническому обслуживанию системы капельного орошения на базе учебного хозяйства ТСХИ (май).

Студенты ТСХИ участвовали в [открытой Международной студенческой интернет-олимпиаде](#) и конкурсе научных работ среди молодежи Туркменистана.

В научно-производственном центре ТСХИ ведется селекционная работа по созданию высокоурожайных, болезнеустойчивых, адаптированных к почвенно-климатическим условиям страны новых сортов зерновых, зернобобовых, овощных и др. культур. Выведены новые сорта: [2 сорта озимой пшеницы](#) для возделывания в любом регионе страны – «Ровачлык» и «Галкыныш»; [сорт сои «Беркарар»](#); [новый сорт помидоров «Айнур»](#).

Источник: www.science.gov.tm

9.1.5. Узбекистан

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИМСХ)

История создания [Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства](#) (ТИИМСХ) началась с образования в 1923 г. инженерно-мелиоративного факультета на базе гидротехнического отдела Туркестанского государственного университета. В 1934 г. был создан Ташкентский институт ирригации и механизации сельского хозяйства. Первоначально в его составе действовали факультеты гидромелиорации и механизации

Сегодня ТИИМСХ – один из ведущих ВУЗов ЦА, известный в мире как перво-классный академический и научный институт в области водного и сельского хозяйства. В составе ТИИМСХ 7 факультетов ([гидромелиорации](#), [гидротехнического строительства](#), [механизации гидромелиоративных работ](#), [механизации сельского хозяйства](#), [энергосбережения сельского и водного хозяйства](#), [управления земельными ресурсами](#), [организации и управления водным хозяйством](#)), 36 кафедр, 2 лица (Юнусабадский академический лицей и [Академический лицей "International House Tashkent"](#)), [Кластер инноваций и научных исследований по вопросам управления водными ресурсами](#), [Центр повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров](#), [Научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства](#), ГУП «Учебно-научный центр» ТИИМСХ в Уртачирчикском районе Ташкентской области, центр «Эко ГИС», ГУП региональный центр по переподготовке и повышению квалификации руководителей и специалистов фермерских хозяйств. При ТИИМСХ функционируют 2 филиала – в Бухаре (образован в 2010 г.) и Карши (2019 г.). Институт дает степени бакалавра по 19 направлениям, магистра – по 16 и докторанта – по 12 специальностям.

ТИИМСХ первым в истории независимого Узбекистана вошел в [рейтинг QS](#) лучших университетов Восточной Европы и ЦА: институт находится на позиции 301-350.

Основные события и мероприятия 2019 года

Образовательный процесс. Внедрена новая система - «[программа 5+1](#)», в соответствии с которой студенты выпускающих курсов 1 день занятий в неделю проходят в специализированных классах, созданных на базе производственных предприятий: кафедра механизация гидромелиоративных работ на базе АО «Сувмаш»; кафедра насосы и насосные станции на базе Чирчикской ГЭС. Научная лаборатория «[Автоматизация технологических процессов](#)» оснащена при поддержке GIZ современным оборудованием для проведения обучения и исследований в области управления водными ресурсами (качеством и количеством) и автоматизации процессов. Открыты с Обудским Университетом (Венгрия) программы обучения [двойного диплома](#) по специальностям магистратуры Smart Agriculture и Geoinformatics.

В ТИИМСХ организованы и проведены

- для молодых ученых, магистрантов и студентов научный семинар «Мероприятия по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель в Республике» (15 марта); XVIII научно-практическая конференция молодых ученых «Современные проблемы сельского и водного хозяйства» (28 марта-1 апреля); проблемные лекции «Проблемы мелиорации земель и пути их решения» (26 октября), «Водоохранилища в Узбекистане и их безопасность» (5 ноября) и др.; семинар-тренинг «Важность программного обеспечения при ведении земельного кадастра»⁷⁷ (6 декабря);
- для слушателей курсов повышения квалификации и переподготовки кадров лекции, семинары-тренинги «Экология и проблемы пресной воды во всем мире», «Современные гидротехнические сооружения и их использование» (19-21 января); учебные семинары для фермеров «Преимущества использования водосберегающих технологий в полевых условиях» (8 июля,

⁷⁷ в сотрудничестве с Узбекским государственным научно-проектным институтом по землеустройству «Уздаверлойиха»

Самаркандская область) и «Роль агротехнических мероприятий в достижении высокой продуктивности» (20 июля, Хорезмская область); учебные курсы в рамках Программы ЕС «Устойчивое управление водными ресурсами в сельских местностях в Узбекистане» по Geodesy-AutoCAD и Смета для специалистов проектных институтов водного хозяйства (5-9 августа); по использованию и применению современных цифровых нивелиров Leica Sprinter 250M для ППС института и сотрудников БУИС всех регионов республики (10-11 декабря);

- для студентов Каршинского филиала ТИИИМСХ [мобильное практическое занятие](#) по предмету «Геодезия» (5 октября, Кашкадарьинский филиал института «Уздаверлойиха»); [открытая лекция](#) по предмету «Геодезия» (27 ноября); [выездные ознакомительные занятия](#) на Каршинский гидроузел и канализационную насосную станцию в Карши (4 декабря); [мобильное занятие](#) по предмету «Основы сельскохозяйственной инженерии» в «Nishon Agroservis MTP MCHJ» (10 декабря); [выездное занятие](#) по предмету «Метрология и стандартизация» в Кашкадарьинском управлении стандартизации и метрологии Агентства «Ўзстандарт» (16 декабря);
- Международные Летние школы: «[Оценка устойчивости водно-энергетической и продовольственной безопасности для орошаемого земледелия: междисциплинарные подходы в Центральной Азии](#)»⁷⁸ для молодых исследователей, докторантов и докторов наук из Афганистана, Европы, Индии, Казахстана, Канады, Колумбии, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана и Эфиопии (29 апреля-5 мая) и «[Основы управления водными ресурсами: интеграция теории, практики и научных исследований](#)»⁷⁹ для студентов КНУ и ТИИИМСХ (10-22 июня);
- 2-й тур [Республиканской олимпиады](#) по 4-м предметам (13-18 мая). По

предмету «Гидротехническая мелиорация сельского хозяйства» среди 7 участвующих ВУЗов 1-е место занял студент ТИИИМСХ;

- мероприятия с участием отечественных и зарубежных ученых и специалистов: XXII Международная [научная конференция](#) "Construction the formation of living environment" – FORM-2019⁸⁰ (18-21 апреля); [научный семинар](#) «Математическое моделирование мониторинга и управление водных ресурсов, а также окружающей среды» (26-27 июля); Международная [научно-практическая конференция](#) «Наука, образование и инновации для агропромышленного комплекса, проблемы и перспективы» (22 ноября).

Участие в мероприятиях. ППС, студенты, магистранты и докторанты принимали участие в различных мероприятиях: [Международная Зимняя школа-2019](#) (11-23 февраля, Алматы, КазНАУ); [молодежный форум](#) «Человек и биосфера» (15-19 сентября, Янжи, КНР), молодежный саммит «Изменение климата» (21-23 сентября, Нью-Йорк); [Инновационный форум](#) «Inno Week-2019» (29-31 октября, Национальный выставочный комплекс «Ўзэкспоцентр»); [круглый стол](#) «Будущее водных ресурсов Центральной Азии», (20 ноября, Национальная библиотека Узбекистана); [15-я Международная специализированная выставка](#) (27-29 ноября, Ташкент); [конференция](#)⁸¹ «Маргинал шароитда қишлоқ хўжалигининг қиймат занжирини ишлаб чиқиш» по проблеме Аральского моря (19-21 декабря, Ташкент).

Международное сотрудничество. Подписаны: [Соглашение](#) о сотрудничестве с немецкой компанией Engineering Consulting and Management for Space Technologies GmbH с целью дополнения содержания учебных дисциплин, таких как технология дистанционного зондирования, ГИС-технологии, умное сельское хозяйство, необходимой пространственной информацией, характерной для территории Узбекистана⁸² (9 марта); [Меморандум](#) о взаимном сотрудничестве с Государственным университетом

⁷⁸ совместно с Центром исследований сельскохозяйственных ландшафтов им. Лейбница при финансовой поддержке немецкого фонда Фольксваген (Volkswagen Foundation)

⁷⁹ курс организован USAID, РЭЦЦА, MBX РУз в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество»

⁸⁰ организована совместно с Национальным исследовательским Московским государственным строительным университетом (НИУ МГСУ) и АО «Гидропроект»

⁸¹ организатор - Международный центр содействия бизнесу (ICBA)

⁸² в рамках проекта «NICoPA: Новые и инновационные точные (с координатами) цифровые курсы для сельского хозяйства»

Миссисипи (14 мая); [Меморандум](#) о взаимопонимании с Центрально-азиатским институтом экологии и экологических исследований (январь). Проведены переговоры по развитию сотрудничества с целью разработок проектов, направленных на улучшение управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря; обмена квалификациями в образовании и исследованиях; создания совместных современных демонстрационных экспериментальных площадок, совместного совершенствования системы обучения (6 июня); [Договор](#) по созданию Китайско-Узбекского Научно-Технологического Парка по Водосберегающему сельскому хозяйству на базе учебного хозяйства ТИИМСХ (30 октября, Янлинг, КНР); [Меморандум](#) о сотрудничестве с Туринским политехническим университетом в Италии (21 ноября).

Состоялись встречи с Чрезвычайным и Полномочным Послом КНР в Узбекистане г-жой Цзян Янь; Чрезвычайным и Полномочным Послом Израиля в Узбекистане г-ном Эдуардом Шапира; Лауреатом Нобелевской Премии в области науки проф. Дэном Шехтманом; Главой Представительства ЕС в Узбекистане г-ном Эдуардсом Стипрайсом, иностранными делегациями и гостями.

Научно-исследовательская деятельность. Совместно с учеными Синьцзянского института экологии и географии АН КНР разработано мини-метеогидрогеологическое [устройство](#) для дистанционной передачи данных и установлено в 10 регионах Республики Каракалпакстан. Проведены исследовательские работы по Государственному [гранту](#) «Гидромодульное районирование орошаемых земель в Хорезмском оазисе (Хорезмская область и южные районы Республики Казахстан) и разработка научно-обоснованных процедур полива хлопчатника».

Организованы: [Республиканский конкурс](#)⁸³ «Водная проблема – проблема общества: никто не должен оставаться в стороне от ее решения» (12-14 марта); [Демонстрационный день](#) проектов, участвовавших в стартап акселерационной программе Water Solutions Innovation Lab⁸⁴ (13 нояб-

ря); [выставка](#) инновационных разработок, проектов и макетов, организованная в рамках проекта «Неделя молодежи» (14 ноября); встреча в рамках [проекта](#) по климатическому страхованию, инфраструктуре и управлению в зоне экономического сотрудничества в ЦА (5 декабря).

Повышение потенциала. Организованы для ППС и студентов стажировки, повышение квалификации и изучение опыта в [Московском государственном агрономическом университете](#) имени К.А. Тимирязева (14-18 октября); [Московском государственном земельном университете](#) (15 сентября-15 декабря; 24 ноября-28 декабря; 1-31 декабря); Национальной Академии наук, Институте подготовки кадров, НИИ и ВУЗах Беларуси (18-28 ноября); Федеральном министерстве окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности, управлении водными ресурсами и сточными водами Германии, а также государственных учреждениях, [НИИ Германии](#)⁸⁵, занимающихся вопросами водных ресурсов и окружающей среды (май).

Публикации и изобретения. Опубликовано 87 монографий, более 130 научных статей в международных научных журналах, входящих в базу данных Scopus, 329 статей в зарубежных журналах «Web of Science», более 500 статей в республиканских научных журналах. Получены 15 патентов на изобретения и полезные модели, 70 свидетельств на компьютерные программы и авторские права.

Работа со СМИ. ППС, докторанты, магистранты и студенты ТИИМСХ приняли участие в выпуске [программы](#) «Агроинновация», посвященной вопросам повышения эффективности использования водных ресурсов, внедрения новых инновационных технологий в системы водоснабжения и ирригации (25 ноября).

Награды. Институт и ученые ТИИМСХ на [церемонии](#) «Scopus Award-2019» награждены в 5 номинациях: «Самый публикуемый Университет в "Сайнс Дайрект"», «За вклад в развитие науки», «Самый публикуемый ученый в "Сайнс Дайрект"», «Самый активный ученый в "Скопус"», «Лучший автор статей в социально-гумани-тарной сфере».

Источник: ректорат ТИИМСХ, <http://tiame.uz/>

⁸³ совместно с Министерством высшего и среднего специального образования РУз, MBX РУз, Программой ЕС по устойчивому управлению водными ресурсами в сельской местности Узбекистана, ПРООН в Узбекистан

⁸⁴ в рамках проекта РЭЦЦА «Вода, образование и сотрудничество», финансируемого USAID

⁸⁵ в рамках проекта UzWaterAware, реализуемого Центрально-азиатским региональным экологическим центром (MOMEM) при поддержке Европейского Союза

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Дата образования [Национального Университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека](#) (НУУз им. М.Улугбека) – 12 мая 1918 г. Подготовка специалистов-водников осуществляется на кафедре [гидрологии суши](#) факультета [географии и природных ресурсов](#).

На кафедре ведется подготовка бакалавров по направлениям Гидрометеорология и Гидрология. На базе этих направлений готовятся магистры по специальностям Гидрометеорология, Гидрология, Изменение климата и оценка климатических рисков. На кафедре также действуют базовая докторантура (PhD) и докторантура (DSc) по специальности Гидрология суши. Водные ресурсы. Гидрохимия.

В основном штате кафедры работают 1 доктор наук, проф., 3 кандидата наук, доценты, 3 PhD, 2 старших преподавателя, 5 преподавателей и 5 совместителей из научно-исследовательских организаций.

В 2018-2019 учебном году на кафедре обучались 182 студента, из них 169 – на бакалавриате и 13 – в магистратуре. Было выпущено 36 бакалавров и 5 магистров. В 2019-2020 гг. поступило 47 чел. на бакалавриат и 18 – в магистратуру. Принят 1 соискатель в базовую докторантуру, и в настоящее время 3 соискателя ведут свои научные работы. В период с 1945 по 2019 гг. на кафедре подготовлено более 1300 инженеров-гидрологов, бакалавров-гидрометеорологов, а также около 100 магистров по специальностям Гидрометеорология и Гидрология. Сегодня среди них более 40 имеют учёную степень доктора наук, около 300 – кандидата наук (или PhD).

Кафедра гидрологии суши сотрудничает с более чем 10 университетами, НИИ, региональными и международными организациями развитых зарубежных и соседних стран. В их числе [Московский государственный университет](#) (МГУ) имени М.В. Ломоносова, [Университет Фрибурга](#) (Université de Fribourg) в Швейцарии, [Потсдамский институт изучения климатических изменений](#), [Университет Рединга](#) (University of Reading) в Англии, Институт Географических наук и исследований природных ресурсов Академии Наук КНР, [РЭЦЦА](#), [НИЦ МКВК](#) и др.

Основные события и мероприятия 2019 года

В НУУз им. М.Улугбека проведены

- лекции и практические занятия по Гляциологии для студентов направле-

ний Гидрометеорология и Гидрология с участием доктора Томас Сакса (Tomas Saks) и доктора Мартина Барандуна (Martina Barandun) в рамках Меморандума о сотрудничестве с Университетом Фрибурга;

- Республиканская студенческая олимпиада, на которой Б. Гульмирзаева заняла почетное 1-е место по предмету "Гидрология и гидрометрия" и Д. Ярашев – 2-е место по предмету «Гидравлика (май, кафедра гидрологии суши);

Участие в мероприятиях

- I Международная студенческая [предметная олимпиада](#) по специальности Гидрология в [Евразийском национальном университете имени Л.Н. Гумилева](#). Студенты кафедры О. Муталова, Д. Ярашев, Б. Махмудов, Г. Зулпихаров под руководством доцента Г.У. Умирзакова и Д.М. Тургунова заняли почетное 1-е место как в командном (HydroNUUZ), так и индивидуальном (Б. Махмудов) зачете (22-23 апреля, Нур-Султан);
- [Международная Летняя школа](#) "Гляциологические исследования на Ала-Арчинском леднике Кыргызской Республики" в рамках проекта "Girls in Science", обучение в которой прошла магистрант специальности Гидрометеорология Д. Холматова (1-10 сентября);

Научно-исследовательская деятельность.

Сотрудники кафедры выполняют 2 проекта (фундаментальный и прикладный) и участвуют в 2-х Международных грантах совместно с Узгидрометом ([Климатическая шкатулка](#). Интерактивный сайт для школьников по теме «Изменение климата; [«Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря](#) – CAMP4ASB»; Central Asia Research and Adaptation Water Network – CARAWAN).

Повышение потенциала. Магистрант С. Шокирова и студентка направления Гидрометеорология О. Муталова успешно прошли стажировку в Университете Фрибурга (март-апрель). В МГУ имени М.В. Ломоносова повысили квалификацию победители конкурса, объявленного [фондом «Эль-юрт умиди»](#), доцент Г.Х. Юнусов и преподаватель кафедры Ж.Т. Хамзаева; студенты кафедры под руководством старшего преподавателя

Д.Т. Тургунова и Ж.Т. Хамзаевой прошли практику по Гидрометрии на учебно-полевой базе (5-16 июня).

Под руководством проф. Ф.Х. Хикматова докторант М. Тургунов успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора философии по географическим наукам и утвержден на PhD по специальности Гидрология суши. Водные ресурсы. Гидрохимия;

Источник: Кафедра гидрологии суши факультета географии и природных ресурсов НУУз им. М. Улугбека.

Самаркандский государственный университет

Самаркандский государственный университет (СамГУ) основан в 1927 г. В Университете на 14 факультетах и 63 кафедрах по 34 образовательным направлениям и 40 специальностям магистратуры обучаются около 13000 студентов. Более чем по 40 специальностям имеется базовая докторантура (PhD) и докторантура (DSc). По 9 специальностям действуют Ученые советы.

В составе факультета географии и экологии – 4 кафедры, в т.ч. кафедры гидрометеорологии и экологии. В настоящее время факультет готовит бакалавров по 3-м направлениям – География; Экология; Гидрометеорология; магистров по 4-м специальностям - География изучения объекта; Экология; Почвоведение; Гидрология. На факультете учатся 500 студентов и 25 магистрантов.

Основные события и мероприятия 2019 года

В СамГУ проведены

- научно-методический семинар "Сохранение биологического разнообразия и ресурсов Зарафшанской долины". Были заслушаны доклады и обсуждены вопросы, посвященные рациональному природоиспользованию и охране флоры и фауны Зарафшанской долины (22 мая, факультет географии и экологии);
- научно-практический семинар⁸⁶ «Рациональное использование пастбищ»,

на котором обсуждены современные подходы и методы управления пастбищами и рациональное использование пастбищных ресурсов (23-24 сентября) и десятидневный учебный тренинг курс для магистров, специализирующихся в области экологии пастбищ (с 26 сентября);

- Международная конференция «Проблемы опустынивания: динамика, оценка и решение». Участие приняли ученые Индии, Казахстана, Кыргызстана, Непала, России, Таджикистана и Украины (8-9 ноября).

Международное сотрудничество. Состоялась встреча с премьер-министром и предпринимателями провинции Гужарат (Индия). Стороны договорились изучить опыт Индии в области рационального использования природных ресурсов, совместной разработки энергосберегающих технологий в орошаемом земледелии, применения минеральных и органических удобрений (20 октября).

Научно-исследовательская деятельность. Актуальные направления научных исследований в сфере водного и сельского хозяйства – (1) Водные, климатические и другие природные ресурсы геосистем Узбекистана и исследование их рационального использования; (2) Увеличение производительности почвы и исследование проблем эрозии почвы.

В настоящее время идет реализация следующих проектов: «Изучение, оценка и картографирование процесса опустынивания в горных геосистемах при помощи опорно-экспериментальных участков (на примере хребта Губдинтау); «Экологические проблемы Зарафшанской долины и сохранение ее биоразнообразия», «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды», «Анализ возможностей производства нетрадиционной электроэнергии на основе природных ресурсов (ветер, вода и солнечная радиация) в Мирзачульском оазисе».

Источник: <http://www.samdu.uz/ru>

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха (КГУ им. Бердаха)

⁸⁶ организован совместно с Государственным университетом Юты и Университетом Невады, Рено

основан в 1974 г. на базе Каракалпакского государственного педагогического института. В составе Университета функционируют 15 факультетов (в т.ч. факультеты [биологии](#) и [географии и природных ресурсов](#)), 45 кафедр. Подготовка более 12600 специалистов осуществляется по 59 направлениям бакалавриата, 32 специальностям магистратуры, 18 – докторантуры.

В составе факультета биологии 3 кафедры, в т.ч. [экологии и почвоведения](#). На кафедре готовят бакалавров по направлениям Экология и охрана окружающей среды и Почвоведение; магистров по специальности Экология (по отраслям и направлениям); докторантов (PhD и DSc) по специальности Экология. Общая численность студентов направления Экология и охрана окружающей среды составляет 215 чел. В 2018-2019 учебном году выпущено 54 бакалавра, в 2019-2020 г. планируется 59. На факультете работают 1 академик, 4 доктора наук, 18 кандидатов, 1 старший преподаватель, 32 ассистента и стажеры.

На факультете биология организованы: экологический центр ТЕМПУС при кафедре экологии и почвоведения; орнитологический клуб «OTUS» при кафедре биологии; группы «Экоуголок», «Юные экоинспектора», «Молодые ученые».

Основные события и мероприятия 2019 года

В КГУ им. Бердаха проведены

- [встреча](#) на тему «Рациональное использование питьевой воды» (9 апреля);
- Международный [научно-практический семинар](#) «Экосистемы и водные ресурсы бассейна Аральского моря» с целью научно-практической поддержки мер, направленных на решение экологических проблем и смягчение последствий экологической катастрофы (16-17 апреля);
- [семинар-тренинг](#), организованный совместно с GIZ и CIRAD⁸⁷, для студентов и преподавателей факультетов биологии и географии и природных ресурсов. Прозвучали доклады об опыте использования спутников Landsat и Spot 6 и проведении съемок, о процессе картирования полученных съемок, способах мониторинга при проведении полевых работ и др. (19 июня).

Участие в мероприятиях. Студенты и преподаватели КГУ им. Бердаха участвовали в [месяце](#) «Охраны окружающей среды» (ноябрь). Студентка кафедры экологии и почвоведения Н. Раджабова участвовала в Республиканской олимпиаде и заняла 2-е место по предмету «Экология».

Международное сотрудничество. Состоялась [встреча](#) с представителями Токийского университета сельского хозяйства и технологий, Международного Центра развития биоземледелия на засоленных почвах в регионе Центральной Азии и Южного Кавказа и Международного инновационного центра Приаралья при Президенте с целью развития сотрудничества (6 мая).

Руководство и преподаватели КГУ им. Бердаха выступили с [научными докладами](#) на «Симпозиуме по двустороннему сотрудничеству: экология, окружающая среда и региональное устойчивое развитие», организованном Синьцзянским институтом экологии и географии АН КНР (11-15 октября, Урумчи). В рамках мероприятия организован круглый стол «Экологическая проблема региона Аральского моря», научные секции «Исследование и разработка биологических ресурсов», «Земля и землепользование», «Управление водными ресурсами и устойчивое развитие» и поездки в Синьцзянскую лабораторию. Подписан Меморандум о сотрудничестве между Синьцзянским институтом экологии и географии и КГУ им. Бердаха. Принята Урумчинская декларация «О совместной инициативе Китая и Узбекистана по экологическому восстановлению бассейна Аральского моря».

Научно-исследовательская деятельность. В 2018-2019 учебном году в КГУ им. Бердаха реализовывались 7 образовательных проектов Программы Эрасмус Плюс, в т.ч.: «Повышение компетенции университетов Центральной Азии в сельскохозяйственной политике, ориентированной на охрану окружающей среды и управление земельными ресурсами» и «Защита окружающей среды в Центральной Азии: управление рисками стихийных бедствий с использованием пространственных методов». Также идет исполнение проекта прикладных исследований Государственной научно-технической программы «Охотничье-промысловые птицы Каракалпакстана и их рациональное использование»

Источник: ректорат КГУ им. Бердаха, <http://karsu.uz/ru/>

⁸⁷ Center for International Cooperation in Agronomy and Warm Climate Research

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 23.10.1999 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. Созданы также филиалы РТЦ в Алматы (Казахстан), Бишкеке и Оше (Кыргызстан), Душанбе и Худжанде (Таджикистан) и Ургенче (Узбекистан).

Повышение квалификации работников водного хозяйства региона проводится путем организации краткосрочных тематических курсов. На семинары приглашаются представители различных секторов водопользования (энергетика, экология и др.), а также ведущие специалисты соответствующего профиля из стран региона и зарубежных стран при проведении курсов по специальным тематикам – водное право и политика и др.

Основные события и мероприятия 2019 года

Специалистами НИЦ МКВК проведены

- совместно с МВХ РУз, ТИИИМСХ тренинги для руководящих работников бассейновых управлений ирригационных систем Узбекистана (14-18 января, ТИИИМСХ);
- Форум пользователей «Информационный онлайн инструмент WUEMOCA для мониторинга землепользования и эффективности водо-

пользования в Центральной Азии» (7 ноября, Ташкент) и региональный тренинг «Информационный онлайн инструмент WUEMOCA для мониторинга землепользования и эффективности водопользования в Центральной Азии» для специалистов водохозяйственных организаций стран ЦА и БУИС Узбекистана по проекту САВа-3 «Вода в Центральной Азии» (8 ноября, ТИИИМСХ);

- лекционные занятия для работников АВП и ВХО на семинарах, организованных Консалтинговым агентством «EXPERT INFO» в рамках проекта «Поддержка развития плодоовощного сектора Республики Узбекистан» (21-30 октября, Сурхандарьинская область);
- лекционные и практические занятия по предметам «Статистические методы в гидрологии и основы математического моделирования», «Гидрология орошаемых земель», «Мелиоративная гидрология» для студентов факультета географии и природных ресурсов НУУз им. М. Улугбека; «Гидравлика (гидростатика и гидродинамика)» для студентов факультета гидромелиорации ТИИИМСХ и «Международные и национальные водные отношения и право» для магистрантов кафедры экология и управление водными ресурсами ТИИИМСХ.

Подготовлен он-лайн тренинговый курс «Управление водой на уровне АВП и фермерских хозяйств» (<http://mooc.tuit.uz/>, автор Н.Н. Мирзаев).

9.2.2. Университет Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан)

Университет Центральной Азии (УЦА) – светский, частный, некоммерческий Университет, учрежденный в 2000 г. Миссия УЦА заключается в поддержке социально-экономического развития ЦА и, в частности, ее горных сообществ, а также в оказании содействия народам региона с целью сохранения и

дальнейшего развития их богатого культурного наследия для будущих поколений.

В состав УЦА входят: Школа гуманитарных и точных наук (ШГТН), предлагающая пятилетнюю программу бакалавриата; Высшая школа развития (ВШР), имеющая несколько

научных подразделений, в т.ч. [Институт исследований горных сообществ](#) (ИИГС) и функционирующий при нем ресурсно-информационный пункт по горным сообществам в регионе ЦА – [Центр знаний](#); [Школа профессионального и непрерывного образования](#) (ШПНО) и [Программа подготовки профессорско-преподавательского состава](#) в ЦА. В УЦА создано Зеленое сообщество/ USA Green Community Club – студенческая инициатива, направленная на повышение осведомленности об экологических проблемах и формирование экологически устойчивых практик.

Основные события и мероприятия 2019 года

ИИГС УЦА проведены

- [семинар](#) «Современные динамики приграничья Ферганской долины»⁸⁸, в работе которого приняли участие более 40 экспертов из Великобритании, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана (13 февраля);
- [открытая лекция](#)⁸⁹ «Оценка воздействия выпаса и климатических факторов на растительность и почву Кыргызстана». Доктор М. Куликов представил результаты оценки взаимодействия между почвами, растительностью и климатическими факторами и их количественные показатели, позволяющие лучше спрогнозировать различные сценарии развития событий (5 марта);
- [четырёхнедельная программа](#) «Практика по специальности», включающая семинары, гостевые лекции, интерактивные мероприятия и «выездные уроки» для студентов подготовительного курса, помогающие лучше понять выбранную специализацию: «Науки о Земле и окружающей среде», «Компьютерная наука», «Экономика» и «Коммуникации и СМИ» (с 6 мая, Нарын и Хорог);
- [практический семинар](#)⁹⁰ для фермеров трех сел Нарынской области по оценке состояния почвы, истощение и потеря плодородия которой сказываются на урожайности и доходности сельскохозяйственной деятельности (21 июня);
- совместно с Агентством Ага Хана по Хабитат и в сотрудничестве с Бернским университетом (Швейцария) и Венским университетом природных ресурсов и естественных наук [Второй Международной Летний университет](#)⁹¹ по Управлению рисками стихийных бедствий в Хорого, в котором участвовали представители Индии, Казахстана, Кыргызстана, Пакистана, США и Таджикистана (16-28 июня);
- совместно с Немецким исследовательским центром геофизических исследований (GFZ) [Вторая Летняя школа](#) «Изучение ландшафтов через исследование и мониторинг окружающей среды» в рамках проекта PALESCA (3-11 июля, кампус УЦА в Нарыне);
- [программа повышения квалификации](#)⁹² по управлению природными ресурсами, включающая темы: «Концепция устойчивости и устойчивого землепользования», «Интегрированное управление сельским хозяйством и продовольственными системами», «Жизнедеятельность в горных сельских сообществах», «Природные бедствия и снижение риска их возникновения», «Изменение климата» для преподавателей и исследователей из Университета Бадахшана, Университета Бамиана, Хорогского государственного университета и Фонда Ага Хана в Афганистане (15 июля);
- [тренинги](#) для жителей Нарына с целью привлечения их внимания к экологическим вопросам (17 ноября, Нарын);

⁸⁸ в рамках проекта «Укрепление стабильности и лучшего управления природными ресурсами в Кыргызстане и Таджикистане», реализуемого при поддержке Правительства Великобритании и в партнерстве с Фондом Ага Хана

⁸⁹ Запись лекции на сайте <https://youtu.be/BrYSBGU2fk>

⁹⁰ в рамках проекта PALESCA

⁹¹ в рамках проекта «Создание возможностей в безопасной среде» (Фаза II; Создание самодостаточных и устойчивых сообществ)

⁹² в рамках проекта «Пути к инновации: усиление потенциала Афганистана и Центральной Азии в области математики, науки и экономической политики», финансируемого Исследовательским центром по проблемам международного развития (Канада) и Фондом Ага Хана в Канаде

- **семинар** по вопросам развития сотрудничества в области охраны окружающей среды для студентов ИИГС и Нарынского государственного университета. В рамках мероприятия швейцарский проект «Искусство во имя поддержки устойчивого развития горных регионов» (SMArt) организовал фотовыставку «Ледники в агонии» (12 декабря, ШПНО, Орхусский центр);

Представители ИИГС и ШГТН выступили с докладами на **семинаре** «Качество воды, вода, экосистемы и энергия», организованном Сетью по науке и технологиям в области водных ресурсов Европейский Союз – Центральная Азия (11-15 ноября);

Доктор М.Куликов в ходе заседания «Малого бассейнового совета» представил **результаты исследования**⁹³ взаимосвязи растительности с осадками и стоком в

бассейне р. Исфара. Результаты исследования станут важным инструментом принятия нового плана использования бассейна р. Исфара и улучшат управление водными ресурсами с учетом изменения климата, новой динамики осадков и вариантов распространения растительности (5 ноября).

В УЦА Председателем Комиссии по высшему образованию при Правительстве Пакистана доктором Тариком Банури проведена **открытая лекция**⁹⁴, посвященная изменению климата (18 ноября).

В УЦА разработано в рамках проекта PALESCA для нарынских школ новое **методическое пособие** «Почвоведение и оценка через эксперименты» (на кыргызском и русском языках).

Источник: www.ucentralasia.org/Home/Index/RU, www.ucentralasia.org/Research/MSRI/RU

9.3. Курсы повышения квалификации и тренинги

9.3.1. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2019 году

18-30 марта, Хайдерабад, Индия – Тренинг «Комплексный подход к разработке и финансированию политики изменения климата для эффективной реализации ЦУР»;

25-29 марта, Алматы – Региональный тренинг для тренеров по экономическим инструментам функционирования Бассейновых Советов;

8-11 апреля, Ташкент – Тренинг «Применение инструмента оценки почвы и воды (SWAT) в области гидрологии и управления водными ресурсами»;

20-24 мая, Алматы – Семинар «Исследовательская сеть по вопросам воды и энергии в Центральной Азии», организованный Университетом Эдинбурга;

3-15 июня, Женева – Летняя школа «Управление водными ресурсами: структура и переговоры», организованная Женевским водным центром;

10-15 июня, Бишкек – Региональный учебный семинар «Технические рекомендации по зарыблению и ведению пастбищного рыбоводства»;

11-12 июня, Алматы – Тренинг по экспресс оценке водно-болотных угодий;

12-13 июня, бассейн р. Падшаата – Демонстрационный тур в бассейн р. Падшаата и празднование дня реки;

18-19 июня, Душанбе – Тренинг для специалистов по кредитам местных банков, фермеров и экспертов национальных координационных групп проекта CAMP4ASB методам количественной оценки устойчивости к изменению климата, основанным на прогнозах;

18-19 июня, Алматы – Региональный обучающий семинар по гендерным вопросам применительно к воде;

26-27 июня, Ташкент – Тренинг для специалистов по кредитам местных банков, фер-

⁹³ в рамках работ «Улучшение устойчивости и управления природными ресурсами в Кыргызстане и Таджикистане», финансируемых проектом «Конфликты, стабильность и безопасность в Центральной Азии»

⁹⁴ запись лекции на сайте <https://youtu.be/VmkyPkxG9s8>

меров и экспертов национальных координационных групп проекта CAMP4ASB методам количественной оценки устойчивости к изменению климата, основанным на прогнозах;

8-19 июля, Алматы – Летняя школа «Методы и инструменты оценки и мониторинга водных и земельных ресурсов в Центральной Азии» в КНУ в рамках проекта CAWA;

9-10 июля, Ташкент – Тренинговый курс по переходу к зеленой экономике в рамках Региональной министерской конференции по зеленой экономике для Европы и СНГ Всемирной организации зеленой экономики;

12-17 июля, Душанбе – Семинар «Инструменты CAWA в управлении водными и земельными ресурсами», в рамках проекта CAWA.

16-18 сентября, Ташкент – Тренинг «Основные принципы академического научного письма и рецензирования», организованный КНУ совместно с CAJWR при финансовой поддержке ВБ;

21 октября-22 декабря, Женева – дистанционный обучающий курс «Международное водное право и право по трансграничным водоносным горизонтам»;

8 ноября, Ташкент – Региональный тренинг «Информационный онлайн инструмент WUEMoCA для мониторинга землепользования и эффективности водопользования в Центральной Азии» для специалистов водохозяйственных организаций стран ЦА и БУИС Узбекистана.

9.3.2. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2020 году

21-24 января, Алматы – Региональный тренинг по долгосрочному прогнозированию погоды с учетом новых методов;

3-8 февраля, Ашхабад – Национальный тренинг: Сезонное гидрологическое прогнозирование на основе информации дистанционного зондирования о снежном покрове, разработка программы для приемника спутниковых снимков MODIS и синхронизация с MODSNOW;

2-3 марта, Ашхабад – Национальный тренинг и установка программного обеспечения долгосрочных прогнозов погоды (ПО «Синоптик-Долгосрочник»);

4-5 марта, Душанбе – Национальный тренинг и установка программного обеспечения долгосрочных прогнозов погоды (ПО «Синоптик-Долгосрочник»);

16-21 марта, Нур-Султан – Национальный тренинг: Сезонное гидрологическое прогнозирование на основе информации дистанционного зондирования о снежном покрове, разработка программы для приемника спутниковых снимков MODIS и синхронизация с MODSNOW;

17 марта – вебинар «Решения по мониторингу уровня воды: (Water Level Monitoring Solutions)» (17.03.20 г., www.globalw.com; Webinar ID: 991-553-219);

6-7 апреля, Ташкент – Национальный тренинг и установка программного обеспечения

долгосрочных прогнозов погоды (ПО «Синоптик-Долгосрочник»);

6-11 апреля, Ташкент – Национальный тренинг: Сезонное гидрологическое прогнозирование на основе информации дистанционного зондирования о снежном покрове, разработка программы для приемника спутниковых снимков MODIS и синхронизация с MODSNOW;

14, 21, 28 апреля, 5 мая – вебинары ARSET "Satellite Remote Sensing for Agricultural Applications"
<https://arset.gsfc.nasa.gov/water/webinars/remote-sensing-for-agriculture-20>;

20 апреля – вебинар YSI "Top 5 Challenges to Collecting Water Quality Data"
<https://video.ysi.com/ysi-webinar-top-5-challenges-to-collecting-water-1>;

20-25 апреля, Алматы – Региональный тренинг по агрометеорологической прогностической модели биопродуктивности (проект CAMP4ASB);

27-29 апреля, Нур-Султан – Региональный тренинг по агрометеорологической прогностической диаграмме (проект CAMP4ASB);

12 мая-4 июня – Серия вебинаров ЕЭК ООН и ЮНЕСКО по целевому показателю 6.5.2 ЦУР: Оказание поддержки в подготовке национальных отчетов в рамках второго цикла отчетности, <http://www.unece.org/index.php?id=54333>;

27 мая-26 августа – серия (14) вебинаров по прикладной экономике и анализу политики в ЦА, организованные Вестмистерским университетом в Ташкенте (WIUT), Международным институтом исследований продовольственной политики (IFPRI), Институтом развития сельского хозяйства в странах с переходной экономикой (IAMO) им. Лейбница;

1-6 июня, Алматы – Региональный тренинг по динамической имитационной модели роста культур (проект CAMP4ASB);

10-24 июня, Ташкент – Летняя школа для студентов КНУ (проект Smart Waters);

11 июня – (Accelerating inclusive FLI and reaching scale: Key considerations), **9 июля** – (Accelerating inclusive FLI sustainably: a systems approach to reaching scale) – серия вебинаров – «Farmer-led Irrigation Development (FLI)» (IWMI, ВБ, the Daugherty Water for Food Global Institute, GWP)
<https://www.iwmi.cgiar.org/events/farmer-led-irrigation-development-fli-webinar-series/>;

18 июня – региональная онлайн конференция «Подготовка кадров с учетом современных инструментов обработки данных, климатического и гидрологического прогнозирования», РЭЦ ЦА (в рамках Программы по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB)), при финансовой поддержке ВБ
<https://carececo.org/main/news/onlayn-konferentsiya-podgotovka-kadrov-s-uchetom-sovremennykh-instrumentov-obrabotki-dannykh-klimati/>;

22 июня-3 июля, Алматы – Региональный тренинг по гидрологическому моделированию с помощью модели MESH (проект CAMP4ASB);

6-12 июля, Самарканд – Французско-Узбекская Летняя школа «Дистанционное зондирование земли»;

9, 16, 23 июля – серия вебинаров «Согласование, внедрение и финансирование политических механизмов в области воды и климата на национальном уровне»;

3-15 августа, Алматы – XVII Международная Летняя школа в КНУ;





Раздел 10

Наука и инновации

10.1. Инновации в мире в 2019 году

Инновации в сельском хозяйстве

Механизация и роботизирование сельскохозяйственной отрасли

Согласно прогнозам [Компании по исследованию рынка Tractica](#), глобальные поставки сельскохозяйственных роботов увеличатся к 2025 г. по сравнению с 2018 г. с 60 до более чем 727 тыс. единиц. Общая годовая рыночная стоимость поставок составит \$87,9 млрд. Список самых востребованных сельскохозяйственных роботов возглавят беспилотники, далее – тракторы без водителя, роботы для работы с почвой и роботы для управления сельскохозяйственными животными.

Компания Precision Hawk, являющаяся основным поставщиком [беспилотников для мониторинга здоровья сельхозкультур](#), предлагает интегрированную платформу беспилотного (модели от DJI, BirdsEyeView и BFD) и сенсорного оборудования, программного обеспечения для полетов и аналитики, а также сервисы для предприятий. Система включает лидарные (до 500 точек на м²), тепловые (сбор радиометрических данных), гиперспектральные (сбор информации о минералах и растительности), мультиспектральные (определение видимого и невидимого светового излучения) датчики, лазеры обнаружения метана, оптические газовые индикаторы и камеры RGB. Мониторинг полей при помощи агродронов позволяют автоматически определять проблемные зоны (вредители, сорняки, дефицит влаги), подсчитывать растения и оценивать урожай.

Стартап Drogopter (Сиракьюс, штат Нью-Йорк) успешно опробовал [дроны для рассеивания собранной пыльцы \(гексакоптеры\)](#) на нескольких культурах, включая миндаль, яблоню, вишню и грушу. За три года испытаний использование опыления с помощью дронов увеличило урожайность на 25-50%.

Компания John Deere представила [новое поколение самоходных опрыскивателей R4140i/R4150i](#), отличающихся более высокой производительностью, точностью, безопасностью и повышенным уровнем комфорта.

Инженеры немецкой компании Bosch создали уникального [робота Trimbot](#), спо-

собного автономно передвигаться по участку, формировать и обрезать кусты роз и других садовых культур. Робот оснащён пятью камерами, гибким манипулятором для преодоления различных преград и автоматической газонокосилкой. Встроенные алгоритмы позволяют безошибочно определять, какую именно часть стебля у определённого растения следует удалить.

Технологическая компания Iron Ox представила [нового робота](#), выращивающего и продающего экологически чистые овощи. Система включает роботизированную руку, носильщика и искусственный интеллект. В дальнейшем разработка должна помочь уменьшить площадь, переходя к интенсивному пути развития, и увеличить урожайность на 30%. Участие человека в процессе выращивания продуктов рассматривается в качестве контролера за роботом.

Мониторинг сельскохозяйственных процессов

Компания John Deere разработала [датчик HarvestLab 3000](#), который использует метод ближней инфракрасной спектроскопии (NIR) для анализа различных составляющих в культуре, силосе или навозе. С помощью HarvestLab 3000 аграрии могут вносить азот, фосфор и калий на основании целевых показателей для питательных веществ, а также ограничивать норму в кг/га и использовать карты с рекомендациями для конкретных участков. Аппаратное обеспечение датчика отражает и документирует данные с рабочего участка в режиме реального времени.

Команда исследователей из Университета Линкольна (Великобритания) разрабатывает и создает специальное [приложение для смартфонов](#), которое поможет фермеру определять и регистрировать распространение саранчи на его земле, сократить применение пестицидов и способствовать защите экологии. Распознавая саранчу через камеру смартфона, приложение может определить стадию роста насекомого и записать его местоположение по IP-адресу телефона. Данная информация позволит более точно использовать пестициды и нацеливаться на насекомых на ранних стадиях их развития, значительно уменьшая количество ущерба, наносимого культуре.

Новое в технологии выращивания сельхозкультур

Специалисты Центра картофельных технологий Шамгархе (штат Карнал, Индия) решили применить [технологии аэропоники](#) (выращивание растений в воздушной среде без почвы и других питательных сред) к картофелю. Растения будут подвешены в воздухе в темной камере теплицы, а их корни обогащены полезными микроорганизмами. Подача питательных веществ к корням будет осуществляться через сопла под давлением. Без наличия почвы нет никакой угрозы болезней, передающихся через грунт. Этот метод будет способствовать экономии около 30-40% питательных веществ и удобрений по сравнению с обычным способом. Новый семенной материал, полученный с помощью аэропоники, позволит предоставлять картофелеводам высокоурожайные сорта – 30-50 мини-клубней на одно растение по сравнению с 8 мини-клубнями при выращивании в почве.

Компанией CAN-Agri (ЮАР) разработана [вертикальная система выращивания сельскохозяйственных культур](#), практически не требующая искусственного освещения. Ряды вертикальных стенок растений размещены в теплице на достаточном расстоянии между собой так, чтобы каждая стена целиком получала много солнечного света. CAN-Agri разработана также концепция безопасного повторного использования всей поливной воды и содержащихся в ней ценных удобрений. Концепция основана на ирригационной системе с небольшими модулями, которая предварительно обрабатывает воду, дозирует удобрения, а затем дезинфицирует поливную воду. Тепличная технология включает в себя встроенный технологический компьютер Priva ConnexT для поддержания замкнутой системы водоснабжения и всех других процессов, работающих автоматически, надежно и в соответствии с графиком.

Исследователи из Университета Бригама Янга (США) разработали [метод выращивания растений в сильно засоленной почве](#). Были изучены три вида растений-галофитов, способных произрастать в сильно засоленной почве благодаря бактериям, живущим на их корнях. Изучив свойства бактерий, ученые поместили их в водный раствор, который нанесли затем на семена люцерны. Обработанные семена некоторое время выдержали в водном растворе с

однопроцентной концентрацией хлорида натрия. Данное количество соли должно было остановить прорастание семян, однако бактерии с растений-галофитов помогли люцерне прорасти.

Международная компания со штаб-квартирой в Нидерландах для решения проблемы деградированных почв предложила [высаживать деревья в биоразлагаемом «кокон»](#), созданном из бумажной массы и побочных продуктов. Добавление микоризы, которая присутствует в 90% лесов мира, поддерживает способность корневых систем «впитывать влагу, а также улучшать окружающий субстрат, освобождая ферменты, которые отдают жизненно важные питательные вещества». «Кокон» является безопасным убежищем для растения в условиях суровой окружающей среды и аккумулирует благодаря необычной форме достаточный запас воды для развития саженцев в течение первого года. Высокие стенки цилиндрического укрытия защищают молодое растение от мелких грызунов. В процессе роста дерева «Кокон» распадается и смешивается с окружающей почвой, освобождая пространство для корневой структуры. Показатель успеха – это 95%-ный уровень выживаемости саженцев в различных условиях более чем 25 стран мира.

Повышение урожайности, сокращение использования пестицидов и борьба с вредителями

Ученые Института микробиологии АН РУз и совместное узбекско-американское предприятие Green biotech LLC создали новое [поколение мощных биоудобрений и биостимуляторов под названием "Fosstim" и "Rizokom"](#), применение которых, как показали испытания, снижает потребление химических и минеральных удобрений, уменьшают уровень загрязнения почвы и растений, позволяет комплексно бороться с болезнями и вредителями. Результат – увеличение плодородия засоленных земель, улучшение экологической ситуации, рост урожайности и сокращение потребления оросительной воды на 30%.

Международная группа ученых [разработала инструмент](#), применение которого поможет растению переживать засуху и противостоять грибковым инфекциям. Способ воздействия основан на использовании наночастиц, доставляющих болезнеустойчивые гены прямо в хлоропласты

растительных клеток. Хлоропласт содержит около 80 генов, которые кодируют белки, необходимые для процесса фотосинтеза. Ученые создали наночастицы, состоящие из углеродных нанотрубок, завернутых в хитозан – природный полисахарид. Частицы доставляются в лист через крошечные поры, далее преодолевают клеточную стенку растения, двойные мембраны хлоропласта и высвобождают ДНК, которая затем синтезируется в белки. В результате около 47% растительных клеток смогли продуцировать белок, что позволило растениям успешно расти и развиваться. Технология успешно протестирована на шпинате и некоторых других употребляемых в пищу растениях. В будущем инновационный метод позволит наделять желаемыми свойствами любые сельскохозяйственные культуры.

Успехи селекционеров

Ученые-селекционеры изобрели новый вид злаков – «Кернза», над разработкой которого трудились более 30 лет. В недалеком будущем Кернза должна заменить пшеницу. Корни пшеницы уходят в землю на глубину около 1 м, а корни Кернзы – на 5 м, что дает возможность растению забирать намного больше питательных веществ, быть более устойчивым к засухам. Достаточно одного посева, чтобы собирать урожай несколько лет подряд. Это позволит сократить финансовые затраты, человеческие ресурсы и, конечно, окажет благотворное влияние на развитие экосистемы в целом.

Доктор Кеерти Ратхор, биотехнолог из Техасского института геномики и биотехнологии растений и Департамента почвоведения и культур в колледже Стейшн, **вместе с командой** разработали, протестировали и получили **дерегулирование для трансгенного растения хлопчатника TAM66274**. Это – уникальное растение хлопчатника с ультранизкими уровнями госсипола в семенах, что обеспечивает безопасность употребления белка из семян. В остальной части растения для его защиты поддерживается нормальный уровень госсипола, что делает его идеальным и для традиционного хлопководства с целью получения тканей. Ученые считают, что это открытие имеет прямое положительное влияние на мировые поставки продовольствия. Количество белка, зафиксированное в

годовом объеме производства хлопковых семян во всем мире, составляет около 10,8 трлн. гр., что достаточно для удовлетворения основных потребностей более 500 млн. чел.

Экономия водных ресурсов

Голландская фирма по выращиванию баклажанов Greenbrothers реализовала **проект подземного хранилища воды**, заполняемого дождем, падающим на теплицы и стекающим в бассейн. Затем влага используется для полива растений. Излишек воды поступает в грунт, а затем эти грунтовые воды также можно задействовать. Это преимущество по сравнению с надземным объектом, где при переливе вода попросту стекает в канаву. Благодаря такой системе, они получают чистую воду очень хорошего качества, а умная система орошения позволяет пережить даже потенциально продолжительную засуху.

Команда американских биологов из Университета Риверсайда представила новое химическое **средство «Опабактин»⁹⁵**, позволяющее растениям дольше удерживать влагу. «Опабактин» аналогичен по действию с абсцизовой кислотой⁹⁶, однако работает в 10 раз лучше, действует моментально, стабильно и не требует больших денежных затрат. Его можно с успехом применять также на сельскохозяйственных культурах, включая зерновые и масличные.

Получение воды из воздуха

Ученые Южного федерального университета (Ростова-на-Дону) создали **генератор, получающий воду даже из сухого воздуха**. Аппарат работает в автономном режиме, производя воду под воздействием солнечных лучей, без энергозатрат.

Американские ученые разработали недорогое и функциональное **устройство для сбора питьевой воды из воздуха**. Аппарат, представляющий собой пористые каркасы из металла и органики, работает на солнечной энергии. Устройство высасывает водяной пар из воздуха даже в таких засушливых местах, как пустыня, а затем выпускает его в виде жидкости.

⁹⁵ от сокращения «OP» («overpowered») — подавляющий, пересиливающий) и слова «бактерия»

⁹⁶ природный гормон, который вырабатывают культуры во время засухи

Ирландские ученые Лимерикского университета разработали [наноматериал ROS-037](#), с помощью которого также можно извлекать воду из воздуха в самых засушливых местах. Материал представляет собой синтетическое кристаллическое вещество, впитывающее влагу из воздуха и высвобождающее ее впоследствии. ROS-037 может заменить диоксид кремния или кремнезем в системах осушения воздуха в сооружениях и позволит превратить осушители в генераторы воды. Это даст возможность офисным зданиям производить свою собственную воду из воздуха.

Израильская компания Watergen Ltd разработала инновационную [технология генерации воды из воздуха](#). Аппарат средних размеров «GEN-350», производящий до 900 л свежей питьевой воды в день, идеально подходит для обеспечения водой школ, больниц и других учреждений. Крупномасштабный агрегат, производительностью до 5000 л воды, способен обеспечивать целые города, села и крупные объекты различного назначения.

Очистка и опреснение морской воды

Ирландский новатор Фионн Феррейра разработал новую и эффективную [технология очистки океана от пластиковых отходов](#) посредством использования ферромагнитной жидкости для улавливания частиц микропластика. Тысяча проведенных тестов подтвердили, что изобретение успешно «выуживает» около 88% микропластика из воды.

Ученые из Принстонского университета в Нью-Джерси создали [мембрану \(фильтр\) из натурального дерева](#) для очистки морской воды. Ее предварительно обработали химическим составом, который отделил некоторые волокна фильтра и сделал его поверхность скользкой для молекул воды. При процессе фильтрации одна сторона фильтра подвергается нагреву с целью перехода воды в пар и далее через поры на холодную сторону экологически чистого фильтра. Соль оседает на холодной стороне мембраны. В лабораторных условиях ученым удалось добиться фильтрации 20 кг воды за один час. Затрачивается гораздо меньше энергии и средств, чем при обычном кипячении соленой воды.

Альтернативная энергетика

Группа ученых из Технологического университета Чалмерса (Швеция) создали [жид-](#)

[кость, способную запасать солнечную энергию](#). Молекулы жидкости состоят из атомов углерода, водорода и азота. При облучении жидкости солнечным светом связи между атомами меняются, и молекула превращается в свой изомер, запасая энергию в новой форме. Энергия сохраняется в течение длительного времени, даже при остывании жидкости до комнатной температуры. При необходимости жидкость прокачивается через специальный катализатор, который возвращает ее молекулы в первоначальное состояние, высвобождая при этом энергию в форме тепла. Система способна аккумулировать 250 Вт·час на каждый кг жидкости, что вдвое превышает емкость известных батарей фирмы Tesla типа Powerwall.

Совершен прорыв в создании гибридных солнечных панелей. Инженеры настроили перовскитный слой таким образом, чтобы он преобразовывал почти все высокоэнергетические синие фотоны в ближнее ИК-излучение – форму, доступную для лежащей ниже кремниевой панели. В результате эффективность поглощения света повысилась почти на 20%.

Компанией GreenSpur Wind (Великобритания) проведено испытание уменьшенного [прототипа нового инновационного ветрогенератора](#) на постоянных мгногах, в котором дорогостоящие редкоземельные материалы заменены на ферриты – отходы производства стали. Снижение стоимости постоянных магнитов с £40/кг до £1/кг может уменьшить стоимость турбины в целом примерно на 5%.

Коллективом ученых Стэнфордского университета под руководством профессора Марка Джекобсона разработаны [Дорожные карты для 143 стран мира](#) с целью перевода их традиционных практик использования энергии для всех нужд (электричество, транспорт, отопление / охлаждение, промышленность, сельское хозяйство / лесное хозяйство / рыболовство, военное дело) на технологии ВИЭ, а именно ветер, воду и солнце (wind-water-solar или WWS) с применением систем накопления энергии. Страны сгруппированы в 24 региона для моделирования соответствия спроса на энергию и предложения энергии (100% ВИЭ) с учётом хранения электроэнергии, тепла, холода и водорода в каждый момент времени (30-секундные интервалы) в течение трех лет. Стабильные решения (без потери нагрузки) найдены во всех 24 регионах. Модель

авторов показывает, что энергетическая система WWS может к 2050 г. снизить общее потребление энергии на 57,1%.

Бесплотинная мини-ГЭС Ленева вырабатывает 11 кВт в час при скорости течения реки 1 м/с. В основе – оригинальный, ранее не использовавшийся ни в одной из существующих конструкций, способ получения энергии как из водного потока любого вида (рек, ручьев, приливов, морской волны и т.д.), так из движения воздушных масс. При этом используется естественный поток без предварительного преобразования (строительства дамб, каналов, напорных труб).

Бельгийскими изобретателями Джаспером Верридом и Гритом Слалмалдесром разработана **революционная модель мини-ГЭС**, способная вырабатывать от 1 до 200 кВт энергии, не оказывая влияния на естественный поток реки. Турбина с условным названием Turbulent создана с помощью 3D-пе-

чати и основывается на принципах биомимикрии. Главное преимущество новой турбины – применение природных принципов потока (вихревых) для конвертации речной энергии в электричество.

Немецкий инженер Андреас Цельзеймаер разработал **компактную мобильную гидроэлектростанцию «Ротор»**, которая сможет обеспечить электроэнергией небольшое сельское поселение. В основе «Ротора» – ротор Дарье, характеризующийся высоким коэффициентом быстроходности при малых скоростях потока. Вертикальная ось трехлопастного турбинного колеса установлена в центре надувной резиновой камеры, а энергия вращения передается на специально разработанный генератор. Ключевые преимущества «Ротора» – простота, надежность, низкая стоимость. Для установки и обслуживания специальные навыки не требуются.

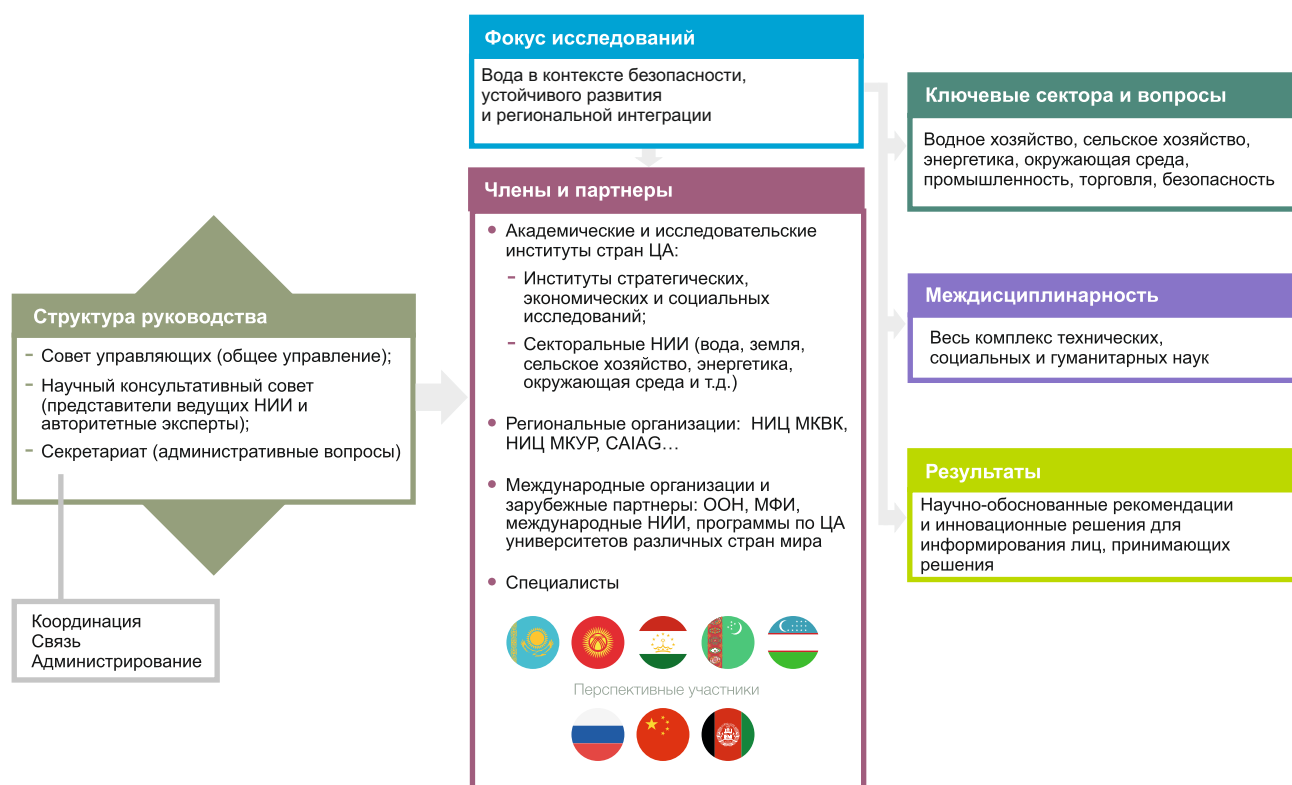
10.2. Центрально-азиатская экспертная платформа перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития

На Саммите глав государств-учредителей МФСА 24 августа 2018 г. Президент Узбекистана Мирзиёев Ш.М. отметил, что стоящие перед нами 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 развитии этой идеи СВО ВЕКЦА, Water Partner Foundation (The Netherlands) и НИЦ МКВК предложили создать Центрально-азиатскую экспертную платформу перспективных исследований в области водной безопасности и устойчивого развития.

Цель Экспертной платформы – служить региональным «мозговым центром» прикладных междисциплинарных исследований, направленных на выработку общего видения развития и совместные инвестиционные решения в ЦА. Задача – не заменить или дублировать деятельность существующих институтов, а заполнить вакуум в комплексном подходе и экспертной оценке, а также привлечь новые сферы знаний. Для достижения этой цели Экспертная платформа будет:

- объединять **ведущих экспертов** из различных дисциплин и стран;

- проводить **передовые исследования** по согласованной программе работ;
- готовить высококачественные **экспертные оценки** для демонстрации новых возможностей и перспектив устойчивого развития региона;
- способствовать повышению **образования** в области устойчивого развития;
- **взаимодействовать** с различными партнерами, включая исследовательские центры зарубежных стран;
- культивировать **отход от традиционных узко-секторальных подходов**, открыв возможности для специалистов различных областей (сельское хозяйство, водное хозяйство, энергетика, окружающая среда, климат) и дисциплин (инженерное дело, право, экономика, социальные науки, управление данными и знаниями, международные отношения и т.д.) работать сообща для нахождения компромиссных решений и инновационных подходов.



Источник: НИЦ МКВК

10.3. Ведущие научно-исследовательские институты стран ВЕКЦА

Беларусь. Республиканское унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» (РУП «ЦНИИКИВР»)

РУП «ЦНИИКИВР» создан в 1961 г. Находится в подчинении [Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь](#) (с 1994 г.) и является базовой организацией Министерства по разработке планов управления речными бассейнами, инвентаризации поверхностных водных объектов страны, 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 информационное обслуживание отраслей экономики данными о водных объектах, водных ресурсах, режиме, качестве, использовании вод и сбросе сточных вод; обмен данными с сопредельными государствами (по трансграничным водото-

кам) и подготовку для международных организаций информационных материалов о водных ресурсах и их использовании. Ежегодно институт выполняет около 115-120 НИР и НИОКР⁹⁷.

Деятельность в 2016-2019 годах

- Разработаны планы управления речными бассейнами [Днепра](#), Западного Буга и [Припяти](#), включая идентификацию и типологию поверхностных и подземных водных объектов, оценку экологического статуса поверхностных водных объектов, оценку антропогенной нагрузки на поверхностные и подземные водные объекты от точечных и рассредоточенных источников загрязнений и разработку состава мероприятий по достижению хорошего экологического статуса по-

⁹⁷ Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

верхностных водных объектов и хорошего количественного и химического статусов подземных водных объектов.

■ В части комплексной оценки и прогноза изменения состояния водных ресурсов (1) подготовлены [проект Стратегии управления водными ресурсами в условиях изменения климата на период до 2030 г.](#) и План мероприятий по ее реализации; (2) составлен каталог перспективных площадок размещения установок по использованию [гидроэнергетического потенциала средних и малых рек](#) бассейна Западной Двины, Днепра, Припяти для включения в БД Государственного кадастра ВИЭ; (3) разработан экспериментальный образец программного комплекса мониторинга русловых процессов и гидрологического режима рек с использованием данных ДЗЗ; (4) разработаны Программа мероприятий по снижению негативных последствий изменений гидроморфологических, гидрологических и гидрохимических показателей р. Западный Буг, карты рисков наводнений и их снижения для трансграничного участка реки, а также Программы восстановления малых водотоков в черте крупных населенных пунктов для рек Уша (Молодечно), Дручанка (Новополоцк), Дебря (Могилев); (5) выполнена оценка параметров гидрологического режима р. Виляя, в т.ч. в трансграничном контексте с учетом нужд технического водоснабжения Белорусской АЭС, проведены расчеты водохозяйственного баланса р. Виляя (до и с учетом эксплуатации Белорусской АЭС); (6) проведены гидравлические расчеты движения волны прорыва плотины Заславского водохранилища с определением огибающих максимальных уровней воды, разработаны схемы зон вероятного затопления с определением объектов, попадающих в эти зоны; (7) проведена оценка воздействия полей фильтрации на состояние водных ресурсов, обоснован перечень полей фильтрации, оказывающих наибольшее негативное воздействие на изменение состояния водных ресурсов, и разработаны региональные мероприятия по выводу их из эксплуатации, а также научно-обоснованные предложения по определению критериев для дополнительного включения полей фильтрации в систему НСМОС⁹⁸ в качестве объектов наблюдений локального мониторинга подземных вод; (8) проведены работы по формированию национальных показателей задач 6.2-6.5 ЦУР 6 «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех», ме-

тодик их определения и механизмов по мониторингу отчетности за их выполнением; (9) выполнена оценка современного состояния водных ресурсов РБ, разработаны прогноз использования водных ресурсов и состояния водных экосистем на период до 2035 г. и предложения в части использования водных ресурсов и охраны водных экосистем в проект Стратегии в области охраны окружающей среды РБ на период до 2035 г.; (10) выполнены гидродинамические расчеты движения волны при прорыве дамб шламохранилищ ОАО «Беларуськалий» и картографирование границ возможных затоплений с выявлением объектов, попадающих в эти зоны затопления; (11) выполнено математическое моделирование переноса загрязняющих веществ вдоль рек Березина, Днепр и дана оценка трансграничного воздействия (поверхностные воды) проектных решений по объекту «Строительство завода по производству сульфатной беленой целлюлозы на базе ОАО «Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат» и др.

■ Разработан каталог водоохраных зон и прибрежных полос и ведется его планомерное заполнение результатами проектов ВЗИПП.

В 2019 г. выполнены 127 НИР, продолжены работы по ведению ГВК.

Наращивание потенциала. РУП «ЦНИИКИВР» осуществляет подготовку научных кадров высшей квалификации [через аспирантуру по 2 специальностям](#): 25.03.13 «Геоэкология» (технические науки) и 25.03.05 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» (технические науки).

В 2019 г. сотрудники приняли участие в более чем 120 конгрессах, форумах, конференциях, семинарах, общественных слушаниях, рабочих встречах, в т.ч. в 10 международных конференциях. РУП «ЦНИИКИВР» активно участвует в различных международных проектах, имеет ряд соглашений о научном и научно-техническом сотрудничестве с профильными организациями России, Украины, Германии и др., является активным партнером с белорусской стороны по реализации проекта Международной технической помощи «Водная инициатива плюс Европейского союза (ВИЕС+) для Восточного партнерства».

Источник: РУП «ЦНИИКИВР», <http://www.cricuwr.by>

⁹⁸ Национальная система мониторинга окружающей среды

Казахстан. Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства (КазНИИВХ)

[КазНИИВХ](#) организован в 1950 г. и является головной научной организацией РК в области управления водными ресурсами, мелиорации и орошения земель, а также сельскохозяйственного водоснабжения. Основные направления деятельности КазНИИВХ – разработка методологии и определение путей устойчивого развития мелиорации и водного хозяйства; совершенствование методов организации водообеспечения отраслей АПК на основе международных стандартов; разработка методов интегрированного управления водными ресурсами; обеспечение водной безопасности водохозяйственных систем и ГТС; совершенствование и адаптация ресурсосберегающих технологий для улучшения мелиоративно-неблагополучных земель; разработка инновационных водосберегающих технологий и технических средств орошения; обоснование и разработка мероприятий по сельскохозяйственному водоснабжению и обводнению пастбищ для развития отгонного животноводства; эколого-экономическое обоснование развития кластеров в орошаемом земледелии; трансферт прогрессивных зарубежных технологий и кадровое сопровождение; международное сотрудничество с ведущими международными научно-образовательными центрами. Выполнение НИР и отработка технологий и технических средств орошения осуществляется на опытном поле в с. Бесагаш Жамбылской области. Для изготовления опытных образцов и лабораторных установок на базе КазНИИВХ имеется экспериментальная мастерская.

Среди последних разработок гидротаран и [датчик уровня воды](#) – ДУВ 2/0,005-10, обеспечивающий непрерывный учет уровня воды на гидростаях в автоматическом режиме. Измерения проводятся без контакта с водой с помощью ультразвукового измерителя расстояния. Питание автономное, информационная связь осуществляется посредством встроенной SIM-карты и позволяет получать все сведения в реальном масштабе времени. В рамках программы «Внедрение и распространение технологии автоматизированного управления водными ресурсами водохранилища Бугуньское» была проведена автоматизация водоучета и водораспределения с установкой ДУВ 2/0,005-10 на 16 гидростаях Арысь-Туркестанского канала и Туркестанского магистрального канала.

В 2019 г. сотрудники института принимали участие в Региональной центрально-азиатской конференции «Инновационные подходы и решения в системе устойчивого управления водными ресурсами и возможности их использования в условиях ЦА» (18-19 декабря); [Региональном семинаре](#) «На пути к региональным инициативам по модернизации ирригации в 21-м веке»⁹⁹, организованном ВБ при поддержке ЕС, Швейцарии и Великобритании (19-20 ноября, Алматы). Специалисты КазНИИВХ приняли участие в проведении в формате Дня поля семинаров (1) для [жамбылских аграриев](#); (2) «[Технология возделывания кукурузы на деградированных почвах](#)» на опытном участке института (июль).

Источник:
www.kaziwr.isd.kz/page.php?page_id=3&lang=1

Кыргызская Республика. Кыргызский научно-исследовательский институт ирригации (Кыргызский НИИ ирригации)

Институт организован в 1953 г. на базе Кыргызского филиала Академии наук СССР. В 1973 г. получил статус Всесоюзного НИИ комплексной автоматизации мелиоративных систем, осуществлял координацию и внедрение разработок в водохозяйственной отрасли СССР и за рубежом по новейшим технологиям в мелиорации, средствам автоматизации и телемеханизации мелиоративных систем, а также по автоматизированным системам управления процессами водоза-

бора и водораспределения. В 1992 г. институт преобразован в [Кыргызский НИИ ирригации](#) и в настоящее время входит в состав КНАУ им. Скрябина.

Институт проводит исследования в области мелиорации и орошаемого земледелия, а также технического и информационного обеспечения. Институт проводит практико-ориентированные занятия для студентов КНАУ им. Скрябина факультета гидромелиора-

⁹⁹ Брошюра по Региональному семинару <http://documents.worldbank.org/curated/en/857621591107888215/pdf/The-2019-Central-Asia-Irrigation-Modernization-Workshop-at-a-Glance.pdf>

ция, экология и землеустройство по направлениям Строительство (Гидротехническое строительство) и Природообустройство и водопользование.

В 2019 г. сотрудники института принимали участие в [Региональном семинаре](#) «На пути к региональным инициативам по модернизации ирригации в 21-м веке», организованном

ВБ (19-20 ноября, Алматы); IV Ежегодной международной научно-практической конференции «Продовольственная безопасность, почвы и климатически оптимизированное сельское хозяйство» (5-6 декабря, Сочи, Россия) и др.

Источник: <http://knau.kg/ru/2/nii-i>

Россия. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов» (ФГБУ «РосНИИВХ»)

РосНИИВХ образован в 1969 г. В состав входят головной институт (ФГБУ «РосНИИВХ», Екатеринбург) и филиалы: Восточный («ВостокНИИВХ», Чита), Дальневосточный («ДальНИИВХ», Владивосток), Камский («КамНИИВХ», Пермь), Башкирский («БашНИИВХ», Уфа).

В сентябре 2019 г. ФГБУ «РосНИИВХ» исполнилось 50 лет. За годы работы накоплен значительный опыт в сфере разработки и формирования концептуальных основ управления водными ресурсами, а также стратегии совершенствования системы управления водным хозяйством страны, внесен большой вклад в создание научной школы ученых-водохозяйственников. Научно-технические разработки института направлены на решение задач, определенных Водной стратегией РФ, охватывают широкий круг вопросов стратегического и оперативного управления, планирования водохозяйственной деятельности, проектирования технологий реабилитации водных объектов, моделирования и прогноза состояния водных объектов.

Институт ведет активное международное сотрудничество, является членом Европейской водной ассоциации (EWA) и Европейского центра восстановления рек (ECRR), сети водохозяйственных организаций стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (СВО ВЕКЦА). При головном институте созданы филиалы кафедр «Водного хозяйства и технологии воды» Уральского государственного технического университета (подготовка специалистов по квалификации «Комплексное использование и охрана водных ресурсов») и «Земельного и экологического права» Уральской государственной юридической академии (подготовка специалистов по квалификации «Юрист-эколог»).

ФГБУ «РосНИИВХ» издает журнал «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, уп-

равление» и отраслевую газету «Вода России» (<http://www.waterjournal.ru>).

Деятельность в 2019 году

В рамках Государственного задания:

- Выполнены (1) исследования в сфере совершенствования государственного управления в области использования и охраны водных объектов, в частности, особенности взаимодействия между водным, энергетическим, продовольственным и природоохранным секторами на национальном уровне и предложена принципиальная модель государственного управления водными ресурсами и водохозяйственным комплексом России; (2) научно-методическое и информационное обеспечение деятельности Росводресурсов в области рационального использования и охраны трансграничных водных объектов; (3) оценка состояния русловых процессов на наиболее напряженных участках рек бассейна р. Камы и выработаны рекомендации по дальнейшему мониторингу для минимизации отрицательных последствий вредного воздействия вод; (4) исследования водохозяйственных рисков на пограничном участке р. Аргунь (от с. Абагайтуй до с. Аргунск) и разработаны предложения по управлению ими; (5) исследования режима регулирования и качества воды Павловского водохранилища и его влияние на нижележащие участки р. Уфа за последние 20-30 лет с разработкой научно-обоснованных рекомендаций и мероприятий по улучшению условий водообеспечения города и снижению подтоплений в половодье; (6) информационное сопровождение «Гидродинамической модели распространения паводочной волны в основном русле р. Амур»; (7) информационное обеспечение процедуры предоставления прав пользования акваториями морских водных объектов по зоне деятельности Амурского БВУ.

■ Разработаны: (1) Инструктивно-методическая база по реабилитации поверхностных водных объектов: предложены 2 метода – расчетный и графический; (2) проект Инструкции по оценке самоочищающей способности водных объектов; (3) Инструкция по оценке состояния водных объектов с экологических позиций; (4) Программа реабилитации притоков р. Туры, оказывающих негативное воздействие на её состояние; (5) Инструктивный документ по определению допустимого привноса химических веществ в водоёмы с умеренным и замедленным водообменом; (6) научно-обоснованные показатели допустимых воздействий на водные объекты прибрежных морских акваторий (на примере залива Петра Великого-Приморский край) и рекомендации по снижению антропогенного воздействия на акваторию; (7) Предложения по совершенствованию проведения мониторинга состояния водных объектов в части наблюдений за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон и использования его результатов.

■ Обоснованы перспективные направления и конкретные НИР для включения в «Программу научных исследований в области управления использованием и охраны водных ресурсов до 2030 г.».

В рамках хоздоговорной тематики:

■ Разработаны (1) Рекомендации по выбору мероприятий, направленных на охрану поверхностных водных объектов от диффузных загрязнений (на примере малых рек в бассейне р. Чусовая); (2) Методика расчета объема инфильтрации и испарения с целью расчета водного баланса шламонакопителя

«Белое море»; (3) на основе дефектного акта сметный расчет на текущий ремонт ГТС инженерной защиты г. Читы от затопления; (4) научно-обоснованные мероприятия по реабилитации экосистем водных объектов в зоне размещения Шемурского, Ново-Шемурского и Тарньерского месторождений, схема и периодичность их мониторинга.

■ Выполнены (1) исследования экологической ситуации на Верхне-Тагильском водохранилище с целью оценки степени воздействия тепловой электростанции; (2) инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту «Быстринский горно-обогатительный комбинат. Второй этап отработки месторождения»; (3) инвентаризация и техническое обследование ГТС на территории Забайкальского края с рекомендациями относительно последующего ремонта или реконструкции; (4) гидроморфологический мониторинг поверхностных водных объектов Свердловской области (Черноисточинское, Волчихинское водохранилища, озеро Шарташ).

РосНИИВХ оказано информационное и организационно-техническое обеспечение участия Росводресурсов в [15-ом Международном научно-практическом симпозиуме и выставке «Чистая вода России-2019»](#). По итогам мероприятия издан [сборник материалов](#) (23-27 сентября, Екатеринбург).

В 2019 г. вышли в свет 6 номеров журнала «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление», в которых опубликовано 13 научных статей сотрудников института.

Источник: РосНИИВХ, www.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 1994 г. институт преобразован в НПО «ТаджикНИИГиМ», в 2007 г. получил статус государственного учреждения.

С 3 марта 2014 г. функционирует при МЭиВР РТ. В состав института входят Научно-производственные центры [Сога](#), [Курган-тубе](#), [Дж. Балхийский](#) и [Гиссар](#), где на опытно-производственных участках проводятся научные исследования, отработка технологий и новых технических средств орошения применительно к основным природно-хозяйственным зонам республики.

[Институт осуществляет](#) проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований по следующим направлениям: (1) научное обеспечение формирования экологически устойчивых агроландшафтов, развития комплексных мелиораций земель, гидротехники, гидравлики и инженерной гидрологии, механизации и автоматизации строительства, реконструкции и эксплуатации мелиоративных систем, экономических методов регулирования водопользования; информационных и природоохранных технологий, организации научно-технического сервиса и эффективного использо-

вания техники; (2) разработка технологий комплексной мелиорации земель, обеспечивающей высокоэффективное и экологически безопасное сельскохозяйственное производство; (3) совершенствование и разработка новых ресурсосберегающих и природоохранных технологий орошения и осушения сельскохозяйственных угодий, информационных технологий; (4) мониторинг мелиорируемых земель и техно-природных систем, земель сельскохозяйственного назначения, восстановления и управления продуктивностью мелиорируемых сельскохозяйственных угодий; (5) разработка способов повышения эффективности использования и охраны водных и земельных ресурсов в АПК; (6) мелиорация деградированных (эродированных, загрязненных, засоленных и др.) земель, разработка ресурсосберегающих технологий повышения их плодородия.

Институт сотрудничает с более 30 национальными и международными научными институтами, является членом СВО ВЕКЦА, участвует в реализации программ ГВП ЦА и Кавказа.

Наращивание потенциала. В 2019 г. ГУ «ТаджикНИИГиМ» проведены [Круглый стол](#) «Повышение уровня осведомленности лиц, принимающих решения в реализации механизмов внедрения ИУВР в Таджикской части бас-

сейна реки Сырдарья» (24 сентября, Гулистан, Согдийская область); тренинги в рамках проекта «ИУВР: теория, практика и перспективы в бассейнах рек Таджикистана» ([10-13 июня](#), на каждом водоразделе суб-бассейнов Аксу-Исфана-Томчасай-Ходжа-бакирган-Аркасай; [4-8 ноября](#), в хукуматах районов Матча, Б. Гафуров и городов Кани-бадам и Истаравшан Согдийской области).

[Отделом повышения квалификации работников водного сектора](#) института, созданного при поддержке МЭИВР РТ в 2016 г., разрабатываются учебные программы и модули и организовываются обучающие курсы. В частности, для дехканских фермерских хозяйств, АВП, подразделений Агентства мелиорации и ирригации разработаны учебные модули по использованию ГТС и межхозяйственной сети.

Сотрудники института принимали участие в различных мероприятиях, в т.ч. [вебинаре](#) «Изменение климата и водных ресурсов в регионе» (2 июля); [Региональном семинаре](#) «На пути к региональным инициативам по модернизации ирригации в 21-м веке», организованном ВБ (19-20 ноября, Алматы).

Источник: www.niigim.tj/index.php

Узбекистан. Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем (НИИИВП)

НИИИВП является самым крупным исследовательским учреждением в области водного хозяйства и мелиорации земель в Узбекистане. Выполняет научные работы по текущим и стратегическим вопросам водного хозяйства и решает вопросы научного сопровождения для повышения эффективности деятельности водного хозяйства в рамках отдельных оперативных задач и договорных работ с водохозяйственно-мелиоративными организациями.

Кадровый состав – 112 чел., в т.ч. 82 научных сотрудника, 31 из которых с ученой степенью. Количество докторантов (DSc) – 2, базовых докторантов (PhD) – 10, самостоятельных соискателей – 16. В течение 2018-2019 гг. подготовлены 10 PhD и 2 доктора наук (диссертации представлены на Ученый Совет).

За последние годы коллективом НИИИВП:

- Подготовлены (1) рекомендации по обеспечению безопасного и надежного во-

дозабора из трансграничной р. Амударья для устойчивого водообеспечения Сурхандарьинской, Кашкадарьинской, Бухарской и Навоийинской областей РУз. Рекомендациями определены меры по защите от возможного негативного внешнего влияния на сток трансграничной р. Амударья, а также обоснована новая трасса канала по переводу подачи воды насосными станциями на самотечный вариант, что обеспечит снижение энергетических затрат на машинное орошение до 30% и создаст условия для обеспечения качественной питьевой водой более 10 млн. населения южных регионов РУз; (2) научное обоснование параметров возможной мобилизации для нужд республики части стока речной воды (до 2 км³/год) холостого сброса в среднем течении р. Сырдарья (Чирчик-Ахангаранский ирригационный район) за счет лимита на воду Узбекистана в сторону Казахстана;

- Разработаны (1) проект «Стратегии водного хозяйства и мелиорации земель Респуб-

лики Узбекистан на период до 2030 года» и первоочередные меры ее реализации; (2) научно-обоснованные параметры безопасности Туполангской плотины и водохранилища емкостью 0,5 км³ и увеличения мощности Туполангской ГЭС до 185 МВт и строительства нового каскада Зарчобских ГЭС (на р. Туполанг) с суммарной мощностью 75 МВт, а также создания крупного предприятия по производству качественной питьевой воды по стандартам ISO;

- Созданы новые конструкции приборов: (1) расходомер для учета расхода воды и газа в напорных трубопроводах; (2) почвенные влагомеры с программным обеспечением и локального действия для оперативно-регулируемого режима орошения сельскохозяйственных культур;

- Разработаны и широко используются для ремонтно-восстановительных работ на оросительных сетях и других водохозяйственных объектах новые строительные материалы за счет частичной утилизации промышленного производства: герметизирующая битумно-полимерная мастика, гидроизоляционные материалы для стыковых соединений и деформационных швов, бетон-

ных и железобетонных облицовок, а также бентонитовые гидроматы для осуществления противофильтрационных мероприятий каналов, обеспечивающие снижение материалоемкости в сравнении с бетоном в 10-20 раз, снижение конструкционных потерь воды в 6-7 раз;

- Разработана и внедрена в БУИС Бассейновая информационная система «БИС», обеспечивающая ежедневный учет водоподдачи и водоотведения в РУЗ для принятия решений по управлению водным хозяйством и мелиоративному улучшению орошаемых земель на площади 350 тыс. га и др. работы;

В настоящее время реализуются в рамках (1) Государственной научно-технической программы за счет средств государственного бюджета на сумму 3,7 млрд. сум. 21 проект, в т.ч. 5 фундаментальных, 14 прикладных и 2 инновационных; (2) хозяйственных работ за счет привлечения внебюджетных средств на сумму 1,2 млрд. сум. 12 проектов; (3) грантов международных фондов и зарубежных организаций на сумму \$170 тыс. 2 проекта.

Источник: НИИИВП

Украина. Институт водных проблем и мелиорации (ИВПИМ)

Основан в 1929 г. как Институт гидротехники и мелиорации, в 2011 г. переименован в [ИВПИМ](#). Работает в системе Национальной академии аграрных наук Украины, проводит фундаментальные и прикладные исследования по вопросам гидротехники, орошения и осушения земель, водного хозяйства, сельскохозяйственного водоснабжения и канализации, экологических проблем мелиорации, экологического мониторинга, разрабатывает конструкции мелиоративных систем, автоматизированные системы управления, технологии, технические средства механизации полива и мелиоративных работ, эксплуатации мелиоративных систем и эффективного использования мелиорированных земель.

Научный кадровый потенциал ИВПИМ и его исследовательской сети составляет 117 чел., в т.ч. – 12 докторов и 46 кандидатов наук. В состав института входят исследовательские станции ([Сарненская](#) и [Каменско-Днепровская](#)), опытные хозяйства ([Южная государственная сельскохозяйственная опытная станция](#) и [Государственное предприятие «Опытное хозяйство “Бриловская”](#)»), [Центральная лаборатория качества воды и грунтов](#), [проектно-технологическое бюро](#).

Деятельность в 2019 году

[Проведены](#) комплексные мониторинговые исследования для выяснения причин снижения уровня воды в озере Свитязь и обмеления Шацких озер (www.golos.com.ua/rus/article/326459); [разработаны](#) «Стратегия восстановления и развития орошения и дренажа в Украине до 2030 г.», проект Закона Украины «Об объединении водопользователей».

Поддерживаются научно-технические связи со странами СНГ, рядом фирм и научных центров США, Германии, Италии, Нидерландов. В сотрудничестве с Университетом Мугла (Турция) реализуется проект «Моделирование диффузного загрязнения бассейнов рек Рось (Украина) и Эшен-Чай (Турция)». Совместно с ЦНИИКИВР, Беларусь и ГВП Украины [проведена](#) Международная научно-практическая конференция «Вода для всех» (21 марта).

Наращивание потенциала. ИВПИМ ведет [подготовку научных кадров](#) через аспирантуру и докторантуру с отрывом и без отрыва от производства по специальностям: 06.01.02 «Сельскохозяйственная мелиорация» (технические науки), 06.01.02 «Сельскохозяйствен-

ная мелиорация» (сельскохозяйственные науки), 201 «Агрономия» и 192 «Строительство и гражданская инженерия».

ИВПИМ проведены (1) в рамках [проекта](#) «Интегрированное управление природными ресурсами на деградированных ландшафтах в лесостепной и степной зонах Украины» (ФАО/ ГЭФ) для агрономов и фермеров учебные курсы «Технологии подпочвенного капельного орошения в системе земледелия No-till», «Влияние устойчивого управления сельским хозяйством на качество почвы и продуктивность сельскохозяйственных культур» ([19 июля](#)) и «Полезощитные лесополосы и их значение в зоне рискованного земледелия» ([11 декабря](#)); (2) семинары «[Пути и новые горизонты развития мелиоративной науки](#)»

(29 августа); [по повышению осведомленности и оценке процесса внедрения и мониторинга достижения ЦУР 6](#) (6 сентября). В рамках [инициативы EU4Business](#) при поддержке ЕБРР, ЕС совместно с компанией Valeur-Tech (Франция) разработан профессиональный теоретически-практический курс «Управление поливами при капельном орошении и дождевании» и проведены первые практические занятия (16-17 марта 2020 г., Николаев).

В 2019 г. директор ИВПИМ [награжден](#) высшей персональной ведомственной наградой Национальной академии аграрных наук «За научные достижения».

Источник: http://igim.org.ua/?page_id=2

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.

Центрально-Азиатская научно-исследовательская группа при Институте аграрного развития в странах с переходной экономикой им. Лейбница – это междисциплинарная сеть ученых, проводящих исследования в областях, связанных с процессами преобразования аграрного сектора в странах ЦА. Исследовательские интересы и опыт Группы включают широкий ряд вопросов, в т.ч. управление природными ресурсами, институциональный анализ, миграция, преобразования в производственно-сбытовых цепях, управление рисками и изменение климата. Группа применяет современные количественные и качественные методы с использованием данных продольных и перекрестных, а также тематических исследований. При этом важное место отводится сбору и интеграции исходных данных. Особое внимание Группа уделяет передаче результатов исследований для достижения социально-политического воздействия своей работы. Другим направлением работы является развитие потенциала. С помощью программ постдипломного обучения в Германии и ЦА Группа повышает профессиональную подготовку молодых ученых из региона, укрепляет региональную систему исследований и развивает научное сотрудничество с региональным и внутри него.

Источник: <https://centralasia.iain.de/home>

Институт Центрально-Азиатского Регионального Экономического Сотрудничества (ЦАРЭС) учрежден в качестве межправительственной организации в целях расширения потенциала регионального сотрудничества в ЦА и на Шелковом пути путем формирования и обмена знаниями. Штаб-квартира института с 2015 г. располагается в Урумчи (Синьцзян-Уйгурский автономный район КНР). Институт находится в коллективном использовании, ведении и управлении 11 стран-участниц Программы ЦАРЭС – Афганистан, Азербайджан, Грузия, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Монголия, Пакистан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. Институт ЦАРЭС в целях обеспечения согласованной разработки и реализации политики, программ и проектов в рамках расширения регионального экономического сотрудничества и интеграции проводит исследования по пяти основным направлениям: (1) финансово-экономическая стабильность; (2) торговля, туризм и экономические коридоры; (3) инфраструктура и экономические связи; (4) сельское и водное хозяйство; (5) развитие человеческого потенциала.

С годовым отчетом о деятельности в 2019 г. можно ознакомиться по ссылке:

www.carecinstitute.org/wp-content/uploads/2020/03/RUS-CAREC-Institute-Annual-Report-2019-30-Mar-2020.pdf.

Источник: www.carecinstitute.org





Раздел 11

Ключевые водные события в мире

11.1. Африка

Строительство ГЭС Великого Возрождения на р. Нил в Эфиопии. По состоянию на [конец](#) 2019 г. строительство плотины завершилось на 70%. По заявлению Эфиопии никто не может остановить проект, но Египет обеспокоен воздействием плотины на свои водные ресурсы и тем, сколько воды будет использовано Суданом. В [октябре](#) Египет заявил, что переговоры с Эфиопией и Суданом зашли в тупик и призвал международных посредников оказать содействие в достижении взаимоприемлемых договоренностей. [6 ноября](#) министры иностранных дел Египта, Эфиопии и Судана договорились работать над заключением соглашения к 15 января 2020 г. и обязались принять участие в двух встречах в Вашингтоне – 9 декабря 2019 г. и 13 января 2020 г. – для оценки и поддержки достигнутого прогресса. Если соглашение не будет достигнуто к 15 января 2020 г., министры согласны с применением статьи 10 Декларации принципов 2015 г. В Статье 10 говорится: «Три страны будут разрешать споры, возникающие в результате интерпретации или реализации данного соглашения, на основе дружеских консультаций или переговоров в соответствии с принципом добросовестности». Стороны также согласились с проведением четырех технических встреч на уровне руководителей водохозяйственных ведомств стран и участия США и ВБ в качестве наблюдателей в будущих переговорах. [9 декабря](#) министры иностранных дел Египта, Эфиопии и Судана снова встретились при посредничестве США и ВБ. Они выразили удовлетворение результатами двух прошедших технических встреч и согласовали необходимость разработки технических правил и руководств по заполнению и эксплуатации гидроузла, определения засухи и согласования мер по смягчению засухи на двух последующих встречах.

Источник: <https://home.treasury.gov/news/press-releases>

Реализация проекта «Инга III» на р. Конго. ГЭС «Инга III» расчетной мощностью 11000 МВт является частью проекта «Гранд Инга», включающего ряд ГЭС, для генерирования 40000 МВт на р. Конго. В случае успешного завершения «Инга III» станет крупнейшей ГЭС в регионе Африки, расположенном к югу от Сахары. Правительство ДРК поручило в октябре 2018 г. разработку этого проекта двум международным консорциумам, возглавляемым китайской корпорацией «Три ущелья» и испанской строительной фирмой «ACS». В [докладе](#), опубликованном независимой исследовательской группой «Congo Research Group» и правозащитной организаци-

ей «Resource Matters» в октябре 2019 г., выявлены серьезные разногласия между группами испанских и китайских разработчиков по работе совместного консорциума. В докладе отмечается, что проект «Инга III», переговоры по которому велись за закрытыми дверями, задуман для продажи электроэнергии за пределы ДРК и не гарантирует обеспеченность электричеством миллионов жителей республики. Высказывается критика в адрес процесса реализации проекта вследствие отсутствия учета мнения заинтересованных сторон и прозрачности и, в частности, неопределенности в отношении обеспечения острой потребности 90 млн. конголезцев в электроэнергии. Помимо этого, в [ноябре](#) 2019 г. Парламент ЮАР заслушал обращение от двух ведущих общественных организаций, призывающих Правительство страны прекратить финансирование проекта плотины «Гранд Инга» в свете договора и Меморандума о взаимопонимании, подписанного с Правительством ДРК на закупку 2500 МВт гидроэлектроэнергии и финансирование ЛЭП от ДРК до Южной Африки.

Строительство ГЭС «Исимба» на Ниле в Уганде. В 2019 г. Инспекционная группа ВБ завершила свой отчет о расследовании в отношении финансируемых Банком проектов по производству электроэнергии в частном секторе Уганды, управлению и освоению водных ресурсов, развитию энергетики для преобразований на селе. Запрос на расследование был подан членами общины Калагала, территория которой подлежит компенсации (ТПК). Заявители выразили обеспокоенность по поводу потенциального социально-экологического ущерба от строительства плотины «Исимба» и последующего затопления данной территории. В ходе расследования Группа обнаружила, что ВБ не соблюдал свою политику в отношении экологической экспертизы воздействия на природные комплексы, надзора за осуществлением проектов и финансирования инвестиционных проектов, отметив, что Банк не решил вопрос с ограниченностью финансирования и возможностей для поддержания ТПК. 3 декабря 2019 г. Совет директоров ВБ рассмотрел отчет Группы и одобрил План действий руководства, в котором детально излагается порядок совместной работы ВБ и Уганды в отношении ТПК.

Источник: www.inspectionpanel.org/panel-cases/private-power-generation-bujagali-water-management-and-development-and-energy-rural?deliveryName=DM46019

Последствия засухи 2018-19 гг. на р. Замбези. Крупнейшее в мире искусственное водохранилище «Кариба» находится на грани вывода из эксплуатации. К 26 ноября 2019 г. уровень воды в водохранилище «Кариба» упал до опасной отметки 477,19 м н.у.м. (57% НПУ), что всего на 2 м выше минимального уровня воды, требуемого для запуска турбин на одноименной плотине. В этой связи Управлению р. Замбези (УРЗ) пришлось урезать объемы воды на выработку гидроэлектроэнергии, составляющей большую часть энергоснабжения Замбии и Зимбабве. Угрожающая ситуация возникла, когда основной поставщик электричества в Зимбабве энергокомпания Южной Африки «Эском» – также испытывала острый дефицит электроэнергии. В настоящее время для решения проблемы дефицита энергоснабжения Замбии и Зимбабве планируют другой энергопроект в верхнем течении Замбези – ГЭС «Батока Джордж». В 2019 г. для реализации этого проекта стоимостью \$4 млрд. УРЗ выбрала Консорциум в составе китайской энергетической строительной корпорации и американской энергокомпании. ГЭС должна генерировать 2400 МВт электричества, которые будут поровну распределяться между двумя странами и поставяться в региональную энергосистему. В декабре Совет министров УЗР сообщил о рассмотрении для резервного питания альтернативных источников энергии, таких, как солнечная энергия ввиду тенденции низкого притока воды к водохранилищу «Кариба», для наполнения которого требуются три сезона дождей.

Источники: www.zimetro.co.zw/kariba-dam-water-levels-further-recede;
www.chronicle.co.zw/ministers-zra-mull-alternative-energy-sources/

Водопад Виктория обмелел. Уровень воды в р. Замбези, на которой находится водопад высотой 108 м, резко снизился. Как отмечают власти Замбии, сток воды оказался самым низким за последние 25 лет. Далее, представлены фото водопада в начале года и в конце, в период снижения уровня воды.

Источник:
www.rbc.ru/photoreport/05/12/2019/5de8b9189a7947e6e35a49f2

Шведская компания «Ngonyezi Projects» подписала с Национальным водохозяйственным управлением Зимбабве соглашение об использовании воды, предусматривающее установку гидроаккумулирующей станции мощностью 2000 МВт и плавающей солнеч-



Водопад Виктория. 17 января 2019 г.
Фото Reuters



Водопад Виктория. 4 декабря 2019 г.
Фото Reuters

ной фотоэлектрической станции мощностью 300 МВт, для солнечных панелей которой необходимы 500 га поверхности водохранилища. Вода будет охлаждать панели, тем самым обеспечивая высокую эффективность. При этом панели, покрывающие воду, уменьшат рост водорослей и испарение на 20 млн.м³/год.

Источник:
www.hydroreview.com/2019/11/18/zimbabwe-includes-pumped-storage-hydro-in-renewable-energy-strategy/?topic=35309

В июле 2019 г. Президент Танзании открыл строительство ГЭС «Ньерере» мощностью 2115 МВт на р. Руфиджи. Плотина ГЭС будет четвертой в Африке и девятой крупнейшей в мире. ГЭС должна генерировать 5920 ГВт ежегодно. Строительство стоимостью \$3 млрд. ведется двумя египетскими компаниями, являющимися субподрядчиками китайской строительной компании «Power China», в ущелье Стиглер на территории охотничьего резервата Селус – объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО. Центр всемирного наследия ЮНЕСКО, МСОП, Всемирный

фонд дикой природы и местные активисты призвали прекратить строительство плотины и вырубку леса, восстановить объект Всемирного наследия и начать поиск более устойчивых источников энергии. В ходе [независимой технической оценки](#), проведенной по инициативе МСОП, сделан вывод, что комплексная экологическая оценка проекта ГЭС «полностью не отвечает международным и национальным руководствам [по проведению экологической оценки]». [Комитет всемирного наследия](#) настоятельно рекомендовал Правительству Танзании не продолжать данный проект. На своей сессии в Баку в июле Комитет пришел к заключению, что проект, вероятнее всего, нанесет необратимый ущерб «выдающейся универсальной ценности» объекта и, таким образом, согласно пункту 192 Руководства, объект подпадает под условия исключения из Списка всемирного наследия.

Источники: www.xinhuanet.com/english/2019-07/27/c_138261370.html;
www.iucn.org/news/world-heritage/201912/iucn-outsourced-paper-finds-no-proof-rufiji-dam-project-can-meet-tanzanias-development-needs;
www.transrivers.org/2019/2661/

Гана переходит к малым ГЭС для усиления своей национальной энергосистемы. Об этом сообщил Министр энергетики страны во время инспектирования строительства малой ГЭС мощностью 42 кВт на р. Тсатсаду в Алаванио-Абехениз в регионе Вольты. Строительство малой ГЭС стоимостью \$400 тыс. началось в 2005 г., но было приостановлено до 2017 г. По завершению строительства она станет первой малой ГЭС в стране. Ожидается, что станция будет вырабатывать электроэнергию семь месяцев в году.

Источник: www.hydroreview.com/2019/09/30/ghana-announces-plans-to-build-more-mini-hydropower-plants/?topic=35309

Городской совет Кейптауна (ЮАР) одобрил Водную стратегию (30 мая 2019 г.) и обнародовал ее для общественного обсуждения. Специфика новой Стратегии в том, что это первая Дорожная карта, которая должна позволить Кейптауну повысить свою устойчивость перед засухой, изменением климата и прочими потрясениями и стрессами, связанными с водой, и избежать повторения так называемого «нулевого дня». Положения Стратегии также затрагивают построение более справедливого в социальном плане города за счет улучшения доступа к водоснабжению и санитарии, чему уделялось

мало внимания во время кризиса водоснабжения; нацелены на рациональное использование воды, обеспечение водных ресурсов в достаточном объеме из различных источников, разделение благ от ресурсов региона, превращение Кейптауна к 2040 г. в город, в котором должным образом учитывается управление водными ресурсами при городском планировании. Для отслеживания прогресса в выполнении Стратегии предусматриваются три показателя, касающиеся водоснабжения, управления спросом и сбора налогов. Первый показатель связан с освоением альтернативных источников воды, включая опреснение, повторное использование и подземные воды, которые должны позволить сократить к 2040 г. подачу воды из водохранилищ с 95 до 75%. По второму показателю в Стратегии планируется установка будущих ограничений на водоподачу, исходя из объема воды, накопленной в водохранилищах на 1 ноября каждого гидрологического года. По третьему показателю город ставит цель достичь поступлений от налогов на уровне 95% и более.

Источник: www.news.uct.ac.za/article/-2019-07-22-cape-towns-water-strategy-what-to-watch

Разрушительные наводнения обрушились на восток Африки, что вынудило сотни тысяч людей искать убежища. Южный Судан в течение более чем трех месяцев оказался под беспрецедентными дождями. Пострадало свыше 900 тыс. чел. До начала наводнений были зафиксированы критические уровни недоедания на большей части страны. 26 октября Правительство Южного Судана объявило о чрезвычайном положении. В Сомали более 500 тыс. чел. пострадало от наводнения, которое нанесло огромный ущерб инфраструктуре и сельскому хозяйству. В соседней Эфиопии более 200 тыс. чел. вынуждены были покинуть свои дома. В Кении как минимум 17 тыс. чел. были переселены и 48 чел. погибло. Как считают специалисты, усиленные дожди на Востоке Африки были вызваны метеоявлением, аналогичным «Эль-Ниньо» в Тихом океане. Оно называется «диполем Индийского океана». Некоторые считают, что его воздействие резко усилилось с 2006 г.

Источник: www.circleofblue.org/2019/wef/whats-up-with-water-november-11-2019-legionnaires-disease-part-ii/

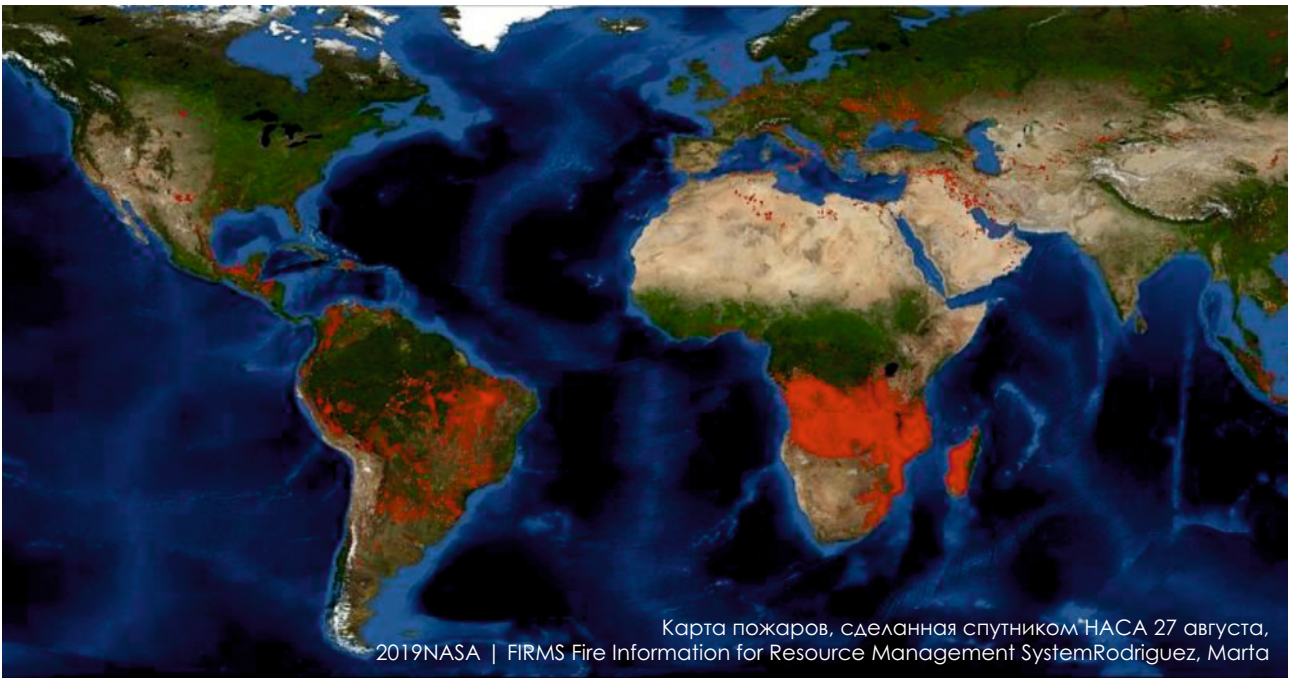
Пожары в Африке. По данным Global Forest Watch, самое большое количество пожаров на планете разгорелось в августе 2019 г. в

ДРК, Бразилии, Анголе, Замбии и Мозамбике. Пожары в Африке в основном распространены в саванах, а не в тропических лесах. По мнению экспертов, выгорание саваны в засушливый сезон – естественный процесс. Большая часть ежегодных пожаров в Африке является результатом традиционных методов ведения сельского хозяйства и скотоводства и затрагивает не большие лесные массивы,

а луга и сельскохозяйственные угодья. Однако в случае Анголы, страна потеряла большую площадь естественных лесов из-за неконтролируемых пожаров различного происхождения, в т.ч. и происходящих по вине охотников.

Источник:

<https://ru.euronews.com/2019/08/30/africa-fires>



11.2. Азия

Афганистан

По [данным](#) Национального управления статистики и информации Афганистана, население страны составляет 32,2 млн.чел., территория – около 653 тыс.км². По оценкам, в 2019 г. экономика Афганистана выросла на 2,9% в основном благодаря активному развитию сельского хозяйства после восстановления от засухи. В то же время в Афганистане наблюдаются политическая неопределенность и проблемы в области безопасности. В сентябре 2019 г. проведены президентские выборы, однако их результаты по-прежнему оспариваются.

Засуха и наводнения. Афганистан в 2018-2019 гг. пережил самую сильную засуху за десятилетие. Около [13,5 млн.чел.](#) испытывают острую нехватку продовольствия. В марте и апреле несколько провинций, затронутых засухой, также пострадали от ливневых паводков, что еще больше усугубило гумани-

тарную ситуацию. Сезонное наводнение в начале 2019 г. оказало негативное воздействие на [300 тыс.чел.](#) Из 117 тыс. новых случаев перемещения населения в результате стихийных бедствий, [зарегистрированных](#) в 2019 г., 111 тыс. были вызваны наводнениями в западных провинциях Бадгис, Фарах, Гор, Гильменд, Герат и Кандагар. [По состоянию на декабрь 2019 г.](#), миллионы людей все еще пытаются оправиться от разрушительных последствий засухи и внезапных наводнений. Голод и недоедание по-прежнему находятся на опасно высоком уровне. Несмотря на преодоление засухи, в первые месяцы 2020 г. 14,3 млн.чел., по прогнозам, окажутся в кризисной или в чрезвычайной ситуации из-за нехватки продовольствия. [По состоянию на 30 июня](#), гуманитарная помощь была оказана 5,2 млн.чел., из которых 452 тыс. находились в лагерях для временного размещения, а остальные – в пострадавших от засухи сельских районах. Афганистану была оказана международная помощь: [ЕС выделил](#) €898 тыс.

для оказания помощи 2 тыс. семей в западной провинции Бадгис; [ООН](#) – \$733 млн.; [Япония](#) – \$2,7 млн. для 173 тыс. чел.

Туркменистан и Афганистан обсудили совместное водопользование. В апреле в Ашхабаде прошло 3-е заседание Координационной комиссии по водохозяйственным вопросам между Туркменистаном и Афганистаном, где обсуждались актуальные проблемы использования ресурсов трансграничных рек, развитие межведомственного сотрудничества по этой линии. В числе прочего, состоялся обмен мнениями по использованию вод р. Амударья – «дороги жизни» и источника благосостояния для более чем 25 млн. чел., проживающих в ее нижнем бассейне.

Источник: <https://orient.tm/turkmenistan-i-afghanistan-obsuzhdajut-sovmestnoe-vodopolzovanie>

Управление сельского хозяйства, ирригации и животноводства провинции Балх в сотрудничестве с «ICOM» приступило к **осуществлению тренинговой программы**, в рамках которой около 3 тыс. жителей провинции прошли обучение в области управления водными ресурсами.

Источник: <https://mail.gov.af/en/3000-balkh-residents-receive-irrigation-management-training>

Деятельность АБР в Афганистане

Сельское хозяйство, водные ресурсы и развитие сельских районов. В 2019 г. началась реализация первой фазы проекта «Комплексное освоение водных ресурсов Аргандаба» (\$231,09 млн.), выделено дополнительное финансирование на проект по бассейну Пяндж-Амударья (\$18,28 млн.), продолжено выполнение «Программы по восстановлению и содержанию дорог» (\$12 млн.).

АБР [утвердил грант в размере](#) \$348,8 млн. на расширение второй по величине плотины страны Дахла в рамках проекта «[Комплексное освоение водных ресурсов Аргандаба](#)» (см. раздел «[Деятельность международных партнеров в Центральной Азии](#)»). Строительные работы будут включать подъем основной плотины, шести седловинных плотин, водосбросов и других, связанных с ними сооружений, для увеличения НПУ водохранилища на 13,6 м и пропускной способности с 288 до 782 млн.м³.

Энергетика. Продолжается реализация второй фазы проекта «Развитие солнечной энергетики» (\$40 млн.); выделены 6-й, 7-й

транши Инвестиционной программы по улучшению энергообеспечения (соответственно, \$55 млн. и \$80 млн.) и 6-й транш проекта «Линии электропередач Афганистан - Узбекистан» (\$110 млн.).

В мае [АБР выделил](#) \$4 млн. на строительство и эксплуатацию солнечной электростанции мощностью 15,1 МВт. Цель проекта заключается в выполнении поставленной Правительством задачи – достичь к 2032 г. выработки за счет солнечной энергетики 5000 МВт или 40% от общих энергетических мощностей страны.

Запланированные на 2020-2021 гг. проекты по направлениям:

Сельское хозяйство, природные ресурсы и развитие сельских районов: «Регулируемое пополнение водоносных горизонтов Кабула» (\$50 млн.); вторая фаза Проекта «Комплексное освоение водных ресурсов Аргандаба» (\$228,91 млн.); «Развитие производственно-сбытовых цепей плодоовощеводства» (доп. финансирование \$75 млн.); «Укрепление производственно-сбытовых цепей животноводства с учетом климатических условий» (\$75 млн.);

Энергетика: 8-й транш «Инвестиционной программы по улучшению энергообеспечения» (\$120 млн.); «Программа развития энергетического сектора» (\$50 млн.); газопровод ТАПИ (\$100 млн.); «Восстановление сети дорог» (\$160 млн.); «Развитие возобновляемых источников энергии» (солнечная и ветровая энергетика, \$70 млн.).

Источник: Страновой операционный бизнес-план (СОБП) АБР для Афганистана на 2019-2021 гг.; <https://www.adb.org/documents/afghanistan-country-operations-business-plan-2019-2021>

Деятельность ВБ в Афганистане

С апреля 2002 г. Международная ассоциация развития (МАР) ВБ выделила более \$4,7 млрд. на проекты развития и реконструкции, а также на шесть операций по поддержке бюджета Афганистана. Эта поддержка включает более \$4,26 млрд. в виде грантов и \$436,4 млн. в виде беспроцентных кредитов. Банк имеет 11 активных проектов только для МАР (\$879 млн.) и 15 проектов, финансируемых совместно с Целевым фондом реконструкции Афганистана (ЦФРА), с чистой стоимостью обязательств более \$1,6 млрд. от МАР.

Текущая деятельность/проекты

Сельское и водное хозяйство, управление земельными ресурсами. «Развитие плодородия и животноводства» (\$190 млн. – грант ЦФРА; \$28,2 млн. – вклад афганских фермеров): профинансировано создание почти 32,5 тыс. га новых фисташковых и фруктовых садов в 34 провинциях, восстановлено более 32 тыс. га существующих садов и создано более 143 тыс. систем огородничества, оказана поддержка 205 тыс. животноводческим фермерам.

«Управление водными ресурсами на внутрихозяйственном уровне» (\$70 млн. – грант ЦФРА): к моменту завершения проекта 31 декабря 2019 г. достигнуты значительные успехи в достижении согласованных целей и распределении поступлений в виде грантов. Совокупный уровень выплат достиг 95%. Восстановлены более 742 км каналов, обслуживающих около 7,7 тыс. га, и созданы 621 ирригационных объединений. Распределены 120 комплектов для лазерной планировки земель частным операторам, обслуживающим около 1,4 тыс. га. Представлены на 51 демонстрационной площадке высокоэффективные ирригационные технологии и оказана поддержка 122 фермерским полевым школам, охватывающим более 4 тыс. фермеров. [Создана](#) Справочная служба фермеров, оснащенная современными компьютерами, которые имеют доступ к БД по вопросам сельскохозяйственного производства. Специалисты ежедневно принимают порядка 250-300 звонков по широкому спектру вопросов, большая часть которых касается болезней сельскохозяйственных культур, поливов, заболеваний скота, посадки растений и внесения удобрений.

«Восстановление и развитие ирригации» (\$97 млн. – МАР; \$118,4 млн. – ЦФРА; \$3,5 млн. – вклад Правительства Афганистана): прогресс достигнут во всех областях. В рамках ирригационного компонента восстановлены в общей сложности 200 ирригационных систем, охватывающих примерно 284 тыс. га подвешенной зоны и 521,3 тыс. фермеров. В общей сложности на 25,68 км (из установленных проектом 58,26 км) речной сети выполнены противоэрозионные мероприятия. По компоненту малых плотин было разработано ТЭО шести плотин. По 10 существующим плотинам страны подготовлены отчеты о проверке безопасности плотин. В рамках

гидрометеорологического компонента завершена установка 127 гидропостов и 56 метеостанций в 5 речных бассейнах страны.

«Создание стратегических зерновых запасов в Афганистане» (\$20,3 млн. – МАР; \$9,7 млн. – Японский фонд социального развития): проект позволит Министерству сельского хозяйства, ирригации и животноводства создать стратегический запас пшеницы в стране на случай возникновения непредвиденных чрезвычайных ситуаций, а также повысить эффективность управления зернохранилищами. В рамках проекта оказывается поддержка созданию государственной полуавтономной корпорации, которая будет отвечать за управление зерновым запасом страны и координировать свою деятельность с другими государственными учреждениями и донорами.

«Система управления земельными ресурсами Афганистана» (\$25 млн. – МАР; \$10 млн. – ЦФРА): цель проекта заключается в поддержке развития системы управления земельными ресурсами в Афганистане и предоставлении населению выборочных районов улучшенных услуг по регистрации земельных участков, включая выдачу свидетельств о праве собственности на землю.

Энергетика. CASA-1000 (\$526,5 млн. – МАР): ожидается, что Афганистан будет получать 300 МВт электроэнергии из Таджикистана и Кыргызстана от подстанции Сангтуда на подстанцию Чимтала в Кабуле через Пули-Хумри. Реализация проекта CASA-1000 началась в январе 2018 г. В декабре 2017 г. были подписаны три контракта на линию электропередачи постоянного тока в Афганистане. Изыскательские и проектные работы находятся на стадии завершения. Строительство линии 3-го лота началось в январе 2020 г., а работы на 1-м и 2-м лотах, как ожидается, начнутся в марте.

Проект «Scaling Solar»¹⁰⁰ реализуется в провинции Герат (40 МВт) и, будучи крупнейшей возобновляемой электростанцией в стране, окажет значительное влияние на энергосистему страны, так как в настоящее время Афганистан зависит от импортируемой электроэнергии.

«Восстановление ГЭС Наглу» (\$83 млн.): завершена реконструкция турбоагрегатов 1 и 3, и ГЭС начала работать на полную мощ-

¹⁰⁰ Расширение объемов частных инвестиций в проекты использования солнечных фотоэлектрических систем

ность (100 МВт). Турбоагрегат 2 также требует капитального ремонта. Ведутся работы по повышению безопасности плотин. Подписан контракт на поставку двух дополнительных насосов, необходимых для полного дренажа обеих галерей, и ожидается их установка в апреле 2020 г. В марте 2020 г. планируется подписание контракта на проведение оценки воздействия плотины Наглу на окружающую и социальную среду. Намечено расширение плотины Каджаки, а также восстановление и реконструкция Дарунтинской ГЭС.

ВБ [утвердил пакет финансирования](#) на сумму \$98,8 млн., включающий гарантии, займы и «своп» сделки¹⁰¹ для двух энергетических проектов. Финансирование направлено на увеличение производства электроэнергии внутри страны.

Гендер. «Расширение экономических прав и возможностей женщин и развитие сельских районов» (\$25 млн. – МАР; \$75 млн. – ЦФРА); «Расширение экономических прав и возможностей женщин» (\$2,7 млн. – Японский фонд социального развития).

Источник: Группа ВБ в Афганистане: обновленная информация о стране; <http://documents.worldbank.org/curated/en/389621554235509595/The-World-Bank-Group-in-Afghanistan-Country-Update>

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 укрепления 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 природные стихийные и антропогенные бедствия и изменение климата.

В провинции Бамиан началась **реализация 4-й фазы проекта** «Повышение источников доходов в сельских районах за счет совершенствования ирригационных систем в провинциях Бамиан, Кабул и Каписа» (общая стоимость \$9,9 млн.). Проект направлен на восстановление около 28 ирригационных систем протяженностью почти 191 км, охватывающих 7 тыс. га, что принесет непосредственную пользу более чем 16 тыс. фермерских семей за счет увеличения сельскохозяйственного производства и повышения производительности труда. Ожидается увеличение урожайности пшеницы на 25% от нынешнего уровня.

По просьбе Министерства сельского хозяйства, ирригации и животноводства (МСХИЖ) в рамках механизма сотрудничества Юг-Юг эксперты из Таиланда **провели оценку потребностей** недавно созданной в Кабуле при МСХИЖ лаборатории по контролю качества кормов для животных. Задачи двухнедельной миссии состояли в проведении инвентаризации имеющегося лабораторного оборудования, оценке потенциала афганских техников-лаборантов и проведении необходимой технической подготовки сотрудников лаборатории.

Доходы около 75% афганских домохозяйств зависят от растениеводства и животноводства, а доступ к качественным кормам определяет продуктивность, здоровье и благосостояние животных. В 2018-2019 гг. **ФАО оказала поддержку** тысячам пострадавших от засухи семьям по всей стране, обеспечив их качественным комбикормом для скота.

ФАО и ЗКФ приступили к **реализации первого** в Афганистане проекта ЗКФ по оказанию содействия в укреплении Национального агентства по охране окружающей среды и выработке национальной программы ЗКФ. Фонд выделяет \$300 тыс. на реализацию проекта.

Запланированные проекты. «Комплексная чрезвычайная помощь сельскому хозяйству в обеспечении средств к существованию для семей фермеров, испытывающих нехватку продовольствия» (2020-2021 гг., \$2,9 млн.); «Чрезвычайные меры по сохранению и восстановлению источников доходов в сельском хозяйстве и потенциала для преодоления трудностей» (2020 г., \$2,2 млн.).

Источник: www.fao.org/countryprofiles/index/en/?iso3=AFG

¹⁰¹ Своп-сделка (Swap-fyukl) позволяет на время активы или обязательства поменять на другие обязанности (активы). Обычно используется для улучшения структуры обязательств и активов, а также снижения рисков

Деятельность ЮСАИД в Афганистане

Сельское и водное хозяйство. В 2019 г. продолжено выполнение ряда проектов, в т.ч. по поддержке производственно-сбытовых цепочек в растениеводстве и животноводстве, активному внедрению инноваций в сельское хозяйство, исследованиям и инновациям в области зерновых культур и т.д. Завершены: «Коммерческая программа сбыта плодово-овощной и сельскохозяйственной продукции» (февраль 2010 г. – декабрь 2019 г., \$71 млн.); вторая фаза проекта «Управление водными ресурсами на внутривладельческом уровне» (январь 2016 г. – декабрь 2019 г., ЮСАИД выделило \$24,2 млн. из общей суммы \$45 млн.).

Источник: <https://www.usaid.gov/afghanistan/agriculture>

ЮСАИД поддерживает образование в области сельского хозяйства и сотрудничает с рядом университетов Афганистана. Проведена «Национальная конференция по вопросам образования, исследований, распространения знаний и экономики в области сельского хозяйства» (15-17 июля), на которой решено создать Национальный совет по исследованиям и образованию в области сельского хозяйства в качестве платформы для диалога в области политики и технического сотрудничества между министерствами и ведомствами Афганистана и партнерами по развитию.

Источник: <https://wadsam.com/afghan-business-news/usaid-supports-narec-forum-to-resolve-rural-issues-in-afghanistan/>

Экономический рост. Продолжено выполнение проектов: «Женщины в экономике» (июль 2015 г. – июнь 2020 г., \$71,5 млн.); «Программа реформирования инвестиционного климата Афганистана» (март 2015 г. – март 2022 гг., \$13 млн.); «Многомерная программа помощи в проведении экономических правовых реформ» (февраль 2018 г. – февраль 2023 гг., \$20 млн.).

Источник: www.usaid.gov/afghanistan/economic-growth

Развитие энергетики. ЮСАИД предоставило \$10 млн. на строительство СЭС мощностью 10 МВт в Кандагаре. Национальная энергетическая компания Афганистана «Da Afghanistan Breshna Sherkat» объявила, что в провинции Герат начнется реализация проекта в сфере ветровой энергетики, который позволит вырабатывать 25 МВт электроэнергии.

Источник: <https://wadsam.com/afghan-business-news/afghanistan-increases-use-of-renewable-energy-sources/>

Инфраструктура. «Усовершенствование линии электропередачи Север-Юг» (2014-2021 гг.): ЮСАИД выделило \$104 млн. на этот инфраструктурный проект стоимостью \$216 млн. для энергоснабжения 1 млн.чел. в 15 ранее не обслуживаемых районах в сельских и городских зонах Афганистана. Строительство линии электропередачи и подстанций позволит «разместить» как внутреннюю электроэнергию, так и импортируемую.

«Инвестиционная программа развития энергоснабжения» (2016-2020 гг.): ЮСАИД предоставило \$40 млн. из этого проекта стоимостью \$75 млн. на строительство линии электропередачи от Доши до Бамиана и подстанции, которые обеспечат дешевое электроснабжение Бамиана и других провинций Центрального Афганистана.

«Регулируемое восполнение водоносных горизонтов Кабула» (2015-2020 гг.): ЮСАИД предоставило АБР \$7 млн. для пилотного тестирования технологий регулируемого восполнения, хранения и восстановления водоносных горизонтов в качестве одного из решений проблемы быстрого сокращения источников водоснабжения Кабула.

«Мониторинг и анализ данных по водоснабжению Геологической службой США» (январь 2018 г. – декабрь 2022 г., \$1 млн.). Геологическая служба при поддержке ЮСАИД наращивает потенциал Министерства энергетики и водного хозяйства Афганистана в целях совершенствования управления бассейном р. Кабул за счет расширения доступа к данным о водных ресурсах и их анализу.

Источник: <https://www.usaid.gov/afghanistan/infrastructure>

Расширение прав и возможностей женщин и гендер. По этому направлению были продолжены работы по профилактике насилия на гендерной почве и борьбе с торговлей людьми.

Источник: <https://www.usaid.gov/afghanistan/gender-participant-training>

Китай

В начале марта 2019 г. прошли **два крупнейших политических заседания года** – заседание Всекитайского комитета Народного политического консультативного совета и Все-

китайское собрание народных представителей. В 2018 г. темпы роста экономики Китая достигли 6,6% (один из самых низких показателей с 1990 г.). Президент Кси подчеркнул важность построения эко-цивилизации и отнесения вопросов экологии к высокоприоритетным. Контроль загрязнения в числе трех «ожесточенных битв» (две другие – предотвращение финансовых рисков и сокращение уровня бедности) продолжился и в 2019 г. с акцентом на сокращение загрязнения воздуха, воды и почвы. В центре строительства эко-цивилизации находится «Экономический пояс реки Янцзы» (ЭПРЯ), реализуемый при поддержке «Закона о защите реки Янцзы». В этой связи обнародован [«План действий по защите и восстановлению реки Янцзы»](#) с целями, включающими ликвидацию к концу 2020 г. более 90% «черных и пахучих» водоемов в городах окружного уровня и выше в экономическом поясе р. Янцзы. ЭПРЯ охватывает 9 провинций и 2 города центрального подчинения. На регион с населением в 600 млн. человек приходится примерно 1/5 территории Китая и около 40% ВВП КНР.

Источник:

www.chinawaterrisk.org/resources/analysis-reviews/two-sessions-reform-transform/

Министерство экологии и окружающей среды КНР (МЭОС) опубликовало **доклад «Состояние экологии и окружающей среды за 2018 г.»** (29 мая). Это первый доклад, в котором анализируется состояние экологии страны с момента вступления в силу нового [«Закона о предупреждении загрязнения водных объектов и борьбе с загрязнениями»](#) и объявления о реформировании МЭОС в марте этого же года.

В докладе отмечается, что:

- Центральное правительство увеличило ассигнования на защиту окружающей среды и контроль загрязнения до 255,5 млрд. юаней, что в пять раз выше средств, выделенных в 2017 г.;
- Китай обозначил «красные линии» по защите окружающей среды для 15 провинций/муниципалитетов;
- Проблемы в более чем 1,5 тыс. водоемах были решены на 99,9%;
- Очищено 1009 из 1062 сильнозагрязненных и зловонных водоемов в 36 крупных городах;

- 8% провинциальных промышленных парков были оснащены централизованной системой очистки сточных вод и автоматизированными средствами мониторинга.

В отношении качества воды имеются значительные улучшения, но еще многое предстоит сделать, чтобы выиграть «войну с загрязнением». Например, качество грунтовых и подземных вод резко ухудшилось: доля скважин мониторинга, фиксирующих «хорошее» и «отличное» качество воды, сократилась почти втрое по сравнению с предыдущим годом, а доля скважин мониторинга, зафиксировавших «очень плохое» качество воды, выросла более чем в 3 раза. Однако данное положение скорее указывает на более точное отражение реального состояния подземных вод в связи с существенным увеличением сети скважин мониторинга (с 5100 до 10168) и улучшением самой системы мониторинга. Если в прошлом функции мониторинга воды были «разбросаны» между разными министерствами, то теперь, после институциональной реформы, МЭОС полностью отвечает за мониторинг экологического состояния страны, а также контроль и предотвращение загрязнения грунтовых и подземных вод. В то же время, качество поверхностных вод страны продолжает улучшаться по всем категориям¹⁰². Качество воды улучшилось в основных озерах и водоемах с момента зафиксированного ухудшения в 2015 г. Доля основных озер и водоемов, подпадающих под категорию I-III, увеличилась с 63% в 2017 г. до 67% в 2018 г. Доля водоемов, «непригодных для человека» (категория IV-V+), сократилась с 11 до 8%. Состояние основных речных бассейнов Китая улучшилось в целом с 2016 по 2018 гг.: категория I-III выросла с 71,8 до 74,3%; категория IV-V немного уменьшилась с 19,8 до 18,9%; категория V+ сократилась с 8,4 до 6,9%. Реки на юге страны (Перл, Янцзы) показывают относительно лучшие показатели, а 5 крупных рек на севере (Желтая, Сунхуацзян, Хуайхэ, Хайхэ, Ляохэ) все еще ниже отметки 70%, которая должна быть достигнута к 2020 г. по категории I-III согласно Плану «Water Ten». Вероятнее всего, Желтая река первой достигнет этой отметки. К 2020 г. качество поверхностных вод в основных речных бассейнах должно удерживаться на отметке ниже 5% по категории V+. В настоящее время только Янцзы и Хуайхэ достигли этой отметки (р. Перл с 5,5% почти достигла этого целевого показателя). Сог-

¹⁰² В Китае качество воды делится по категориям: от I до VI, причем VI означает самое сильное загрязнение

ласно докладу, Янцзы - единственная река, которая достигла установленных двух показателей: 70% (категория I-III) и <5% (категория V+).

Источник:
www.chinawaterrisk.org/resources/analysis-reviews/2018-state-of-ecology-environment-report-review/

Национальная комиссия развития и реформ и Министерство водного хозяйства представили **«Национальный план действий по водосбережению»** (15 апреля) с целью повышения эффективности использования природных ресурсов и улучшения охраны окружающей среды с одновременным обеспечением стремительного экономического роста. Китай испытывает нехватку воды с ежегодным дефицитом 50 млрд.м³ пресной воды. Водные ресурсы Китая на душу населения составляют всего одну треть от мировой средней величины. Проблема усугубляется неравномерным распределением ресурсов – юго-запад и юг страны имеют высокую водообеспеченность, в то время как ¼ провинций испытывают серьезный дефицит воды. Ежегодно растет объем сточных вод в результате урбанизации, причем только 11% городов располагают мощностями для очистки сточных вод. При этом эффективность водопользования в Китае очень низкая по сравнению с развитыми странами. На каждые 10 тыс. юаней добавленной стоимости в промышленности затрачивается 45,6 м³ воды, т.е. вдвое больше, чем в развитых странах. По словам Министра водного хозяйства КНР, водосбережение необходимо внедрять уже на этапах освоения, использования и охраны природного ресурса с его тщательным распределением. Проекты, которые не проходят оценки по водосбережению, не утверждаются. К разработке новой оценочной системы привлечены университеты. Согласно Плану, к 2020 г. затраты воды на производство ВВП стоимостью 10 тыс. юаней (\$1487) должны снизиться на 23% от уровня 2015 г., включая 20% снижение затрат воды на получение 10 тыс. юаней добавленной стоимости в промышленности. Общее водопотребление Китая будет ограничено к 2022 г. 670 млрд.м³ за счет водосбережения, а к 2035 г. должно удерживаться на уровне 700 млрд.м³ еще и за счет водооборота. План определяет шесть ключевых задач, в числе которых контроль общего водопотребления; сокращение потребления воды сельским хозяйством, промышленностью и в городах и внедрение инновационных технологий. Предусматриваются меры по углублению реформы платного водопользо-

вания и развитию рынка конкурентоспособных услуг. Также поощряется привлечение частного капитала для расширения каналов финансирования.

Источник: www.china.org.cn/china/2019-04/25/content74720155.htm

Согласно заявлению Министра водного хозяйства, **Китай в 2019 г. потратил рекордную сумму – 726 млрд. юаней (\$104,46 млрд.) – на проекты по сохранению водных ресурсов.** В 2019 г. было заявлено о начале реализации 23 ключевых проектов по сохранению водных ресурсов и выполнению более 90% годового плана инвестиций, в результате которых удалось улучшить качество воды в сельской местности, что принесло пользу 54,8 млн. жителей. Приняты меры для решения проблемы превышения концентрации фторидов в питьевой воде, потребляемой 6,15 млн. сельчан. В 2020 г. планируется нарастить усилия по совершенствованию водоохранной инфраструктуры, включая ирригацию в бедных сельских районах.

Источник:
<http://russian.people.com.cn/n3/2020/0110/c31516-9647547.html>

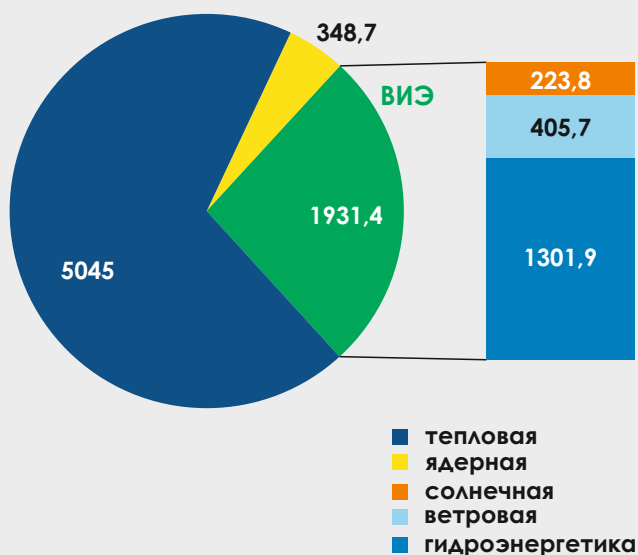
Китай занимает первое место в мире по площади лесов искусственного насаждения. Согласно исследованию NASA (2019 г.), на Китай приходится ¼ часть новой зоны лесонасаждений с 2000 по 2017 гг. По данным Государственного управления лесного и степного хозяйства КНР, в последние 20 лет был зафиксирован «двойной рост» в увеличении лесной площади и запасов леса. Китай стал страной с самыми большими растущими лесными ресурсами в мире. Согласно итогам Восьмой национальной инвентаризации лесных ресурсов Китая (2009-2013 гг.), площадь лесного покрова в стране достигает 208 млн.га, запасы лесных ресурсов составляют 15 млрд. 137 млн.м³, показатель лесистости – 21,63%. В результате осуществления крупных проектов по восстановлению экологической среды, а именно контролю источников песчаных бурь и каменного опустынивания в Пекине и Тяньцзине с конца 90-х годов прошлого века вплоть до настоящего времени площадь земли, подверженной опустыниванию, сократилась в среднем с 3436 до 1980 км², совершен исторический переход от «наступления пустынь» до «наступления лесов».

Источник:
<http://russian.people.com.cn/n3/2019/0228/c31516-9550833.html>

Гидроэнергетика остается главным источником энергии в национальной системе ВИЭ Китая, после которого следуют ветроэнергетика и солнечная энергетика. По данным [Китайского энергетического портала](http://chinaenergyportal.org), в 2019 г. доля ВИЭ (с учетом ГЭС) в производстве электроэнергии достигла 26,4%. Выработка гидроэнергетики выросла на 5,7%, но в основном за счет большей водности, ибо прирост мощности составил всего 1,1% (4 ГВт). Темпы роста ввода ветроэнергетики выросли на 20%, демонстрируя возрождение после прекращения субсидий. Рост солнечных мощностей замедлился, составив 15% от роста выработки электричества (при увеличении солнечной генерации всего на 26%). Падение в 2018 г. было вызвано решением Правительства Китая [изменить политику в области солнечной энергии](#), в 2019 г. оно усугубилось в результате задержки с изложением новых правил работы сектора, которые были обнаружены лишь в июне.

Источник: <https://chinaenergyportal.org/en/2019-electricity-other-energy-statistics-preliminary/>

Структура энергетики 2019 г. (ТВт),
chinaenergyportal.org



В 2019 г. продолжено строительство ГЭС Удундэ на Янцзы, которая обещает стать по мощности четвертой ГЭС в Китае и седьмой в мире. Удундэская ГЭС, расположенная на р. Цзиньшацзын – верхнем течении р. Янцзы на юго-западе Китая, имеет максимальную высоту плотины 270 м и общую емкость водохранилища 7,4 млрд.м³. На ГЭС будут установлены 12 энергоблоков, мощность

каждого из которых составляет 850 тыс.кВт. Общая мощность установленных блоков – 10,2 млн.кВт; годовая выработка – 38,91 млрд. кВт·ч. Ожидается, что водохранилище начнет заполняться в июле 2020 г., первый энергоблок начнет выработку электричества в августе, а к декабрю 2021 г. – все энергоблоки.

Источник: <https://regnum.ru/news/it/2649597.html>

В Синьцзяне планируется построить высочайшую в мире плотину. Китайская гидростроительная компания "Гэчжоуба" (China Gezhouba Group Co. Ltd., CGGC) подписала с местными властями соглашение, в рамках которого будут привлечены инвестиции размером 8,99 млрд. юаней (около \$1,26 млрд.) для сооружения плотины высотой 247 м через р. Аксу (приток Тарима), что позволит создать водохранилище емкостью 1,17 млрд.м³. Плотина будет оснащена ГЭС мощностью 750 тыс.кВт и выработкой 1,89 млрд.кВт·ч в год. На строительство плотины уйдет восемь с половиной лет.

Источник: http://russian.news.cn/2019-10/02/c_138444462.htm

Китайская корпорация «Three Gorges» отказывается от внутренних проектов ГЭС. В январе оператор крупнейшей в мире ГЭС – китайская корпорация «Три ущелья» («Three Gorges») – объявил о своих планах перейти на проекты за рубежом в связи с высокими внутренними ценами и отсутствием свободного места на чрезмерно зарегулированных реках страны. Вице-президент корпорации заявил, что «Три ущелья» больше не имеет планов по строительству ГЭС в КНР и намерена реализовывать больше проектов за рубежом, в основном в Южной Азии, Юго-Восточной Азии, Африке и Латинской Америке.

Источник: www.reuters.com/article/china-hydropower-threegorges-idUSL3N1Z91QN

В ноябре 2019 г. **Национальная энергетическая администрация КНР выставила на обсуждение «Рекомендации по содействию устойчивому и здоровому развитию малой гидроэнергетики».** Этот документ, который направлен на ограничение развития малой энергетики и упорядочение процедур оценки воздействий и ликвидации станций, – свидетельство огромного прогресса в системе управления экологическими рисками в КНР. Разработке документа предшествовала двух-трех летняя кампания по «расчистке рек от вредной малой гидроэнергетики», в ходе которой сотни ГЭС были закрыты и снесены, и тысячам выданы предписания по снижению

воздействий на экосистемы рек и соблюдению норм экологического попуска. Только в одной провинции Хубей, по данным её водохозяйственной службы, было ликвидировано 190, а 1530 ГЭС получили предписания. Многие наблюдатели указывали, что эта кампания идёт без ясного плана и без реальной оценки экологических выгод от нее.

Источник:

www.chinapower.com.cn/focus/20191114/1290289.html

В 2019 г. Китай пережил несколько погодных катаклизмов, в т.ч. пять мощных тайфунов. По сообщениям Госстатуправления КНР, ущерб от природных катастроф в 2019 г. составил 258,5 млрд. юаней (\$38 млрд.). Самый большой урон национальной экономике нанесла водная стихия: ущерб от наводнений достигает 192 млрд. юаней, от морских природных катастроф – 11,7 млрд. Среднее и нижнее течение р. Янцзы пострадали от жесточайшей за последние 40 лет засухи, при этом температура воздуха в некоторых районах превысила норму на 3°C. Общая площадь пахотных земель, подвергшихся воздействию засухи, на 154% оказалась выше, чем в 2018 г. Это сказалось на производстве зерна и задержало посадку рапса в регионе. Метеорологи государства относят рекордно высокие летние температуры и осадки, наблюдавшиеся по всему Китаю, на счет глобального потепления.

Источники: <http://ekd.me/2020/02/ushherb-kitaya-ot-prirodnix-katastrof-sostavil-38-mlrd-v-2019-m>; www.reuters.com/article/us-china-drought/chinas-yangtze-region-facing-severe-drought-affecting-production-report-idUSKBN1XG35I?mccid=200bb72f4f&mceid=db7dc5ba26

Другие страны Азии

В ноябре 2019 г. Малайзия вновь призвала Сингапур к сотрудничеству в пересмотре Соглашения о водоснабжении 1962 г. Со слов Министра природных ресурсов Малайзии Ксавьера Джаякумара, лимит запасов воды в штате Джохор упал до 4% и к 2020 г. может приблизиться к нулевой отметке. Рекомендуемый лимит составляет 10%. По Соглашению 1962 г. Сингапур может забирать из р. Джохор 946 млн. литров воды в сутки. Сингапур платит \$0,01 за 3785 литра сырой воды и продает очищенную воду в таком же объеме обратно Малайзии по цене \$0,18. Данное Соглашение, истекающее в 2061 г., вызывает сильные споры между странами. Малайзия требует его пересмотра, а Сингапур утверж-

дает, что Малайзия утратила свое право на пересмотр цены за воду по Соглашению, не заявив свое требование в 1987 г. Сингапур считает, что фактически субсидирует стоимость очистки воды, продаваемой обратно Малайзии. Позиция Малайзии объясняется тем, что хотя страна с 2019 г. может обслужить свой долг, но он остается все еще высоким, и Правительство надеется увеличить доход за счет пересмотра условий Соглашения и повышения цены на воду, продаваемую Сингапуру. С другой стороны, для Сингапура этот спор по воде затрагивает само существование страны. Соглашение по водоснабжению было закреплено Договором 1965 г. об отделении и нарушение данного Соглашения расценивается как угроза суверенитету страны. Сингапур сильно зависит от поставок воды из Малайзии, которые составляют почти половину его водоснабжения. Несмотря на попытки диверсифицировать источники воды за счет повышения аккумуляции ливневого стока, повторного водооборота и опреснения, зависимость от Малайзии и воздействие изменения климата помещают Сингапур в число стран, которые к 2040 г. наиболее вероятно будут испытывать дефицит воды. Малайзия и Сингапур сильно зависят друг от друга в экономическом плане (каждая из стран расценивает другую как своего крупнейшего торгового партнера), причем Сингапур также является вторым крупным источником прямых иностранных инвестиций для Малайзии. Поэтому, учитывая эту взаимозависимость, напряженность, возникшая в связи с Соглашением по водоснабжению, вряд ли выйдет за рамки обмена резкими словами, но в силу того, что обе страны стремятся, в первую очередь, удовлетворить свои внутренние интересы, эта напряженность будет продолжать оказывать воздействие на их отношения.

Источник:

www.waterpolitics.com/2019/11/20/water-dispute-between-malaysia-and-singapore/

В 2019 г. на Индию обрушились суровые погодные условия, приведшие к жестокой засухе и наводнениям. Изнурительный период аномальной жары летом с задержкой муссонов привел к засухе по всей стране. Анализ уровня воды в 91 водохранилищах по стране по состоянию на 15 июня показал, что запас воды в 85 из них составляет меньше 40% от их емкости, а в 65 – меньше 20%. Затем последовали сильнейшие за 25 лет муссонные дожди. Сезон муссонов обычно начинается в июне и заканчивается в сентябре, но его задержка в 2019 г. стала причиной навод-

нений, из-за которых были [переселены и пострадали](#), по меньшей мере, 2,5 млн.чел. из 22 штатов и погибло еще несколько тысяч. Благодаря высокой воде, впервые с момента завершения строительства в 2017г., в водохранилище плотины Сардар-Саровар достигнут НПУ 138,68 м. Следует отметить, что хотя во многих частях Индии выпали обильные осадки, некоторые регионы страны пережили [реальный дефицит осадков](#). В целом год показал, что Индия сталкивается с сильнейшим водным кризисом, который явился следствием роста населения, модернизации, изменения климата, неэффективного управления и разрушения традиционных систем распределения ресурсов. Практически во всех крупных городах Индии, в т.ч. Нью-Дели, [истощаются запасы подземных вод](#), и 40% населения страны может столкнуться с нехваткой питьевой воды к концу следующего десятилетия. К примеру, в южном городе Ченнаи, пятом крупнейшем городе Индии с численностью населения почти 10 млн.чел., запасы питьевой воды практически полностью закончились в 2019 г. Фермеры основных сельскохозяйственных районов Индии используют подземные воды и электричество для их откачки бесплатно или за мизерную плату, что привело к повсеместному выращиванию водоемких культур, дефициту воды и истощению запасов водоносных горизонтов. Различные штаты страны завязли в юридических и политических спорах друг с другом по поводу контроля и использования вод. В итоге, Премьер-министр страны Нарендра Моди начал свой второй срок с создания Министерства водных ресурсов, объединив прежние министерства, в ведении которых было освоение ветландов и речных путей, а также питьевое водоснабжение и санитария. Премьер-министр также объявил о [Плане по решению проблемы дефицита воды](#) (стоимостью \$842 млн.) в семи основных сельскохозяйственных штатах Индии. План позволит восполнить запасы подземных вод (60% поливной воды в орошаемом земледелии обеспечивается за счет подземных водоносных горизонтов) и повысить общую водообеспеченность в штатах Раджастан, Карнатака, Харьяна, Пунджаб, Уттар-Прадеш, Мадхья-Прадеш, Махараштра и Гуджарат, которые производят основную сельскохозяйственную продукцию, в т.ч. рис, пшеницу, сахар и масличные культуры. Нарендра Моди рекомендовал фермерам активно внедрять капельное орошение и дождевание, и перейти на оптимальную структуру посевов, исключая выращивание водоемких культур.

В марте Кабинет министров Индии одобрил меры по развитию гидроэнергетики, в т.ч. объявление крупных ГЭС источниками возобновляемой энергии и частью обязательной покупки возобновляемых энергоносителей, отличных от солнечных; обеспечение бюджетной поддержки затрат на смягчение воздействия от наводнений; рационализация инфраструктурных затрат и тарифов для уменьшения нагрузки на потребителей. Индия располагает огромным гидроэнергетическим потенциалом в размере 1 млн.45 тыс. МВт, из которых освоено только 45 тыс. МВт, в т.ч. 10 тыс. МВт за последнее десятилетие. В настоящее время гидроэнергетика переживает тяжелый период, когда доля гидроэлектроэнергии в общей энергетической системе сократилась с 50,36 в 1960-е до 13% в 2018-19 гг.

Источник:

<http://pib.nic.in/PressReleaseframePage.aspx?PRID=1567817>

В соответствии с Законом о национальных водотоках от 2016 г. на реках, каналах, речках и эстуариях в 24 штатах и 2 союзных территориях Индии заявлены 111 национальных внутренних водных путей. Национальные водные пути предложены на том основании, что внутренний водный транспорт является рентабельным, экологически чистым и безопасным методом транспортировки больших и опасных грузов. «Мантанское общество исследований и социального развития» для широкого информирования общественности о различных воздействиях на окружающую и социальную среду работ по освоению и эксплуатации водных путей на индийских реках начало с 2019 г. выпускать ежемесячные бюллетени «Национальные внутренние водные пути Индии».

Источник: www.manthan-india.org/monthly-updates-on-national-inland-waterways-of-indiaupdate-15-developments-in-november-2019/

Премьер-министр и Главный судья, возглавив Пакистанский фонд по возведению плотин Диамер-Баша и Мохманда, привлекли к концу 2019 г. 12 млрд. рупий (\$75 млн.). Председатель Верховного суда учредил [Фонд по возведению плотин](#) Диамер-Баша и Мохманда для привлечения средств на строительство этих плотин (10 июля 2018 г.). Суд контролирует Фонд, а его Секретарь непосредственно заведует счетом Фонда. Позже Премьер-министр Пакистана объявил об объединении усилий в этом вопросе с Главным судьей. Соответственно Фонд был переименован. [Некоторые аналитики](#) осуж-

дают создание этого Фонда, поскольку это выходит за рамки нормальной правовой практики. Кроме того вклады не всегда являются добровольными (ведутся отчисления из заработной платы госслужащих и военнослужащих), а в некоторых случаях пожертвования определяются результатами судебных процессов.

Источники: www.supremecourt.gov.pk/dam-fund-statistics/, www.lowyinstitute.org/the-interpretor/pakistan-wrongheaded-crowdfund-mega-dams

Монголия и Россия подписали Соглашение о сотрудничестве в сфере энергетики, которое снимает потребность в новых плотинах в бассейне р. Селенга на территории Монголии, может обеспечить ускоренное развитие ВИЭ и предусматривает природоохранные меры и основу для справедливой торговли энергоносителями. Международная коалиция «Реки без границ» продвигала эти решения на протяжении 6 лет.

Источник: www.transrivers.org/2019/2922/

Инвестиционный проект ВБ в области инфраструктуры горнодобывающей промышленности Монголии закрыт, а планы по двум плотинам были официально сняты осенью. Таким образом, региональная экологическая оценка вариантов развития гидроэнергетики отложена на неопределенное время.

Источник: www.worldbank.org/en/country/mongolia/brief/mongolia-mining-infrastructure-investment-support-project

Крупные бассейны рек Южной Азии

Бассейн реки Инд

В 2019 г. Международный центр комплексных исследований горных систем (ICIMOD) выпустил первый полный отчет о регионе Гималаев Гиндукуш, в котором сделаны тревожные выводы по бассейну р. Инд. В отчете рассматриваются 16 направлений изменений в этом регионе, заполняя тем самым пробелы докладов Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), вызванные недостаточностью информации по этому региону. Одним из направлений большой озабоченности явилась криосфера или ледовый покров в регионе, в котором находится самое большое количество ледников после полярных регионов. По данным отчета, 36% от объема этих ледников исчезнет к 2100 г., если глобальное потеп-

ление будет удерживаться на уровне ниже 1,5°C. При росте температуры выше отметки в 2°C исчезнет половина объема этих ледников, что непосредственно повлияет на 240 млн.чел., проживающих в горных районах. Учитывая уровень нищеты в этих районах в 33%, который намного превышает общий показатель 25% по восьми странам, граничащим с этим регионом, то это само по себе будет бедствием. Еще большие проблемы могут возникнуть в расположенных ниже по течению регионах, население которых составляет 1,65 млрд. чел., причем одним из бассейнов, который в наибольшей степени подвергнется воздействию, будет бассейн р. Инд, охватывающий Индию, Пакистан и Афганистан. Это связано с тем, что по сравнению с Гангом и Брахмапутрой, которые зависят от дождевых осадков, почти 80% питания р. Инд составляют талые и ледниковые воды. Поэтому, по мере отступления ледников сток в этом бассейне будет повышаться, причем непредсказуемым образом. Кроме того, бассейн р. Инд находится в зоне повышенного риска и в связи с атмосферными осадками. Хотя характер изменений в режиме муссонов в Южной Азии остается неясным, уже становится очевидным, что распределение осадков будет становиться все более неравномерным с увеличением числа экстремальных явлений.

Бассейн р. Инд уже подвергается сильнейшему воздействию экстремальных погодных явлений в регионе Гималаев Гиндукуш, с большим количеством человеческих потерь, зафиксированных в период с 1980 по 2015 гг. В то же время, это один из регионов, где планируется или уже строится ряд ГЭС и больших плотин, в т.ч. в Пакистане в рамках проекта Китайско-Пакистанского экономического коридора. Стабильный и даже увеличенный сток в реках, по крайней мере, до 2050 г. будет означать, что оснований для пересмотра этих проектов будет мало, если они будут базироваться только на узком экономическом обосновании. Фактически, колебания стока будут только на пользу доводам в поддержку проектов крупных плотин, необходимых для стабилизации водообеспеченности в течение года. К сожалению, история плотин в Южной Азии, да и в других частях мира отмечена отсутствием учета экологических соображений. Кроме того, только в одной Индии коренные общины, представляющие всего 8% от общей численности населения страны, составляют 40% от числа всех переселенных из горных районов в результате строительства крупных плотин.

Проблему бассейна усугубляют споры между четырьмя странами, разделяющими его: Китаем, Индией, Пакистаном и Афганистаном. Учитывая большую угрозу для всего бассейна и людей, проживающих на его территории, в идеале планы развития региона должны включать положения для всей этой территории, и необходимо наладить координацию планов управления рисками стихийных бедствий. Хотя население призывает к расширению имеющегося договора, чтобы охватить эти вопросы, по-видимому, имеет место определенное недопонимание в этой связи. Также, в отчете отмечается проблема скудности географически точной информации по горным регионам. Это связано с тем, что решения по горным регионам все еще принимаются директивными органами равнинных территорий. Пока ситуация не изменится, Инд будет оставаться рекой, представляющей риск множественных бедствий.

Источник: www.waterpolitics.com/2019/02/05/the-indus-a-river-of-growing-disasters/

В начале 2019 г. Индия и Пакистан активировали сотрудничество по Договору о совместном использовании р. Инд, который был заключен почти 60 лет назад. Группа пакистанских специалистов в составе трех человек посетила Индию для инспектирования гидроузлов в рамках Договора. Они охарактеризовали этот визит как очень успешный и пригласили специалистов из Индии посетить плотину, построенную на р. Инд на территории Пакистана.

Источник: www.circleofblue.org/2019/world/what-s-up-with-water-brazils-water-after-rupture-of-mining-waste-dam-and-more/?mccid=be7d881c5a&mceid=db7dc5ba26

Бассейн реки Ганга

Трехстороннее Соглашение по экспорту гидроэлектроэнергии из Непала через Индию в Бангладеш. В декабре Правительство Бангладеш и индийская компания «GMR» - разработчик проекта ГЭС «Верхняя Карнали» («УКНЕР») мощностью 900 МВт на западе Непала – окончательно оформили Соглашение о поставках электроэнергии с целью покупки 500 МВт у Непала. По [решению](#) Комитета о государственных закупках, Бангладеш будет импортировать в течение 25 лет электричество через индийскую компанию «GMR» по удельной тарифной ставке 7,72 цента (8,80 рупий). «УКНЕР» будет первой частной непальской компанией, экспортирующей гидроэлектроэнергию в Бангладеш через

Индию по трехстороннему соглашению. В то же время, экологи выступают против строительства ГЭС «УКНЕР» на главном русле Карнали, единственной крупной незарегулированной реке, текущей с непальских Гималаев. Для обеспечения местных потребностей и экспорта они призывают к развитию устойчивой гидроэнергетики на дальнем западе Непала, но не на основном русле реки, а на притоках, там, где можно строить ГЭС (см. [Декларация Карнали 2019 г.](#)).

Источники:

<https://thehimalayantimes.com/business/upper-karnali-power-purchase-pact-final/>,
www.transrivers.org/2019/2915/

В 2019 г. Непал и Индия официально начали строительные работы на новых Гандакских водных путях. Освоение национального водного пути №37 (р. Гандак) от точки его слияния с р. Ганг в Хаджипуре до Тривени Гата (Бхайсалотанский барраж, Валмикинагар) будет первым в своем роде и позволит связать Непал с Бенгальским заливом через Ганг. Проект является частью Закона Индии 2016 г. о национальных водных путях, который дает повод для [опасений](#), что работы по превращению рек в водные пути потребуют огромных финансовых вложений и это может сказаться на природе и морфологии этих рек, а также иметь большое воздействие на местное население.

Бассейн реки Меконг

В июле уровень воды на р. Меконг упал до [рекордно низких отметок](#) за сто лет наблюдений. Эксперты считают, что причиной засухи стали изменение климата, неконтролируемая добыча песка в руслах Меконга и прилегающих рек, а также активное строительство плотин.

Меконг берет начало на Тибетском плато и протекает на территории шести стран, в т.ч. Китая, Таиланда, Лаоса и Вьетнама. Во время засухи в Китае и Лаосе плотины ГЭС в верхнем течении подвергли реку еще большему давлению, удерживая воду. В октябре 2019 г. Лаос в основном русле р. Меконг ввел в эксплуатацию [новую плотину Ксяябури](#) мощностью 1,3 ГВт. Это пока крупнейшая плотина, но Лаос при прямом финансировании и поддержке Китая планирует построить несколько подобных плотин, чтобы стать «батареей Азии», экспортируя ⅓ электроэнергии, выработанной на ГЭС.

Несмотря на приход дождей, по мнению специалистов, значительный ущерб уже

нанесен. Сократились рыбные запасы, при том, что раньше там был один из самых крупных пресноводных промыслов в мире: каждый год только лов диких рыб приносил добычи на \$11 млрд., не считая рыбных ферм. Особо пострадало озеро Тонлесап в Камбодже, где одна из знаменитых плавучих деревень даже оказалась на суше, так сильно опустился уровень воды. Вода в озере из-за обмеления стала бедна кислородом, что привело к массовой гибели рыбы. Согласно выводам Комиссии по Меконгу, в состав которой входят Таиланд, Лаос, Камбоджа и Вьетнам, к 2020 г. объем рыбных запасов в реке сократится на 35-40%, а к 2040 г. рыба может и вовсе исчезнуть. Меконг обеспечивает продовольственную безопасность за счет рыболовства и заливного рисоводства для примерно 60 млн.чел., живущих в нижнем течении реки на территории Камбоджи и Вьетнама. И хотя сезон самых обильных дождей в этом регионе бывает с конца августа по октябрь, специалисты не уверены, что подъём воды (если даже дожди сумеют наполнить реку) поможет быстро восстановить объемы рыбных ресурсов.

Экологи надеются, что Меконг еще можно спасти, отказавшись от части плотин и сделав упор на альтернативную энергетику. Однако для этого государства, через территории которых течет Меконг, должны договориться между собой и решать проблему общими силами. Но пока каждая страна стремится решать собственные проблемы, не задумываясь о будущем великой реки. К примеру, [предложено](#) перейти от гидроэнергетики к солнечной энергетике, чтобы защитить озеро Тонлесап – крупнейший в мире источник пресноводных рыб. Бассейновое водно-энергетическое планирование и активное внедрение возобновляемых источников энергии, отличных от гидроэлектроэнергии, в будущую энергосистему Камбоджа позволят избежать разрыва связей между Тонлесапом и бассейном Меконга и сохранить благоприятное влияние муссонных дождей, опре-

деляющих уникальные условия пресноводной экосистемы озера Тонлесап.

Источники: <https://rg.ru/2019/08/27/odna-iz-krupnejshih-rek-v-mire-obmelela-do-rekordnyh-znachenij.html>;
www.chinadialogue.net/article/show/single/en/11126-Sustaining-the-heartbeat-of-the-Mekong-Basin

Индонезия: проект, угрожающий орангутангу Тапанули, приостановлен всемирными протестами. ГЭС «Батанг-Тору» в Индонезии строится компанией «Синогидро» при финансовой поддержке Банка Китая в рамках китайской инициативы «ОПОП». Экологи обеспокоены рядом отрицательных воздействий на окружающую и социальную среду, в т.ч. большим риском исчезновения недавно открытого вида орангутангов и призвали Банк Китая пересмотреть проект. Банк обещает очень тщательно провести оценку проекта и принять разумные решения с должным учетом принципов финансирования экологически безопасной деятельности, социальной ответственности, не забывая при этом о коммерческих принципах.

Источник: www.transrivers.org/2019/2576/

Тампурская плотина: Суд Индонезии отменил проект строительства плотины на территории последнего оплота тигров и носорогов. Суд индонезийской провинции Ачех постановил отменить запланированное строительство ГЭС на территории уникальной экосистемы Суматры – «Лёсер». Экологические группы в начале 2019 г. подали иск против властей провинции и разработчика плотины в виду потенциального разрушения окружающей среды и нарушения законов о зонировании. Рассматриваемая территория является последним оплотом диких тигров, носорогов, орангутангов и слонов – исчезающих видов, среда обитания которых в результате строительства плотины, подъездных дорог и линий электроснабжения была бы затоплена и разрушена.

Источник: <https://news.mongabay.com/2019/09/indonesian-court-cancels-dam-project-in-last-stronghold-of-tigers-rhinos/>

11.3. Америка

В 2019 г. в рамках Договора по р. Колумбия между США и Канадой **продолжились** начатые в 2018 г. **переговоры по обновлению договорного режима.** В частности, переговоры состоялись 27-28 февраля в Вашингтоне (США), 10-11 апреля в столице Британской Колумбии г. Виктория (Канада), 19-20 июня в Вашингтоне, 10-11 сентября в Кранбруке (Ка-

нада). Девятый раунд переговоров, который должен был состояться в США в ноябре месяце, был перенесен на начало 2020 г. Делегации сторон обсуждали вопросы по экологическому сотрудничеству, управлению риском наводнений и гидроэнергетике, а также адаптивному управлению. В июньском раунде переговоров впервые в качес-

тве официальных наблюдателей участвовали коренные народы бассейна Колумбии в Канаде после исторического объявления Министром иностранных дел Канады в апреле 2019 г. о том, что представители народов Ктунаха, Оканагана и Секвепемк теперь будут участвовать в переговорах по Договору. Договор по р. Колумбия представляет собой международную модель трансграничного водного сотрудничества. Действия в сфере управления риском наводнений и гидроэнергетикой в рамках Договора от 1964 г. принесли существенную пользу миллионам людей по обе стороны от американо-канадской границы. Договор также поддерживает экосистему реки.

Источник: <https://engage.gov.bc.ca/columbiarivertreaty/>

Борьба с засухой в бассейне р. Колорадо (США-Мексика). 20 мая 2019 г. Министерство природных ресурсов, Управление мелиорации США и представители всех семи штатов бассейна р. Колорадо подписали Планы действий в случае засухи для верхнего и нижнего бассейнов реки. Эти Планы должны снизить риски текущей засухи и защитить единственный важный источник воды для запада США. Река Колорадо со своей системой водохранилищ и транспортной водохозяйственной инфраструктурой обеспечивает водой более 40 млн.чел. и около 5,5 млн. акров сельхозугодий на западе США и в Мексике. Благодаря слаженной работе водохранилищ на реке, надежная водоподдача обеспечивалась даже в самые засушливые годы. Однако после 20 лет засухи эти водохранилища оказались под давлением: озеро Пауэлл и Мид – крупнейшие водоемы системы и в США в целом – оказались заполненными, соответственно, всего на 39 и 41%. Хотя в этом году снежный покров на территории бассейна был выше среднего, суммарные запасы воды в системе по бассейну на начало гидрологического года составляли всего 47%. Помимо добровольного уреза водозабора и других мер, которые согласовали штаты бассейна, Мексика также согласилась участвовать в дополнительных мерах по защите бассейна р. Колорадо. По дополнению 2017 г. (Протокол 323) к Договору об использовании водных ресурсов между США и Мексикой 1944 г. Мексика соглашается осуществлять Двунациональный план действий в условиях дефицита воды после того, как США принимают План действий в ситуации засухи.

Источник: www.usbr.gov/newsroom/newsrelease/detail.cfm?RecordID=66103

Центральные и западные штаты США пострадали от разрушительных паводков весной и летом 2019 г. Несколько месяцев обильных дождей повысили уровни воды в реках и усилили их течение, что ограничило навигацию, особенно в коммерческих целях. Р. Арканзас была закрыта для перевозок также как и р. Иллинойс – важная водная магистраль для Чикаго и Великих озер. Это окажет продолжительное воздействие на экономику. Разрушение цепочек поставок и транспортировки может означать повышение цен и сокращение поставок для потребителей этим летом и осенью.

Источник: www.circleofblue.org/2019/world/what-sup-with-water-global-rundown-06-17-18/?mccid=305c1edf1c&mceid=db7dc5ba26

Мичиганский офис Генерального прокурора США неожиданно прекратил уголовные дела по восьми искам в связи с водным кризисом в г. Флинт. Многие жители Флинта, пострадавшие от системы, поставившей им зараженную свинцом воду, были ошарашены и разочарованы таким ходом событий. Прокуроры новой администрации приостановили все оставшиеся обвинения в отношении официальных лиц, которые были обвинены в халатности при обеспечении водоснабжения города и допущении ошибок при разрешении последующего кризиса. Представители Прокуратуры по водохозяйственным вопросам Флинта сказали, что будет проведено более тщательное расследование, отметив, что «не все имеющиеся факты были учтены» прежней прокурорской командой. Дана Нессел, Генеральный прокурор штата Мичиган поддержала решение снять обвинения, но напомнила при этом населению Флинта, что отсрочка правосудия не означает отказ в правосудии.

Источник: www.circleofblue.org/2019/world/what-sup-with-water-global-rundown-06-17-18/?mccid=305c1edf1c&mceid=db7dc5ba26

В 2019 г. выработка ветроэнергетики в США впервые опередила ГЭС по выработке и стала крупнейшим ВИЭ в США.

Источник: <https://renen.ru/vetroenergetika-vpervye-operedila-ges-po-vyrabotke-i-stala-krupnejshim-vie-v-sshg/>

Дамбу резервуара с отходами добычи ископаемых на железорудной шахте на юго-востоке Бразилии прорвало 25 января 2019 г. Погибли более 200 чел. Владелец дамбы была компания Vale, которая уже была ответственна за аварию на дамбе в Мариане.

Обе дамбы были сделаны из утрамбованных слоев горнорудных отходов – это самая дешевая технология. Помимо смертей и разрушений, трагедия значительно ухудшила экологическую обстановку в регионе. Токсичные отходы полностью разрушили экосистему р.Парапеба, сделали непригодной для питья воду, убили сотни животных. Из-за попадания грязи в реку, уровень железа в ней увеличился в сто раз, алюминия – в тысячу. Кроме того, в воде была обнаружена ртуть, которая при добыче железа не используется. По одной из версий, это произошло потому, что катастрофа затронула бывшие месторождения золота. Загрязнение фиксируется на протяжении 150 км. Отходы железодобывающей промышленности также найдены в соседней более крупной р.Сан-Франциско. Трагедию в Брумадиньо называют самой страшной экологической катастрофой за всю историю Бразилии и самой масштабной в мире из связанных с обрушением хвостохранилищ дамб. Причины прорыва до сих пор выясняются. Дамба в Брумадиньо проходила проверку за месяц до трагедии, и уже тогда компанию известили, что ее конструкция под угрозой.

Источник:

<https://lenta.ru/articles/2019/06/26/brazil/>

В период с конца февраля по начало марта 2019 г. от ледника Грей в Чили откололись два крупных айсберга размером несколько тысяч квадратных метров. Размер первого айсберга около 9 га или примерно 12 футбольных полей, второго – 6 га. Первый айсберг откололся 20 февраля, второй – 7 марта, т.е. всего через 15 дней. Даже если отделение льда от ледников является естественным явлением, то специалистов пугает увеличившаяся частота этих явлений. В последний раз от ледника Грей, расположенного в национальном парке Торрес-дель-Пайне, айсберг откололся в ноябре 2017 г., причем он был даже больше по размеру. При этом другие значительные расколы имели место лишь в начале 90-х. Ученые связывают эти события с изменением климата. После четвертого самого жаркого за историю наблюдений 2018 г.

летом 2019 г. были установлены новые температурные рекорды. Высокие температуры наблюдались даже в Патагонии: впервые в истории в г.Пуэрто-Натале на южной оконечности страны температура превысила 30°C. По мнению специалистов, подобная аномальная тенденция ослабляет стенки ледника, что ведет к расколам. Только за 30 лет ледниковый гигант размером 270 км² потерял 2 км льда. По-видимому, эти явления являются частью негативной тенденции: повышение температур и увеличение количества осадков ускоряют таяние льда, что, в свою очередь, повышает уровень воды в одноименном озере, расположенном у подножия ледника, и снижает отражающую способность ледника, тем самым усугубляя проблему. Этот порочный круг затрагивает не только эту часть национального парка, но и другие ледники Чили, которые покрывают более 20 тыс. км² страны и составляют 82% всех ледников Южной Америки, что делает Чили страной с крупнейшими запасами ледниковой воды. По оценкам ООН, наблюдается сокращение 80% этих ледников.

Источник:

www.lifegate.com/people/news/icebergs-grey-glacier-patagonia-chile

Площадь, охваченная пожарами в тропических лесах бассейна Амазонки, стремительно выросла в 2019 г. и затронула Бразилию, Боливию, Парагвай и Перу. Основными причинами пожаров стали выжигание расчищаемых для сельского хозяйства участков, последствия изменения климата и глобальное потепление – необычно затяжной засушливый период и температуры выше среднего в 2019 г. по всему миру. По оценкам, из-за пожаров потеряно свыше 906 тыс. га лесов Амазонии. Пожары и вырубка леса в бассейне Амазонки также угрожают речной экосистеме, которая уже подвергается большой нагрузке в результате строительства новых плотин, добычи полезных ископаемых и прочей деятельности человека.

Источник:

www.nationalgeographic.com/environment/2019/09/amazon-fires-brazil-threaten-fish/

11.4. Австралия и Океания

По результатам новой оценки королевской комиссией Плана развития бассейна Муррей-Дарлинг, обнародованной в январе 2019 г., рекомендовано полностью пересмотреть данный спорный проект, включая

перераспределение большого объема воды от орошения на природу. В 746-страничном отчете приводятся факты недобросовестного управления, халатности и правонарушений действий при составлении и выпол-

нении многомиллиардного Плана по сохранению крупнейшей речной системы Австралии. Отчет содержит 111 выводов и 44 рекомендации. Королевская комиссия сделала вывод, что в исходном Плане не были учтены потенциально «катастрофические» риски изменения климата, и они должны занимать центральное место при пересмотре Плана. Австралийский фонд охраны природы призвал власти штатов обеспечить соблюдение в Плане природоохранных обязательств национального водного права и учесть изменение климата. Королевская комиссия выявила действия австралийских властей, которые привели к экологическому бедствию и катастрофической потере флоры и фауны. Расследование, инициированное в связи с заявлениями о краже воды владельцами хлопковых ферм в Новом Южном Уэльсе, рекомендовало провести масштабную реформу, в т.ч. уточнение лимитов водосбережения, отказ от крупных проектов, таких как проект озер Менинди, и организацию нового водоучета в поймах. Был подвергнут критике медленный прогресс в разработке четких планов вододеления. Также штаты призвали уважать права коренного населения на воду и учитывать их в своих водохозяйственных планах.

Источник: www.theguardian.com/australia-news/2019/jan/31/murray-darling-basin-royal-commission-report-finds-gross-maladministration?mccid=2d5c8bc37f&mceid=db7dc5ba26

Национальное управление водоснабжения начало функционировать с 1 октября. Управление будет реализовывать обязательство правительства по инвестированию \$100 млн. для идентификации последних научных достижений со всего мира и их внедрения в целях обеспечения гарантированного водоснабжения и надежности всей системы. Управление также реализует обязательство стоимостью \$3,5 млрд. по проектированию и строительству новой водохозяйственной инфраструктуры за счет [Фонда развития национальной водохозяйственной инфраструктуры](#) (\$1,5 млрд.) и [Национального фонда кредитования водохозяйственной инфраструктуры](#) (\$2 млрд.). В 2019 г. из этих средств освоено около \$1,5 млрд. на строительство 21 объекта водохозяйственной инфраструктуры.

Источник: www.nationalwatergrid.gov.au/

Большая часть восточного побережья Австралии была охвачена засухой в 2019 г., которая началась более двух лет назад. Наи-

более остро она проявляется в Квинсленде, крупнейшем штате по производству говядины, и затрагивает значительную часть Нового Южного Уэльса. Ситуация намного лучше в Западной Австралии, где прошли дожди, хоть и поздние, и вероятно будет получен обильный урожай зерна, как и в прошлом году.

Источник: www.aljazeera.com/ajimpact/global-weather-chaos-shrivelling-asias-crop-production-190730032441907.html

Лесные пожары в Австралии и их воздействии на пресноводные экосистемы и водоснабжение. Пожары преимущественно на юго-востоке страны продолжались с сентября 2019 г. Масштабы пожаров значительно превышают средний показатель во время ежегодного сезона засухи в летний период в Австралии с декабря по март. Выгорели более 38 тыс. кв. миль, что эквивалентно площади размером с Южную Калифорнию, погибли, как минимум, 28 чел. и разрушены около 2 тыс. домов в сельских городах. Власти Австралии объявили о чрезвычайном положении. Метеорологи предупреждали об аномальном сезоне пожаров задолго до его начала. Ранее были отмечена благоприятная для пожаров комбинация природных циклов осадков – колебания температуры воды в Индийском океане, которые принесли высокие температуры и засуху на юго-восток Австралии в этом году – и довольно неестественная тенденция к более засушливому и жаркому климату. Австралия наиболее подвержена набирающему скорость глобальному потеплению. В 2019 г. были зафиксированы рекордно высокие температурные отметки – на 1,5°C выше средней температуры, зафиксированной в конце 20 века, и на 2°C выше средних показателей начала 20 века. Это вдвое выше глобального повышения температуры. Также в этом году были отмечены шесть самых жарких дней в истории страны, температура которых достигала почти 50°C. Повышенные температуры ведут к быстрому высыханию растительности и в купе с засухой (среднее количество осадков в 2019 г. было на 40% ниже среднего в конце 20 века и меньше на 12% предыдущего минимального показателя) создают предельный риск возникновения пожаров. В итоге пожары 2019 г. намного превзошли масштабы самого разрушительного лесного пожара в феврале 2009 г., когда погибли 173 чел., а выгорели только 1,7 тыс. кв. миль. Ученые обеспокоены потенциально [разрушительным воздействием небывалых пожаров на водные пути](#). Пожары могут привести к уничтожению прес-



Фото: matthew abbot @mattabbottphoto

новодной флоры и фауны и водосборных территорий, обеспечивающих питьевую воду, так как дожди неизбежно смывают пепел и эродированную почву с выгоревших лесов в реки и ручьи, что повлияет на столь важные пресноводные экосистемы. По мере наполнения воды мелкозернистыми осадками и чужеродным материалом, богатыми питательными веществами, качество воды может очень быстро ухудшиться и оставаться в таком состоянии продолжительное время. Пресноводные животные теряют кислород и погибают, поскольку, как только пожар проходит, а пепел оседает в реках и озерах, бактерии в воде начинают поглощать углерод из этого пепла. Изменения в мутности или количестве осадков в воде представляют другой фактор угрозы водным видам. Некоторые исследования также показывают, что пожары способствуют накоплению ртути в поверхностном стоке.

Источники: <https://e360.yale.edu/features/long-shaped-by-fire-australia-enters-a-perilous-new-era>; www.nationalgeographic.com/science/2020/01/australian-fires-threaten-to-pollute-water/

Проект подъема плотины Варрагамба. Группа в составе 20 ННО и природоохранных организаций со всей Азии подала представление на парламентский запрос в Новом Южном Уэльсе по проекту [подъема стены плоти-](#)

[ны Варрагамба на 14 м](#), который угрожает объекту Всемирного наследия ЮНЕСКО – Голубым горам. Этот проект вызвал волну критики со стороны традиционных собственников и экологов, утверждающих, что при более высоком уровне воды места расположения святынь, флора и фауна могут быть уничтожены.

Источник: www.abc.net.au/news/2019-10-11/warragamba-dam-company-smec-accused-of-abusing-indigenous-rights/11589222

Соломоновы острова получают \$200 млн. международного финансирования для реализации самого дорогого проекта малой ГЭС, стоимость установленной мощности которой составляет \$16 тыс. за 1 кВт (для сравнения солнечная фотовольтаика в среднем обходится в \$1,5 тыс. за 1 кВт). [ГЭС на р. Тина](#) мощностью 15 МВт помимо сокращения цен на электричество должна снизить зависимость от импорта дизельного топлива почти на 70%. Общая стоимость проекта составляет \$240 млн.

Источник: www.nsenerybusiness.com/news/solomon-islands-tina-river-hydropower/

Радиоактивные отходы из хранилища на Маршалловых островах, вероятно, попада-

ют в Тихий океан. С 1946 по 1958 гг. США провели 67 испытаний ядерного оружия на Маршалловых островах, а в 1977 г. превратили самый большой кратер, образовавшийся там после испытаний, в хранилище ядерных отходов. Сегодня растут опасения, что из него в Тихий океан вытекает самое токсичное ве-

щество в мире – радиоактивный изотоп плутония-239 с периодом полураспада 24100 лет.

Источник:

www.forbes.com/sites/trevornace/2019/05/27/fears-grow-that-nuclear-coffin-is-leaking-waste-into-the-pacific/#65396b8a7073

11.5. Европа

11.5.1. Западная и Южная Европа

11 декабря Европейская Комиссия представила **Программу «Зеленый курс для Европы» (European Green Deal)**, направленную на повышение эффективности использования ресурсов посредством перехода к чистой экономике замкнутого цикла, прекращение изменения климата, восстановление биоразнообразия и сокращение объемов выбросов в окружающую среду. «Зеленый курс» охватывает все сектора экономики, в частности, транспорт, энергетику, сельское хозяйство, строительство, а также такие отрасли промышленности, как производство стали, цемента, ИКТ, текстильная и химическая промышленность. В числе основных пунктов плана Комиссии значатся:

- достижение нулевого уровня выбросов парниковых газов до 2050 г., т.е. «климатической нейтральности» Европы;
- формирование «окружающей среды, свободной от загрязнений» до 2050 г.;
- экосистемы и биоразнообразие, включая представление новой Стратегии по биоразнообразию;
- новая Стратегия создания системы «зеленого и более здорового сельского хозяйства», охватывающая весь цикл производства и потребления продовольственных товаров;
- исследования, разработки и инновации, причем исследования будут направлены на разработку экологически чистых технологий (35% от объема финансирования научных исследований), а исследования в рамках «флагманских» проектов будут ориентированы, главным образом, на решение экологических задач; и т.д.

В декабре Европейский Совет и Европейский Парламент достигли политического согла-

шения по тексту предлагаемого Руководства по созданию основы развития устойчивых инвестиций, так называемой **«Таксономии»**. «Таксономия» обеспечивает компании и инвесторов общей системой классификации для определения степени «экологической устойчивости» экономической деятельности. Коалиция ННО выпустила **Совместное заявление – десять приоритетов для таксономии**, которое призывает составителей документа убрать из «Таксономии» виды деятельности, угрожающие пресноводным экосистемам, объектам Всемирного наследия и глобальным усилиям по охране природы.

Источники: www.ashurst.com/en/news-and-insights/legal-updates/agreement-reached-on-the-final-text-of-the-eu-taxonomy-regulation-summary/; www.transrivers.org/2019/2837/

Летом 2019 г. в Европе опять наблюдалась аномально жаркая погода. Рекордно высокие температуры были зафиксированы в июне и июле. В Чехии, Словакии, Австрии, Андорре, Люксембурге, Польше и Германии были установлены **новые рекордные месячные температуры**, а на юге Франции они достигли **рекордно высокой отметки** в 45,9°C за все время наблюдений. Для 40 из 50 регионов Испании были размещены предупреждения о погодных аномалиях, причем 7 регионов были отнесены к категории повышенного риска. Аномальная жара спровоцировала пожары и ввод ограничений на объемы водозабора, особенно для сельскохозяйственных целей. Фермеры, частные домохозяйства и дикая природа Европы сильно пострадали от засухи, последовавшей после рекордно высоких температур. В Германии низкий уровень воды заставил властей закрыть реки Эльбу и Одер для навигации. Главная водная транспортная артерия в Европе, река Рейн, также была закрыта из-за **заметного понижения уровня воды**. Судоходство на р. Рейн впервые за всю историю было приос-

тановлено в прошлом году в результате небольшого объема талых вод и засухи. Прошлогодние низкие уровни воды в реке частично явились причиной спада экономики в Германии. Специалисты предупреждают, что аномальные температуры в Европе «полностью согласуются» с погодными условиями, предсказанными в связи с эмиссией парниковых газов. В некоторых частях континента экстремальные температуры возникали и прошлым летом. По данным немецкого климатологического института, все пять самых жарких летних сезонов за последние 500 лет в Европе были зафиксированы в 21 веке!

Первый европейский реестр ГЭС, изданный в декабре 2019 г., показывает, что реки «перегружены» ГЭС, при этом ожидается строительство нескольких тысяч новых станций. В ходе обследования выявлены по всей Европе 21387 ГЭС, и еще 8785 ГЭС планируются или находятся в процессе строительства; 28% от планируемых станций будет расположено на территории охранных зон; 91% станций являются малыми ГЭС и вырабатывают незначительное количество электроэнергии (менее 10 МВт).

Источник: www.wwf.eu/?uNewsID=356638

12 июня стало историческим моментом для рек Европы, когда **начался демонтаж 36-метровой плотины Везен, крупнейшей на континенте**. Это событие является частью долгосрочного проекта по расчистке р. Селюн (Франция), возрождения популяций лосося, угря и прочей флоры и фауны в реке и в знаменитой бухте Мон Сен-Мишель, находящейся в числе объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО и основных туристических достопримечательностей Европы. Демонтаж плотины Везен, а также другой старой плотины Ла-Рош-Ки-Буа высвободит отрезок реки протяженностью 90 км, что будет способствовать улучшению качества воды, и обеспечит возможность возвращения мигрирующего лосося в свои изначальные места нереста. Плотины несут большую угрозу речным экосистемам и приводят к дроблению и потере целостности среды обитания. Они препятствуют естественному стоку наносов вниз по течению и движению мигрирующих рыб, что ведет к сокращению и уничтожению местных популяций рыб. Согласно Водной рамочной директиве ЕС (ВРД), в каждой из рек Европы должно быть достигнуто «хорошее» экологическое состояние, а пока 40% рек не удовлетворяют этому требованию. Поэтому демонтаж старых или устаревших плотин является эффективным средством обеспечения государствами-членами ЕС своих обяза-

тельств по ВРД, поскольку позволяет восстановить целостность и улучшить состояние рек и сопутствующих водоемов, а также восстановить биоразнообразие и рыбные ресурсы. В настоящее время многие страны Европы демонтируют плотины, поскольку экономическая, экологическая и социальная польза от этого перевешивает альтернативу восстановления плотин. По Европе были демонтированы более 3,5 тыс. перегораживающих сооружений, в т.ч. крупнейшее в Испании в прошлом году. В рамках текущего Проекта по восстановлению р. Пярну в Эстонии будут демонтированы от 8 до 10 плотин и открыты для миграции лосося 3,3 тыс. км речного бассейна.

Источники:

wwf.panda.org/ourwork/water/freshwaternews/?347515/Biggest-dam-removal-in-Europe-begins;
www.transrivers.org/2019/2698

В то же время, **на Западных Балканах планируется строительство сотен новых ГЭС**, поскольку инвесторы стремятся воспользоваться огромными и относительно неосвоенными запасами воды в регионе. Однако теперь общественное мнение поворачивается против этих инвестиций и несколько проектов уже отменены или приостановлены. В конце февраля, после того, как тысячи людей выступили с протестами в Косовском городе Педжа в связи с планами строительства серии ГЭС на р. Лумбарди, Премьер-министр страны приказал немедленно прекратить строительство до полной оценки масштаба и воздействия проекта. 27 января около 6 тыс. чел. вышли на улицы с протестами в столице Сербии Белграде в связи с запланированным строительством сотен ГЭС в стране, которые нанесут ущерб окружающей среде. Сербские власти планируют построить более 850 ГЭС, причем примерно 200 из них будут сооружаться на территории природных заповедников, национальных и природных парков. Правительства региона находятся в сложной ситуации. Как члены Энергетического сообщества, страны Западных Балкан приняли цели по увеличению доли возобновляемой энергии в энергетическом балансе в рамках своей интеграции с энергетической политикой ЕС. Начальные позиции стран региона разные: Албания опережает все страны-члены ЕС, поскольку практически вся энергия вырабатывается на ГЭС, которые относятся к ВИЭ. Несколько других государств на Западных Балканах сильно зависят от ископаемых видов топлива, имеется множество действующих угольных электростанций, причем большинство из них финансируется Китаем. С другой стороны, экологические группы настаивают на том, что переход к

гидроэнергетике также проблематичен, особенно если новые плотины планируется строить на незарегулированных реках. По данным экологических ННО, три четверти рек на Балканах считаются очень ценными и развитие гидроэнергетики на них должно быть запрещено. Хотя гидроэнергетический потенциал региона может развиваться и дальше, он не является гарантией обеспечения ежегодных потребностей стран в электроэнергии. Поэтому предлагается развивать и другие источники возобновляемой энергии, но пока инвестирование новых форм ВИЭ в регионе идет медленнее, чем ожидалось.

Источник: www.transrivers.org/2019/2561/

Наводнение 2019 г. в Венеции стало сильнейшим за 148 лет. В результате проливных дождей 17 ноября вода в городе поднялась до 1,5 м н.у.м., превысив в течение недели уже в

четвертый раз отметку в 1,4 м. Это первый подобный случай с начала ведения наблюдений за изменением уровня воды в Венеции в 1872 г. Ранее 13 ноября из-за сильного ветра вода в Венеции поднялась до уровня 1,87 м, почти достигнув рекордной отметки 1966 г. в 1,94 м. В результате город оказался затопленным на 80%. В декабре город накрыло новое наводнение. Ущерб от сильнейшего за последние 148 лет наводнения, составил €1 млрд. Еще в 2003 г. в городе начались работы над проектом по строительству защитных барьеров под названием «Mose», реализация которого должна была быть завершена к 2011 г., но так и не продвинулась из-за роста цен и коррупционных скандалов.

Источники: www.dw.com/ru/; www.bbc.com/news/av/world-europe-50814519/the-fight-to-stop-venice-from-flooding

11.5.2. Восточная Европа и Кавказ

Азербайджан

В 2019 г. проводилась работа по реконструкции систем водоснабжения и канализации в городах [Гах](#), [Горадиз](#), [Евлах](#), [Нефтчала](#), [Мингячевир](#), [Сальян](#), [Шамкир](#), [Шеки](#), [Ширван](#), а также в [Сабунчинском](#), [Хазарском](#) районах Баку. Завершены соответствующие работы и введены в эксплуатацию системы водоснабжения и канализации в городах [Агдаш](#) и [Габала](#). Всего в 2019 г. было запланировано бурение свыше 300 субартезианских скважин для обеспечения населения питьевой и оросительной водой в 254 населенных пунктах, 41 городе и районах с населением около 736 тыс.чел., а также водоподачи на 80 тыс.га.

Завершено строительство [Пиршагинского](#) водоочистного сооружения, которое позволит предотвратить сброс в Каспийское море сточных вод на большой территории северо-восточной части Абшеронского полуострова. Также [осуществлено](#) строительство крупнейшего Шамкирчайского водоочистного сооружения, общим объемом водохранилища 165 млн.м³. Сооружение обеспечит водой более 300 тыс.чел. в городах Гянджа, Шамкир, Самух и прилегающих селах и будет обрабатывать 140 тыс.м³ в сутки. Осуществлялись работы по реконструкции и повышению водопропускной способности на [Абшеронском](#) магистральном канале и улучшению обеспечения оросительной водой посевных площадей в [Шамахинском](#) районе и [Нахчыванской Автономной Республике](#).

В Пираллахинском районе в рамках реализации проекта рыборазводного комплекса «Нерекенд» [налажен](#) производственный процесс на рыборазводном заводе «НереМИЗ». На первоначальном этапе годовая производственная мощность этого предприятия общей площадью 6 га будет составлять 100 т осетровых, 25 т стерляди и 4 т черной икры. По итогам 2019 г. рыбоводными хозяйствами в реки и водоемы республики [выпущено](#) 131,7 млн. мальков рыбы, из которых 0,3 млн. осетровых пород и 0,2 млн. мальков лосося.

Государственным агентством по альтернативным и возобновляемым источникам энергии [подготовлены](#) проекты строительства в азербайджанском секторе Каспия двух ветряных электростанций общей стоимостью \$1,2 млрд.

Проведена [экологическая акция](#) по посадке на всей территории страны за один день 650 тыс. деревьев по случаю 650-летнего юбилея поэта-мыслителя Имадедина Насими. [Организована](#) X юбилейная Азербайджанская международная выставка в области охраны окружающей среды Caspian Ecology 2019 (13-15 ноября, Баку).

Армения

В Водный кодекс Армении [внесены поправки](#), которыми установлен запрет на **строительство малых ГЭС** в случае несоответствия 10 критериям ОВОС, установленным Прави-

тельством страны. Также предусматривается приостановление действия лицензий малых ГЭС на реках, забор воды из которых по деривационным тоннелям превышает 40% и в случае снижения уровня водных ресурсов ниже допустимого предела. Также Правительством Армении на заседании 17 января утверждены Концепция и **Программа внедрения водосберегающих технологий** для эффективного управления водными ресурсами страны.

Международное сотрудничество. Подписаны [Соглашение](#) между Правительством Армении и Германским банком KfW на реализацию проекта по восстановлению Капского водохранилища на общую сумму €21,2 млн. и инвестиционное [Соглашение](#) с компанией «Веолия Джур» на модернизацию сети водоснабжения в Армении в 2019 г. на 2,7 млрд. драмов.

Экология. Правительство Армении [согласовало](#) грант ЕС в размере €5 млн. для решения экологических проблем, касающихся озера Севан, а также направило [обращение](#) в ЮНЕСКО с предложением дать озеру статус биосферного резервата в целях реализации мероприятий по улучшению экологического состояния озера. Также в целях формирования единой цепи при производстве рыбы и рыбной продукции и активного использования оборотных объемов воды [принято решение](#), направленное на упорядочивание водоснабжения рыбоводческих хозяйств Араратской долины и применения замкнутого цикла водоснабжения.

Принято решение о [создании Центра мониторинга окружающей среды](#) на базе государственных некоммерческих организаций, осуществлявших мониторинг при Министерстве окружающей среды, Министерстве сельского хозяйства и МЧС.

В рамках организованного под девизом «Ради родной Армении: живая вода и солнце общинам» 22-го телемарафона Всеармянского фонда «Айастан» собрано более \$10,2 млн., планируемых на реализацию проекта по водоснабжению и программы по наращиванию использования солнечной энергии в Нагорном Карабахе и трех областях Армении – Ширака, Лори и Тавуша.

Севанская ГЭС, головная станция Севан-Разданского каскада гидроэлектростанций отметила 70-летний юбилей.

Республика Беларусь

В Республике Беларусь принят [Закон от 18.12.2019 г. № 272-3 «Об охране и использовании торфяников»](#), который устанавливает правовые основы охраны и рационального (устойчивого) использования ресурсов болот, сохранения и восстановления их биосферных функций, удовлетворения экономических и иных потребностей в этих ресурсах настоящего и будущих поколений, а также на реализацию прав граждан на благоприятную окружающую среду и природопользование, международных договоров республики в этой области.

Питьевое водоснабжение и водоотведение. Принята [новая редакция](#) Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» (09.01.2020 г.) и в системе Министерства жилищно-коммунального хозяйства создано Государственное производственное объединение «Белводоканал» (16.01.2019 г.). Объединение будет проводить единую экономическую, техническую и технологическую политику в сфере водоснабжения и водоотведения государства, включая разработку Национальной стратегии повышения эффективности и развития систем питьевого водоснабжения, водоотведения (канализации) населённых пунктов Республики Беларусь до 2035 г. [Подписано](#) Кредитное соглашение с ЕБРР на выделение суверенного кредита в размере €26,8 млн. на модернизацию и реконструкцию канализационно-очистных сооружений в городах Клецк, Любань, Фаниполь, Барановичи, Береза, Жлобин и Шклов для соблюдения соответствующих национальных стандартов и стандартов ЕС. Также [подписано](#) Кредитное соглашение на сумму €15,5 млн. на реализацию инвестиционного проекта «Чистая вода Витебской области» (2019-2022 гг.), предусматривающего строительство 80 объектов водоснабжения.

Имплементация ЦУР. В 2018 г. Белстатом разработана [Дорожная карта](#) по подготовке статистики по ЦУР, в 2018-2019 гг. создана национальная [платформа](#) по представлению отчетности по ЦУР. В 2019 г. РУП «ЦНИИКИВР» при поддержке проекта ВИЕС+ проведена работа по национализации методик по формированию и расчёту показателей задач 6.3-6.5 ЦУР 6, интеграции методик их расчёта в автоматизированную информационную систему Государственного водного кадастра, разработаны предложения по включению задач ЦУР 6 в республиканские стратегии и программы, затрагивающие вопро-

сы рационального использования и охраны вод. В целях определения мероприятий по улучшению экологического состояния водных объектов с учетом соблюдения требований водопользования (баланса охраны и использования водных объектов) проведена [разработка](#) планов управления речными бассейнами рек Днепр, Западная Двина, Западный Буг, Неман и Припять.

Республика Беларусь на период 2020-2022 гг. [избрана](#) Председателем **Протокола по проблемам воды и здоровья** к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1992 г. (Советование сторон Протокола, 19-21 ноября). В настоящее время в рамках ВИЕС+ страна для реализации Протокола проводит актуализацию национальных целевых показателей, которые будут утверждены в 2020 г.

Трансграничное сотрудничество. В рамках Межправительственного соглашения о совместном использовании и охране **трансграничных вод между Беларусью и Украиной** в сентябре 2019 г. между Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Государственным агентством водных ресурсов Украины подписан новый Технический протокол об обмене информацией о качестве поверхностных и подземных трансграничных вод, согласована программа наблюдений, анализа и оценки состояния трансграничных вод, изменения их качества. Документы направлены на расширение области совместных наблюдений. Дополнен перечень гидрохимических, гидробиологических, гидрогеологических, гидроморфологических и радиационных показателей для наблюдений за состоянием трансграничных вод, а также согласованных критериев для обработки и оценки результатов.

[Утвержден](#) международный проект «Укрепление международного сотрудничества по совместному управлению поверхностными и подземными водами **трансграничных бассейнов рек Буг и Неман** и соответствующих водоносных горизонтов», реализация которого запланирована на 2020-2021 гг. на территориях Беларуси, Литвы, Польши и Украины. Общая сумма финансирования проекта составляет \$12 млн.

Симпозиумы, конференции, форумы 2019 года

- 1-ый Национальный форум по устойчивому развитию (24 января, Минск);

- Международная конференция «Современные тенденции в развитии водоснабжения и водоотведения», приуроченная к 145-летию юбилею УП «Минскводоканал» (13-14 февраля, Минск);
- Международная научно-практическая [конференция](#) «Природопользование и экологические риски», посвященная Всемирному дню окружающей среды (6 июня, Минск);
- XV Республиканский экологический форум «Устойчивое развитие малых городов: глобальные вызовы и локальные решения» (7-8 июня, Новогрудок);
- XXIV Белорусский энергетический и экологический форум (8-11 октября, Минск).

Грузия

В 2019 г. достигнут ряд договоренностей на реализацию **проектов в сфере развития ирригации, водоснабжения и канализации, а также гидротехнического строительства**. В частности, с Правительством Японии [Грантовое соглашение](#) на сумму \$61 тыс. на реализацию проекта по реабилитации ирригационных каналов, улучшению водной и дорожной инфраструктуры в Горийском муниципалитете; Южнокорейской компанией Korea Hydro&Nuclear Power [Меморандум](#) о взаимопонимании, предусматривающий совместную разработку на р.Цхенисцкали проекта ГЭС мощностью 192,5 МВт, строительство которой запланировано в 2021-2026 гг.; Банком реконструкции Германии [Соглашение](#) о финансировании на сумму €50 млн. проекта по развитию систем водоснабжения и канализации сел в районах Кобулет, Хелвачаури, Хуло, Шуахеви и Кеда, а также [Кредитное соглашение](#) на сумму в €120 млн. для реализации второй фазы реформы энергетического сектора и обновления инфраструктуры водоснабжения Батуми.

Чрезвычайные ситуации. [5 мая](#) на территорию Грузии обрушились сильные дожди, которые привели к самым масштабным за последние десятилетия наводнениям. Три реки (Алазан, Стори и Чичакви) вышли из берегов. [Ущерб](#) от стихии оценивается в \$1,8 млн. 6 мая сильные дожди вызвали значительное повышение уровня рек Алазани и Инаботи, в результате чего затоплены более 1 тыс. га. Нанесен серьезный ущерб сельскому хозяйству – многие виноградники, сады и огороды

оказались в воде. Нарушено электроснабжение в нескольких населенных пунктах. Обильные осадки привели также к крупным наводнениям на других реках. В частности, на [р. Ненскра](#), в результате чего было затоплено здание «Местиячала ГЭС-1», снесен мост и объект питания; на [р. Чолшюра](#), в результате чего повреждены дороги, мосты и сельскохозяйственные угодья.

В целях повышения уровня защищенности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций начата реализация семилетней [Программы по адаптации к изменениям климата](#), в рамках которой в бассейнах 11 крупных рек Грузии будут размещены системы раннего оповещения.

Молдова

В 2019 г. Правительством Молдовы [одобрен законопроект о создании «Государственного водного кадастра»](#) и утверждено Типовое положение о создании и деятельности районного комитета речного бассейна. Предполагается, что все данные о состоянии водных ресурсов республики будут объединены в общую информационную систему. Государственный кадастр вод будет включать в себя наиболее полную информацию о наземных и подземных источниках, учет данных о качестве воды и источниках загрязнения, а также данные о гидротехнических сооружениях.

Достигнуты соглашения с некоторыми странами ЕС и международными организациями [о финансировании проектов в сфере водоснабжения и ирригации](#). В частности, с Правительством Германии по проекту [«Водоснабжение и канализация в Кагульском районе»](#), с Правительством Румынии [по проектам](#), предусматривающим устранение источников прямого загрязнения подземных вод путем ликвидации поврежденных и заброшенных артезианских скважин; реализацию мер по адаптации к изменению климата в бассейне р. Бык; восстановление и поддержание озерных экосистем в районе Прутулуи-де-Жос, который является частью водно-болотного угодий Рамсарской конвенции, а также «Фондом долгосрочного развития – Молдова» по проектам ремонта ирригационных систем и расширения орошаемых площадей, расположенных на реках [Днестр и Прут](#).

Достигнуто соглашение с Правительством Украины [о приостановлении строительства каскадных ГЭС на р. Днестр](#) до про-

ведения стратегической экологической оценки в трансграничном контексте «Схемы комплексного использования гидроэнергетических ресурсов в Украине».

Начата реализация четырехлетнего [регионального проекта «EU4Environment»](#), финансируемого ЕС, целью которого является оказание помощи странам Восточного партнерства в сохранении и устойчивом использовании природного капитала, улучшении качества окружающей среды и благосостояния населения и стимулировании экономического роста.

Международная ассоциация хранителей рек «Эко-ТИРАС» в партнерстве с Институтом зоологии и сотрудничестве с Факультетом географии Приднестровского Государственного Университета им. Шевченко организовали и провели Международную конференцию [«Воздействие гидроэнергетики на функционирование речных экосистем»](#) с акцентом на бассейн р. Днестр (8-9 октября, Тирасполь). В ходе Конференции была, в частности, подчеркнута ключевая роль в текущих изменениях гидрологического режима гидротехнического строительства и потребность речных экосистем в воде; отмечена необходимость увязки и унификации подходов стран бассейна Днестра по регулированию рыбного промысла в нижнем Днестре, переходу к комплексным противопаводковым мероприятиям; рекомендовано странам бассейна расширить сети гидропостов для мониторинга гидрологического, температурного и гидрохимического режимов реки и обеспечить доступность получаемой информации и т.д.

Украина

Украина и Беларусь договорились о сотрудничестве по созданию водного пути E40. Идея формирования нового транспортного коридора для транспортировки грузов по воде из Беларуси в порты Чёрного, Средиземного и Каспийского морей рассматривается на протяжении последних 8 лет. В 2019 г. эта задача стала одним из приоритетов Национальной транспортной стратегии Украины до 2030 г. и была озвучена главами Беларуси и Украины на встрече в Житомире 4 октября. Для реализации проекта требуется построить порт в Нижних Жарах на границе государств и провести дноуглубительные работы по р. Припять. Против развития водного пути выступает ряд экологических организаций из Беларуси, Украины, Польши и всей Европы, которые утверждают, что спрямление русла

и строительство гидротехнических сооружений уничтожат уникальную экосистему рек Припять, Западный Буг, Висла и Днепр. Для Украины опасность состоит в радиоактивном загрязнении, которое будет вызвано дноуглубительными работами.

Источник: <https://bahna.land/ru/reki-i-ozera/lukashenko-i-zelenskij-obsudili-smert-polesya?>

Утверждены **17 целей развития Украины до 2030 г.**, среди которых обеспечение доступности и устойчивого управления водными ресурсами и санитарией; принятие неотложных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями; сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития (УП №722 от 30.09.2019 г.).

Международное сотрудничество. Подписаны Межправительственное кредитное соглашение с Францией на сумму €64 млн. для реализации проекта по **реконструкции системы водоснабжения г. Мариуполя** и **Меморандум** между Минэкологии Украины и ЕБРР с целью создания механизма обеспечения устойчивого развития орошаемого земледелия в Украине, включая модернизацию Нижнеднепровской ирригационной системы.

Экология. В июле 2019 г. экологами Украины **зафиксировано** начало **катастрофического обмеления** самого глубокого и самого большого по площади озера карстового происхождения в Украине – Свитязь, признанного одним из 7 природных чудес Украины.

Демонтировано 10 старых плотин и пересыпей на реках Когильник, Кагач и Сарата на территории Дунайского биосферного заповедника в Одесской области. Работы финансируются проектом «Восстановление водноболотных угодий и степей региона дельты Дуная».

Прошел **17-й Международный форум Aqua Ukraine 2019**, проводимый ежегодно в Украине с целью внедрения мировых стандартов и передовых достижений в водном хозяйстве. В мероприятии участвовали более 8,5 тыс.чел. из более 10 государств (5-7 ноября, Киев).

Россия

Новое в законодательстве

Внесены **изменения в Водный кодекс РФ** в части создания реестра недобросовестных во-

допользователей и участников аукциона на право заключения договора водопользования (**ФЗ РФ от 06.06.2019 г. №139-ФЗ**) и утверждены **«Правила ведения реестра недобросовестных водопользователей и участников аукциона на право заключения договора водопользования»** (**ПП РФ от 15.01.2020 г. №13**). В реестр будет включаться информация о водопользователях, права пользования водными объектами которых были принудительно прекращены в связи с нецелевым использованием ими водного объекта либо в связи с использованием водного объекта с нарушением законодательства РФ, а также о победителях аукциона на право заключения договора водопользования, уклонившихся от заключения договора водопользования. Через два года после внесения в реестр информация может быть из него исключена. Ведение реестра возлагается на Федеральное агентство водных ресурсов, которое будет обязано размещать на своем официальном сайте информацию, содержащуюся в реестре.

Разработан проект новой **Федеральной программы по ликвидации дефицита воды**. В Программу войдут 7 субъектов, находящихся в зоне рискованного земледелия: Ставрополье, Крым, Севастополь, Ингушетия, Дагестан, Калмыкия и Свердловская область.

Ратифицирована **«Конвенция о правовом статусе Каспийского моря»**, подписанная в городе Актау 12 августа 2018 г. Конвенция устанавливает основополагающие военно-политические принципы взаимодействия Казахстана, Ирана, Туркменистана, России и Азербайджана в использовании Каспийского моря в мирных целях.

Утверждён порядок разработки, установления и пересмотра нормативов качества химических и физических показателей состояния окружающей среды для отдельных компонентов природной среды, в том числе поверхностных и подземных вод водных объектов, что позволит создать систему нормативов качества отдельных компонентов окружающей среды и будет способствовать реализации федеральных проектов «Чистый воздух» и «Чистая вода» национально-го проекта «Экология» (**ПП РФ от 13.02.2019 г. №149**).

Внесены **изменения в Кодекс об административных правонарушениях (ФЗ РФ от 15.04.2019 г. №57-ФЗ)**, в соответствии с которыми усиливается административная ответственность за административные правонарушения правил охраны водных объектов,

водопользования при добыче полезных ископаемых, торфа, сапропеля на водных объектах, а равно при возведении и эксплуатации подводных и надводных сооружений, при осуществлении рыболовства, судоходства, прокладке и эксплуатации нефтепроводов и других продуктопроводов, проведении дноуглубительных, взрывных и иных работ либо при строительстве или эксплуатации дамб, портовых и иных сооружений, а также нарушении правил эксплуатации водохозяйственных или водоохраных сооружений и устройств. Увеличены административные штрафы для должностных лиц за сброс вредных веществ в воду. Увеличение штрафов ликвидирует диспропорцию санкций за загрязнение воздуха, воды и земли.

Реализация государственных программ

В рамках реализации **Федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 гг.»**, утвержденной ПП РФ от 19 апреля 2012 г. № 350, в 2019 г. завершено в полном объеме строительство 12 сооружений инженерной защиты. В 48 субъектах РФ проводились работы по капитальному строительству 134 ГТС. Завершено 60 объектов. Численность защищенного населения составила более 4,8 тыс. чел. Завершены 55 проектов, реализация которых обеспечила прирост мощности очистных сооружений на 203 млн. м³/год и сокращение объёма сброса загрязнённых вод почти на 10 млн. м³/год. Организованы: 6-й Всероссийский [конкурс](#) детского рисунка «Разноцветные капли», в котором приняли участие более 8 тыс. детей из 80 регионов России; 3-й Всероссийский экологический [квест](#) для студентов «Вода России», за счет чего в 30 ВУЗах страны внедрены меры по снижению потребления воды; Общероссийский интерактивный экологический [урок](#) «Вода России: Лаборатория чистой воды», в котором приняли участие более 100 тыс. школьников. **В 2019 г. внесены изменения в ФЦП (ПП РФ от 20.06.2019 г. № 786)**, в частности, уточнено ресурсное обеспечение Программы в 2019-2020 гг. с учетом реализации мер, направленных на экологическую реабилитацию водных объектов, рациональное использование водных ресурсов и устойчивое функционирование водохозяйственного комплекса Нижней Волги, сохранения уникальной системы Волго-Ахтубинской поймы, а также экологической реабилитации водных объектов в федеральных проектах «Оздоровление Волги» и «Сохранение уникальных водных объектов».

Осуществлялась реализация федеральных проектов, входящих в **Национальный проект «Экология»**:

- В рамках основного направления **федерального проекта «Чистая вода»** проведена оценка состояния объектов централизованных систем водоснабжения и водоподготовки на предмет соответствия установленным показателям качества и безопасности питьевого водоснабжения;

- В рамках основного направления **федерального проекта «Оздоровление Волги»** в целях сокращения в три раза доли загрязнённых сточных вод, отводимых в р. Волга, 16 субъектами РФ проведена оценка систем очистки сточных вод, утверждены региональные программы по строительству и реконструкции (модернизации) очистных сооружений. В результате проведения мероприятий с целью обеспечения устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса Нижней Волги и сохранения экосистемы Волго-Ахтубинской поймы обеспечена расчистка участков водных объектов Нижней Волги протяженностью 3,54 км, экологическая реабилитация 251,1 га водных объектов, а также досрочный ввод в эксплуатацию 9 водопропускных сооружений;

- В ходе реализации **федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов»** в целях улучшения экологического состояния озёр и водохранилищ в 2019 г. реализовано, в частности, 35 природоохраных мероприятий, в результате чего площадь восстановленных водных объектов составила более 3,3 тыс. га, протяжённость расчищенных мелиоративных каналов – 21,04 км, а русел рек – 370,5 км. Проведена **Всероссийская акция по уборке водоемов «Вода России»** в формате серии эко-марафонов, которая стартовала в мае в Нижнем Новгороде, а завершилась в октябре в Крыму. Формат экологической эстафеты позволил объединить 8643 волонтерских мероприятий в 85 регионах страны и дал новый рекордный результат: более 24,2 тыс. км береговой линии было очищено от мусора силами порядка 940 тыс. волонтеров. При этом более 20% мероприятий прошло с применением технологии раздельного сбора мусора. Всего при поддержке Минприроды РФ, Центра развития ВХК, Федерального агентства Росводресурсы и Зеленого движения России («ЭКА») было проведено 10 эко-марафонов.

Источник:
www.mnr.gov.ru/docs/openministry/report/

Гидротехническое строительство и реконструкция

Введена в промышленную эксплуатацию **Нижне-Бурейская ГЭС в Амурской области** мощностью 320 МВт. С учетом водных режимов р. Бурей ожидается среднегодовая выработка в объеме 1,67 млрд.кВт·ч. **Заключен договор** между ПАО «РусГидро» и группой компаний «Хевел» на строительство на территории Нижне-Бурейской ГЭС **солнечной электростанции** мощностью 1275 кВт и выработкой 1,4 млн.кВт·ч в год. Работа СЭС обеспечит снижение затрат электроэнергии на собственные нужды Нижне-Бурейской ГЭС, что позволит увеличить полезный отпуск электроэнергии и повысить эффективность работы ГЭС.

На **Волжской ГЭС введено** в эксплуатацию уникальное инновационное оборудование – фазоповоротный трансформатор, позволяющий перенаправлять вырабатываемую мощность на менее загруженные линии. В результате будет снижены затраты на присоединение увеличенной мощности ГЭС к энергосистеме в более чем 6 раз. Экономический эффект превысит 3 млрд. рублей.

Строительство малых ГЭС: Красногорские МГЭС-1 и МГЭС; Белопорожские МГЭС-1 и МГЭС-2). В 2019 г. между «РусГидро» и Карачаево-Черкесской Республикой было **подписано** Соглашение о строительстве на р. Кубань **Красногорских малых ГЭС** ниже действующей Зеленчукской ГЭС-ГАЭС. Мощность каждой составит 24,9 МВт, среднемноголетняя годовая выработка электроэнергии – 83,8 млн.кВт·ч, ввод в эксплуатацию намечен на 2021-2022 гг. Для того чтобы обойти действующие ограничения мощности для малых ГЭС (25 МВт) и получить государственные субсидии для объектов ВИЭ, «РусГидро» использовал нетрадиционный дизайн, в рамках которого на одной плотине установлены два блока с энергетическим оборудованием каждый по 24,9 МВт. Ранее такой же схемой воспользовался «Норд Гидро» при проектировании **Белопорожских малых ГЭС** в Карелии на р. Кемь, строительство которых должно было быть завершено в 2019 г. Однако пуск даже в 2020 г. остается под вопросом. Данный спорный объект в Карелии – первый проект, профинансированный Банком БРИКС в России. Для того чтобы впредь не допускать «удваивания ГЭС» на одной плотине, в начале 2020 г. внесены соответствующие изменения в Договор о присоединении к торговой системе оптового рынка при увеличении максимально

допустимой мощности малых ГЭС, однако до 50 МВт.

Источник:
<https://peretok.ru/articles/generation/21889/>

Прорыв дамбы в Сибири. Прорыв каскада дамб технологических отстойников на золотодобывающем участке артели «Сисим» на р. Сейба в Красноярском крае произошел **19 октября 2019 г.** Погибли 17 чел., 27 пострадали. Реки Сейба и Сисим оказались серьезно **загрязнены** медью и свинцом. **Экологи** не раз привлекали внимания к загрязнению экосистем в результате деятельности золотодобывающей индустрии в Красноярском крае.

В феврале 2019 г. восстановлена до плановых показателей выработка Бурейской ГЭС после ликвидации оползня в русле р. Бурей. 11 декабря 2018 г. из-за схода крупнейшего в России оползня Бурейское водохранилище было разделено завалом на две части. 28% полезного объема было отделено от водохранилища и сток реки заблокирован, что вызвало риск затопления населенных пунктов, расположенных выше завала.

Источник:
<https://regnum.ru/news/economy/2571632.html>

Под натиском общественности принято решение **оставить уровень Чебоксарского водохранилища на отметке 63 м**, не поднимая до проектной отметки 68 м.

Источник:
<https://regnum.ru/news/economy/2577837.html>

Наводнение в Иркутской области летом 2019 г. и последующие действия властей РФ. Из-за сильных паводков в июне-июле в Иркутской области были подтоплены 137 населенных пунктов, пострадали более 47 тыс.чел. Наиболее сильные разрушения зафиксированы в городах Тулун и Нижнеудинск. В сентябре Правительство РФ **скорректировало** порядок установления зон затопления, подтопления. Определение границ зон затопления тесно связано с вопросами ликвидации последствий негативного воздействия паводка в Иркутской области не только с учетом текущей водохозяйственной обстановки, но и дальнейшего развития пострадавших территорий.

Источник:
<https://sia.ru/?section=18204&id=455>

Поручения Президента по Байкалу. 12 сентября Президент России утвердил **перечень**

поручений, подготовленных по результатам проверки исполнения законодательства по сохранению и экологическому оздоровлению озера Байкал, и поручил Правительству до января 2020 г. приступить к их реализации. В октябре 2019 г. Байкальский межрегиональный природоохранный прокурор заявил, что поручения практически не выполняются. Следственный комитет запросили проверить действия ответственных органов.

Источник: <https://iz.ru/935722/2019-10-24/v-prokurature-zaiavili-o-nevpolnenii-poruchenii-putina-po-okhrane-baikala>

Строительство завода по розливу питьевой воды на берегу Байкала инвестором из Китая ООО «АкваСиб» прекращено. После протестов против его строительства, организованных гражданским движением «Спаси Байкал» и общественной организацией «Экозащита 365», Кировский суд Иркутска по иску природоохранной прокуратуры в марте аннулировал положительное заключение государственной экологической экспертизы на строительство. Акции протеста привлекли внимание к другим экологическим проблемам Байкала: последствия массового развития туризма, мусор, сброс неочищенных промышленных и бытовых стоков, вырубка леса, утечка токсичных веществ с целлюлозно-бумажного комбината.

Источник: www.interfax.ru/business/677206

Экологи обратились в ЮНЕСКО из-за проблем сохранения Байкала и возможного строительства ГЭС на притоке р. Селенги в Монголии. Обращение по Байкалу связано с планируемым внесением изменений в Федеральный закон о сохранении Байкала и Лесной кодекс, которые предусматривают перевод земель лесного фонда в другие категории и проведение сплошных санитарных рубок в лесах центральной экологической зоны Байкала, а также строительство очистных сооружений и эвтрофикацию Байкала. Второе обращение касается монгольских ГЭС «Шурэн», «Орхон», которые входили в проект MINIS, и ГЭС «Эгийн-Гол», не входящую в этот проект.

Источник: <https://ircity.ru/news/35931/>

Заповедная система. В 2019 г. созданы национальные парки Зигальга (Челябинская область), Койгородский (Республика Коми), Самурский (Республика Дагестан), Токинско-Становой (Амурская область), Кыталык (Якутия). Расширена территория национального парка «Земля леопарда» (Приморский

край). В Архангельской области создан заказник «Двинско-Пинежский». Однако были и проблемы: не выполнены планы по созданию особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения, продолжились попытки ослабления законодательства об ООПТ и изъятия их и охранных зон, в т.ч. включённых в границы объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО (национальный парк «Югыд ва», Прибайкальский национальный парк, парк Южно-Камчатский и др.).

Источник: <https://greenpeace.ru/expert-opinions/2020/01/09/zapovednaja-sistema-rossii-2019-radosti-i-pechali/>

В Международный год лосося-2019 при поддержке WWF России увидело свет **уникальное издание «Рыбы Амура»**. Амур является домом для 139 видов рыб, в т.ч. для мигрирующих лососей и калуги – крупнейшего вида осетровых в мире.

Правительство РФ перераспределило объёмы малых ГЭС во вводы ВИЭ до 2025 г. в пользу СЭС и ВЭС. Согласно Распоряжению Правительства РФ в 2019-2024 гг. должны быть введены в эксплуатацию 3,94 ГВт мощностей «зелёной» энергетики, и сокращены объёмы ввода малой гидрогенерации.

Источник: <https://peretok.ru/news/generation/20875/>

В декабре 2019 г. в Чукотском автономном округе в Певеке заработала единственная в мире плавучая атомная теплоэлектростанция. Она состоит из береговой инфраструктуры и плавучего энергоблока «Академик Ломоносов», который строили более 10 лет. Электрическая мощность станции – 70 МВт, тепловая – 50 Гкал/ч. Этого достаточно для обеспечения энергией города с населением около 100 тыс. чел.

Источник: www.vedomosti.ru/business/articles/2019/12/19/819169-rossii-zarabotala-plavuchaya-stantsiya

Международное сотрудничество. 6-е заседание Рабочей группы по вопросам водного хозяйства Постоянной Российско-Иранской комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству (16-17 июня, Тегеран). Участники заседания обменялись информацией о государственной политике и регулировании в области охраны окружающей среды, рациональном природопользовании; рассмотрели вопросы, связанные с водохозяйственным комплексом, в т.ч. комплексное управление водными ресурсами; методы

управления водными ресурсами; водоснабжение и водоотведение, а также подтвердили заинтересованность в развитии двустороннего взаимодействия в области рационального использования водных ресурсов.

Симпозиумы, конференции, форумы

- [21-й Международный научно-промышленный форум](#) «Великие реки – экологическая, гидрометеорологическая, энергетическая безопасность». Дан старт акции по уборке водоемов и их берегов «Вода России». По итогам принята Резолюция научного конгресса «Устойчивое развитие регионов в бассейнах великих рек» (14-17 мая, Нижний Новгород);
- [3-й Всероссийский водный конгресс](#) «Водные ресурсы России для реализации национальных целей и стратегических задач развития страны» (24-26 июня, Москва);
- [2-й Международный саммит](#) молодых лидеров в области водных ресурсов (IYWLS) под эгидой [Байкальского международного экологического водного форума](#). Главная тема Саммита – «Роль молодежи в достижении целей в области устойчивого развития как ведущего фактора успешной реализации Программы на период до 2030 года». По итогам подписана Байкальская декларация (19-20 сентября, Иркутск);
- [15-й Международный научно-практический симпозиум и выставка](#) «Чистая вода России-2019», основной темой которого стала водная безопасность как фактор устойчивого развития. В рамках деловой программы Симпозиума сос-

тоялась Конференция СВО ВЕКЦА «Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности». По итогам издан сборник материалов (23-27 сентября, Екатеринбург);

- [1-ый Международный Форум устойчивого развития](#) «Общее будущее» под общей темой «Критерии успеха и инструменты его измерения на пути к достижению Целей устойчивого развития» (25 ноября, Москва);
- [1-ый Всероссийский юниорский водный форум](#), по итогам которого принято решение создать юниорские Водные сообщества в регионах (24-26 ноября, Москва);
- [Международная конференция](#) «Водные ресурсы – основа устойчивого развития поселений Сибири и Арктики в XXI веке» (22 марта, Тюмень).

Юбилейные даты

В сентябре 2019 г. ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов» исполнилось 50 лет. Институт накопил значительный опыт работы в сфере разработки и формирования концептуальных основ управления водными ресурсами, а также стратегии совершенствования системы управления водным хозяйством страны, внес большой вклад в создание научной школы ученых-водников. Благодаря опыту, полученному в исследованиях по переброске сибирских рек, институт активно участвовал в разработке Схем комплексного использования и охраны водных объектов, подготовив СКИОВО для 14 речных бассейнов (см. раздел «[Наука и инновации](#)»).

11.6. Ближний Восток

Президент Турции Р.Т. Эрдоган заявил, что **наполнение водохранилища при плотине Илису на р. Тигр начнется в июне 2019 г.**, несмотря на протесты со стороны Ирака. Фактически, постепенное наполнение водохранилища началось в июле 2019 г., но об этом не было заявлено публично. Плотина, которая была впервые одобрена Правительством Турции в 1997 г. и будет генерировать 1200 МВт электроэнергии, является ключевой частью проекта Юго-восточной Анатолии, направленного на улучшение состояния самого бедного и наименее развитого региона страны. Плотина подвергалась критике за ее воздействие,

как на Турцию, так и на Ирак, расположенный ниже по течению. По заявлениям Иракского Правительства, она будет создавать дефицит воды за счет сокращения стока в одной из двух рек, от которых зависит водобеспеченность страны. Около 70% воды, которую имеет Ирак, поступает с соседних стран, включая протекающие через Турцию Тигр и Евфрат. В Турции из-за плотины Илису будут переселены около 50 тыс. чел., а г. Хасанкейф, история которого насчитывает 12 тыс. лет, будет затоплен. Турция уже начинала заполнение водохранилища плотины в июне 2018 г., которое было временно приос-

тановлено после протестов со стороны Ирака в связи с сокращением стока в середине лета. Дефицит воды в Ираке в прошлом году заставил Правительство наложить запрет на выращивание риса, а фермеры вынуждены были оставить свои земли. Активистами-экологами Турции были предприняты безуспешные попытки направить дело в связи со строительством плотины в Европейский суд по правам человека на основании того, что она наносит ущерб культурному наследию Турции и нарушает право на образование. Суд отклонил дело в феврале 2019 г., обосновав это тем, что защита наследия находится исключительно в ведении турецких властей.

Источник: www.reuters.com/article/us-turkey-dam-erdogan/erdogan-says-turkey-will-start-filling-ilisu-dam-in-june-idUSKCN1QO1V5

В сентябре 2019 г. **уровень воды в озере Урмия (Иран) повысился на 0,75 м**, т.е. на 2 км^3 по сравнению с тем же месяцем прошлого года. Благодаря продолжительным ливням, которые начались в марте, площадь поверхности озера увеличилась на 829 км^2 в июне. Расположенное между провинциями Восточный и Западный Азербайджан озеро Урмия является бессточным водоемом, который питается 21 постоянными и 39 сезонными реками. Менее 20 лет назад оно было крупнейшим бессточным водоемом Ирана, однако с середины 2000-х озеро начало высыхать. По международным оценкам, к 2015 г. озеро потеряло около 80% от площади водной поверхности. Несколько плотин, построенных рядом с озером, отрезали воду с близлежащих гор, что способствовало высыханию озера. Строительство дамбы между Урмией и Табризом также оказало серьезное воздействие на водоем. Теперь, когда озеро возрождается благодаря самой природе, руководящие лица для предотвращения повторного осушения озера осуществляют планы, включающие переброску воды с местных и внешних водоемов. В частности,

построены сооружения для переброски $0,6 \text{ км}^3$ из трансграничной реки Малый Заб, на которой стоит крупнейшая ГЭС Иракского Курдистана.

Источники:

www.waterpolitics.com/2019/10/14/irans-urmia-lake-water-level-improves/;

www.instagram.com/p/BW5B8Zgx5F/?igshid=3d0aqaqwi3dse

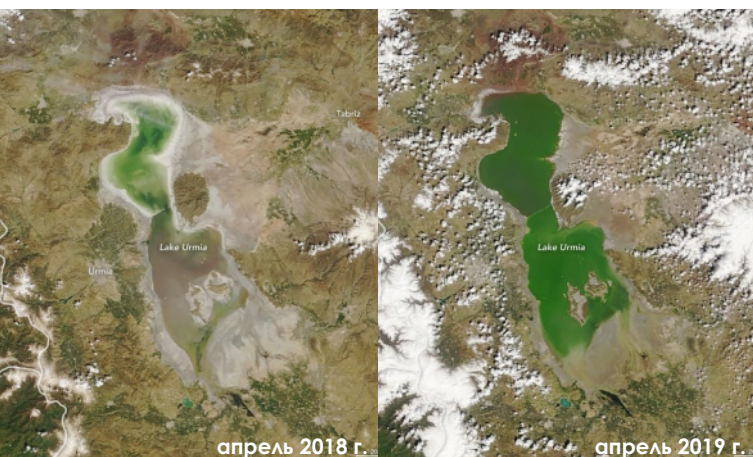
В ноябре 2019 г. король Иордании Абдалла II вернул себе обратно приграничные земли, на которые Израилю был разрешен доступ по Мирному договору между Израилем и Иорданией, подписанному 26 октября 1994 г. Этим решением ознаменовалось 25-летие мирного Соглашения. Согласно Договору две территории Бакура (Нахарайим) и Гамр (Зофар) предоставлялись Израилю в аренду сроком на 25 лет с последующим возобновлением. Аренда автоматически возобновлялась, пока одна из сторон не выставляла уведомление о ее прекращении за год вперед. Данное Соглашение позволяло режиму Тель-Авива и израильским фермерам использовать земли плодородной долины Иордании, которые признаны территорией Иордании, на протяжении более 70 лет. В обмен, Израиль соглашался подавать ежегодно в Иорданию, испытывающую сильный дефицит воды, $0,045 \text{ км}^3$ воды. В октябре 2018 г. король Абдалла II заявил, что Амман уже уведомил Израиль о том, что он не будет продлевать аренду, подчеркивая, что две приграничные территории «являются иорданской землей и останутся ее частью». Данное решение было принято на фоне растущего общественного давления со стороны иорданцев, большая часть которых имеет палестинские корни. Одновременно, Министр сельского хозяйства Израиля Ури Ариэль пригрозил, что подача воды в Аман может быть сокращена с четырех до двух дней в неделю, если Иордания прекратит договоренность по Мирному договору 1994 г.

Источник:

www.presstv.com/Detail/2019/10/26/609595/Israel-Jordan-King-Abdullah-II-water-deal-Ariel-Sharon

В Иракском Курдистане прошел **1-й Месопотамский форум, посвященный водным ресурсам** (6-8 апреля, Сулеймания). Активисты из Сирии, Ирака, Турции и Ирана обсудили проблемы водного кризиса в регионе и осудили неблагоприятное воздействие, которое оказывают плотины и другая водохозяйственная инфраструктура на социальные структуры, речные экосистемы, культурное наследие и местную экономику.

Источник: www.transrivers.org/2019/2613/







Раздел 12

Тематические
обзоры

12.1. Изменение климата

Показатели состояния климата в 2019 году

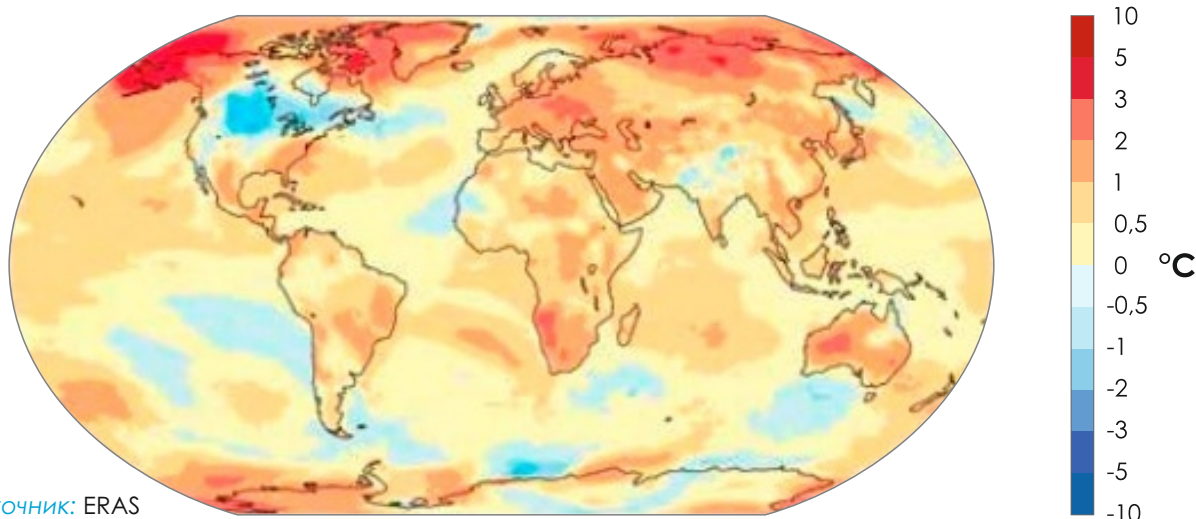
В [Заявлении ВМО](#) о состоянии глобального климата в 2019 г. приводятся следующие ключевые показатели изменения климата.

Температура. 2019 г. стал вторым самым тёплым годом за всю историю инструментальных наблюдений. Пять лет с 2015 по 2019 гг. и десять лет с 2010 по 2019 гг. стали самыми теплыми за всю историю наблюдений. Начиная с 1980-х годов каждое последующее десятилетие бы-

ло более теплым, чем любое предыдущее с 1850 г.

2019 г. завершился при средней глобальной температуре на 1,1 °C выше расчетных доиндустриальных уровней, уступая лишь рекордному показателю, установленному в 2016 г., когда очень мощное явление Эль-Ниньо способствовало повышению средней глобальной температуры сверх общей тенденции потепления.

Аномалия приземной температуры воздуха в 2019 году по сравнению со средним значением за период 1981-2010 годов (данные Службы изменения климата в рамках программы "Коперник" ЕЦСПП)



Источник: ERAS

Парниковые газы. Согласно предварительному прогнозу глобальных выбросов CO₂ от сжигания ископаемого топлива, подготовленному по данным за первые три квартала, рост выбросов в 2019 г. составит +0,6% (в диапазоне от -0,2 до +1,5%).

Океаны. Более 90% избыточной энергии, аккумулируемой в климатической системе в результате увеличения концентрации парниковых газов (ПГ), поступает в океан. В 2019 г. теплосодержание океана до глубины двух километров превысило предыдущие рекордные уровни, установленные в 2018 г. В 2019 г. в океане в среднем наблюдалось почти два месяца необычайно высоких температур. Не менее чем на 84% территории океана была отмечена хотя бы одна морская волна тепла. В течение десятилетия 2009-2018 гг. океан поглотил около 23% ежегодных выбросов CO₂, что смягчает воздействия изменения климата, но повышает кислотность

океана. Запасы кислорода в мировом океане сократились с середины прошлого столетия на 1-2% (т.е. на 77-145 млрд. тонн). Наряду с потеплением и закислением океана деоксигенация рассматривается в настоящее время в качестве одной из основных угроз океаническим экосистемам и благополучию людей, которые от них зависят. Прогнозируется, что при потеплении на 1,5 °C популяция коралловых рифов сократится до 10-30% от прежней численности, а при потеплении на 2 °C – до менее 1%. В 2019 г. глобальный средний уровень моря достиг своего рекордного значения за всю историю наблюдений.

Ледовый покров. В 2019 г. продолжилось долгосрочное сокращение ледового покрова в Арктике. Среднемесячный объем сентября (обычно самый низкий уровень ледового покрова за год) оказался третьим самым низким за всю историю наблюдений, а

суточный минимальный объем – на уровне второго самого низкого показателя.

По данным за последние 13 лет, на Гренландский ледовый щит приходится девять из десяти лет регистраций самых низких показателей баланса поверхностной массы. Показатели 2019 г. занимают седьмое место среди самых низких за весь период наблюдений. Потери льда составили 329 Гт, что значительно выше среднего показателя.

Ледники. Предварительные результаты, представленные Всемирной службой мониторинга ледников на основе ряда эталонных ледников, показывают, что 2018/2019 г. был 32-м годом подряд с отрицательным балансом массы. На период с 2010 г. пришлось восемь из десяти лет, характеризующихся самыми низкими отрицательными показателями баланса массы.

Воздействия, связанные с климатом

Большой раздел Доклада посвящен влиянию погоды и климата на здоровье человека, продовольственную безопасность, миграцию, экосистемы, морскую флору и фауну.

Охрана здоровья. В 2019 г. рекордно высокие температуры в Австралии, Индии, Японии и Европе отрицательно сказались на здоровье и благосостоянии людей. В Японии более 100 чел. погибли и еще 18 тыс. чел. были госпитализированы. Во Франции за период с июня по середину сентября были зарегистрированы более 20 тыс. случаев обращений за медицинской помощью. В общей сложности в пострадавших регионах во время двух летних периодов сильной жары зафиксированы 1462 смертельных случая. В 2019 г. в мире наблюдался значительный рост заболеваемости лихорадкой денге.

Продовольственная безопасность. В 2019 г. положение в области продовольственной безопасности в некоторых странах Большого Африканского Рога заметно ухудшилось из-за экстремальных климатических явлений, перемещения населения, конфликтов и насилия. К концу 2019 г. около 22,2 млн. чел. (6,7 млн. в Эфиопии, 3,1 – Кении, 2,1 – Сомали, 4,5 – Южном Судане, 5,8 – Судане) испытывали острую нехватку продовольствия.

Перемещение населения. В период с января по июнь зарегистрированы более 6,7 млн. новых внутренних перемещений, вызванных такими гидрометеорологическими явлениями, как циклоны Идай в Юго-Восточной Аф-

рике и Фани в Южной Азии, ураган Дориан в Карибском бассейне и наводнения в Иране, на Филиппинах и в Эфиопии. В 2019 г. эта цифра составила почти 22 млн. по сравнению с 17,2 млн. в 2018 г.

Экстремальные погодные явления

Наводнения. Более 2,2 тыс. чел., согласно сообщениям, погибли в ходе различных наводнений в Индии, Непале, Бангладеш и Мьянме в сезон муссонов, который начался поздно, но завершился осадками, превышающими долгосрочные средние показатели. Крупные наводнения также произошли в январе на севере Аргентины, в Уругвае, и на юге Бразилии, в конце марта-начале апреля в Иране, в октябре-начале ноября во многих районах Восточной Африки, ранее переживших засуху. Только в Аргентине и Уругвае совокупный ущерб оценивается в \$2,5 млрд.

Засуха. Засуха затронула многие районы Юго-Восточной Азии и Австралию, где случился самый засушливый год за всю историю наблюдений, что обусловлено влиянием сильной позитивной фазы индоокеанского диполя. В Южной Африке, Центральной Америке и некоторых частях Южной Америки выпало аномально низкое количество осадков.

Тепловые волны. Лето 2018-2019 гг. в Австралии стало самым жарким в истории наблюдений. Семь самых жарких дней в истории наблюдений и девять из десяти самых жарких пришлись на 2019 г.

Лесные пожары. В 2019 г. уровень пожаров в нескольких высокоширотных регионах, включая Сибирь (Россия) и Аляску (США), был выше среднего, причем значительные пожары наблюдались и в некоторых частях Арктики, где они ранее были крайне редкими.

Сильнейшая засуха в Индонезии и соседних странах привела к самому значительному сезону пожаров, начиная с 2015 г. Количество пожаров, зарегистрированных в бразильской Амазонии, лишь незначительно превысило средний показатель за десять лет, однако общая пожарная активность в Южной Америке была самой высокой с 2010 г., причем среди стран с особенно значительными пожарами – Боливия и Венесуэла.

В конце 2019 г. в Австралии наблюдался чрезвычайно затянувшийся и суровый сезон пожаров, сопровождавшийся неоднократными крупными вспышками.

Тропические циклоны. Глобальная активность тропических циклонов была выше средней. В Северном полушарии было зарегистрировано 72 тропических циклона, в Южном (сезон 2018-2019 гг.) – 27.

Тропический циклон Идай обрушился на Мозамбик 15 марта, став одним из самых мощных в истории наблюдений на восточном побережье Африки и приведя к многочисленным жертвам и широкомасштабным разрушениям. Были уничтожены около 780 тыс. га посевов в Малави, Мозамбике и Зимбабве, что еще больше усугубило неста-

бильную ситуацию в области продовольственной безопасности в регионе.

Одним из самых интенсивных тропических циклонов года был Дориан, который вышел на сушу в районе Багамских островов с интенсивностью 5-й категории.

Тайфун Хагибис обрушился на берег Японии к западу от Токио 12 октября, вызвав сильное наводнение.

Источник: ВМО,
https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10211

Соглашение по изменению климата

По состоянию на февраль 2020 г. Парижское соглашение, которое вступило в силу 4 ноября 2016 г., ратифицировали 189 Сторон¹⁰³. 17 октября 2019 г., после [ратификации Кыргызстаном](#), все страны ЦА стали его участниками.

25-я сессия Конференции сторон (COP 25) РКИК ООН прошла 2-13 декабря в Мадриде под председательством Чили. В итоговом документе «[Чили-Мадрид. Время действовать](#)» делается призыв к срочным и амбициозным глобальным действиям в области климата; отмечается необходимость расширения обязательств всех сторон «в целях обеспечения максимально возможных усилий по смягчению последствий изменения климата и адаптации, о «срочной необходимости» сдержать повышение температуры не выше 2°C по сравнению с доиндустриальным пе-

риодом; приложить усилия, чтобы не допустить этого повышения более чем на 1,5°C. Также напоминает о «срочной необходимости расширения оказания поддержки» развивающимся странам «в целях укрепления их национальных усилий по адаптации и смягчению последствий» и об обязательствах развитых стран выделять ежегодно \$100 млрд. COP 26 решено провести с 9 по 20 ноября 2020 г. в Великобритании в партнерстве с Италией. Странам, подписавшим Парижское соглашение, будет предложено увеличить объем своих обязательств в отношении действий в области борьбы с изменением климата. Это завершение первого 5-летнего цикла в рамках механизма «активизации усилий», призванного увеличить сокращение выбросов по сравнению с первоначальными обязательствами стран.

Доклады об изменении климата

Новый доклад МГЭИК

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) представила новый Доклад «Изменение климата и землепользование: Специальный доклад МГЭИК об изменении климата, опустынивании, деградации земель, устойчивом управлении земельными ресурсами, продовольственной безопасности и потоках парниковых газов в наземных экосистемах» (август). В Докладе показано, что более рациональное управление земельными ресурсами способно внести вклад в решение проблемы измене-

ния климата, однако это – не единственное решение. Сокращение объемов выбросов ПГ во всех секторах является крайне важным для удержания глобального потепления на уровне значительно ниже 2°C, если не 1,5°C. На сельское хозяйство, лесопользование и другие виды землепользования приходится 23% антропогенных выбросов ПГ. В то же время естественные процессы на суше приводят к поглощению двуокси углерода в объеме, практически эквивалентном одной трети выбросов двуокси углерода в результате сжигания ископаемых видов топлива и промышленной деятельности. Примерно

¹⁰³ <https://www.climatechange.news.com/2020/03/01/countries-yet-ratify-paris-agreement/>

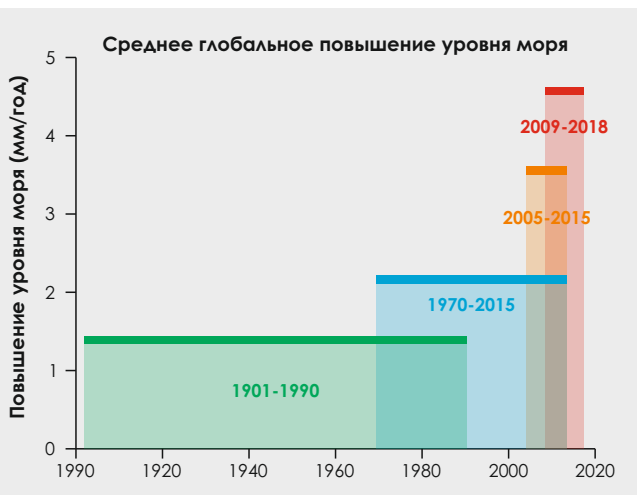
500 млн. чел. живут в районах, в которых идет процесс опустынивания. Эти территории более уязвимы к изменению климата и экстремальным явлениям. При этом прирост народонаселения мира создает фактор дополнительной нагрузки. В Докладе излагаются варианты решения проблемы деградации земель и предотвращения дальнейшего изменения климата или адаптации к нему; рассматриваются потенциальные воздействия, обусловленные разными уровнями глобального потепления.

Резюме для политиков:
<https://ipcc.ch/report/srcc>

Доклад «10 новых фактов в климатологии за 2019 год», посвященный последним и наиболее важным научным выводам, опубликован в год, посвященный климатологии.

1. Мир – не на верном пути: (1) Выбросы ПГ продолжают расти, а разрыв между нынешними тенденциями и согласованными климатическими целевыми показателями увеличивается; (2) В случае эксплуатации инфраструктуры, работающей на ископаемом топливе в течение всего ее жизненного цикла, глобальное повышение температуры превысит 1,5 °C; (3) Потребление угля снижается во многих странах, но потребление нефти и природного газа продолжает расти; (4) Сокращение двуокиси углерода в той или иной форме, по всей вероятности, необходимо, но не должно рассматриваться как замена смягчения последствий изменения климата.

2. Изменение климата происходит быстрее и интенсивнее, чем ожидалось: (1) Наблюдения показывают продолжающееся потепле-



ние, при этом повышение уровня моря ускоряется; (2) В Гренландии и некоторых частях ледяного покрова Антарктики появились признаки дестабилизации гораздо раньше, чем ожидалось; (3) Дальнейшее воздействие на ледяной покров и повышение уровня моря, вероятно, было недооценено в последнем Докладе МГЭИК¹⁰⁴; (4) События, связанные с повышением уровня моря, ранее происходившем каждые 100 лет, могут наблюдаться ежегодно в мегаполисах по всему миру к 2050 г.

3. Изменение климата не оставляет без внимания горные вершины: (1) По оценкам, в 2006-2015 гг. толщина ледников в среднем уменьшалась примерно на полтора метра в год; (2) Изменение объемов ледников, снега и льда в горах к середине столетия, вероятно, повлияет на водообеспеченность более чем 1 млрд. людей, живущих в нижнем течении; (3) Изменение климата необратимо сказывается на горных экосистемах и их биоразнообразии, сокращая область распространения и вызывая исчезновение видов; (4) Адаптация к изменению климата возможна, но ее эффективность серьезно ограничивается при сохранении высоких объемов выбросов.

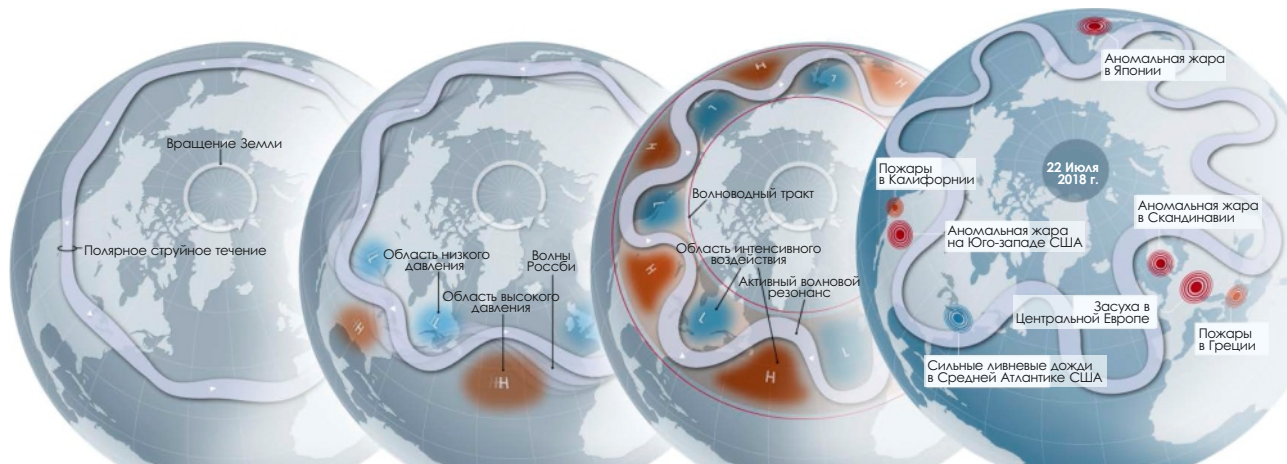
4. Леса находятся под угрозой с глобальными последствиями: (1) Лесные пожары, вызванные антропогенным воздействием на ландшафт, уничтожают леса, которые являются основными поглотителями CO₂; (2) Изменение климата усиливает лесные пожары во всем мире; (3) «Подкормка двуокисью углерода» повышает потенциал лесного фотосинтеза, но все в большей степени нивелируется повышением температуры, вызывающим гибель деревьев; (4) Борьба с обезлесением и поощрение лесонасаждений наряду с устойчивым лесопользованием и другими природно-климатическими решениями являются важными и эффективными с точки зрения затрат вариантами сокращения чистых выбросов.

5. Экстремальные погодные условия – «новая норма» в 2019 году: (1) Некоторые экстремальные погодные условия становятся все более вероятными и более суровыми; (2) Растет число экстремальных явлений, но их воздействие различается по регионам; (3) В Европе наблюдается особенно сильный рост экстремальной жары; (4) Предполагается, что продолжительность экстремальных

¹⁰⁴ Доклад МГЭИК «Изменение климата и землепользование: Специальный доклад МГЭИК об изменении климата, опустынивании, деградации земель, устойчивом управлении земельными ресурсами, продовольственной безопасности и потоках парниковых газов в наземных экосистемах»

погодных явлений увеличится в мире при потеплении на 2°C; (5) Имеет место риск одновременных экстремальных явлений в глобально взаимосвязанном мире; (6) Общество часто не успевает полностью оправиться

от экстремальных событий до того, как наступает другое; (7) Амбициозные меры по смягчению могут сдерживать риски, но при потеплении на 1,5°C будут достигнуты опасные для регионов уровни.



6. Утрата биоразнообразия – угроза устойчивости Земли: (1) 14% местных наземных видов могут быть утрачены уже при потеплении на 1-2°C – более трети при сохранении текущих тенденций; (2) При потеплении на 2°C по крайней мере 99% коралловых рифов исчезнет из-за закисления океана, тепловых волн и других факторов; (3) В пресной воде вымирание рыб может удвоиться к 2050 г. из-за экстремальных температур в летний период; (4) Природно-климатические решения могут существенно смягчить последствия, но их недостаточно для обеспечения стабильности климата.

7. Изменение климата угрожает продовольственной безопасности и здоровью сотен миллионов людей: (1) Недоедание будет представлять наибольшую опасность для здоровья человека в связи с изменением климата и снижением продуктивности сельского хозяйства; (2) Повышение концентрации углекислого газа приведет к снижению питательных свойств большинства зерновых культур, что негативно отразится на сотнях миллионов людей; (3) Согласно прогнозам, изменение климата и увеличение концентрации углекислого газа приведут к 2050 г. к 20%-му снижению доступности протеина в мире; (4) В связи с изменением климата мировые запасы рыбы будут продолжать сокращаться, в результате чего еще 10% населения мира столкнется с дефицитом питательных микроэлементов.

8. Наиболее уязвимые и бедные слои населения в наибольшей степени страдают от изменения климата: (1) Уязвимость к последствиям изменения климата высока в странах с низкими доходами, препятствуя их разви-

тию; (2) Неспособность смягчить последствия и адаптироваться к изменению климата может привести к тому, что к 2030 г. 100 млн. чел. окажутся за чертой бедности; (3) К 2050 г. от десятков до сотен миллионов человек будут вынуждены мигрировать из районов, в наибольшей степени пострадавших от изменения климата.

9. Справедливость и равенство имеют важнейшее значение для успешного смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним: (1) Успех и неудачи климатической политики подчеркивают необходимость решения социальных проблем; (2) Социальная справедливость – важный фактор устойчивости общества перед лицом изменения климата. Она жизненно важна для сотрудничества, как на местном, так и глобальном уровнях в целях содействия смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним.

10. Возможно пришло время «переломного момента» в социальном плане в контексте климатической деятельности: (1) Все большее число граждан в различных странах серьёзно обеспокоены изменением климата; (2) История показывает, что 21-25% населения должны изменить свое поведение, чтобы осуществить значительные изменения на системном уровне; (3) Для выполнения Парижского соглашения и достижения ЦУР необходимы глубокие и долгосрочные преобразования, движимые огромным разнообразием участников; (4) Недавние массовые гражданские протесты приближаются к той грани, когда можно ожидать «перелома» в

некоторых социально-экономических системах.

Источник:

<https://futureearth.org/publications/science-insights/10-new-insights-in-climate-science-2019/>

Доклад «Время адаптироваться». 10 сентября Глобальная комиссия по адаптации, возглавляемая Пан Ги Муном, Биллом Гейтсом и Кристиной Георгиевой, представила [Доклад](#) «Время адаптироваться: глобальный призыв к усилению руководящей роли в вопросах повышения устойчивости к изменению климата». В Докладе говорится, что климатические изменения достигли той точки, когда изменить что-либо уже невозможно, необходимо адаптироваться к новым климатическим условиям. «Мы – последнее поколение, которое может повлиять на ход изменения климата, и мы – первое поколение, которое должно смириться с последствиями», – заявил Пан Ги Мун на презентации Доклада. Предусмотрено, что в период с 2020 по 2030 г. будет инвестировано около \$1,8 трлн. в пять ключевых областей по защите природы:

1. Системы раннего оповещения о штормах, цунами и других экстремальных погодных условиях для максимально возможного спасения жизней;
2. Устойчивая к переменам климата инфраструктура. Все строительные работы (дороги, дома, мосты и т.д.) должны проводиться по наивысшему стандарту качества;

3. Защита лесов. Ограничение вырубки и восстановление должны защитить от оползней и штормов, особенно жителей прибрежных и горных областей;

4. Улучшение условий сельского хозяйства, а именно переход на более засухоустойчивые сорта зерновых. Также ученые рекомендуют отказаться от тех культур, которые оказывают негативное влияние на почву;

5. Увеличение объемов пресной воды. Кроме эффективной экономии имеющихся ресурсов развитым странам необходимо запустить проекты для увеличения количества источников пресной воды, а также предоставить техническую помощь странам третьего мира по природоохранным мерам.

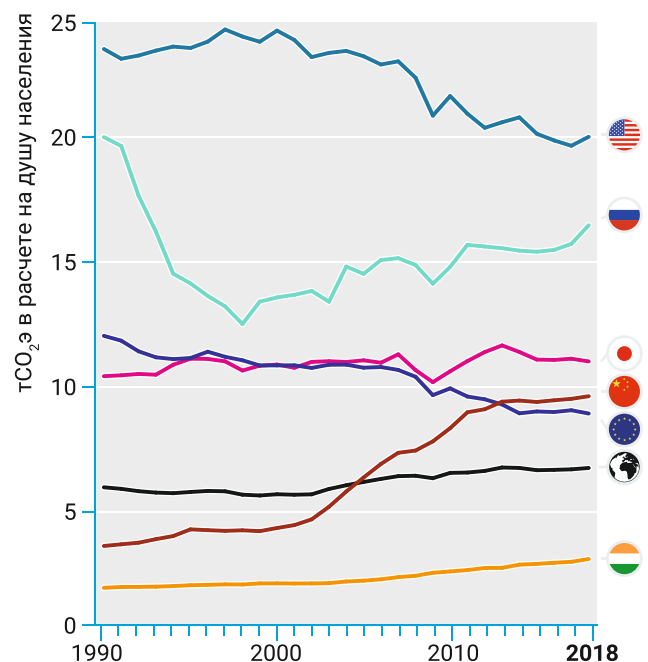
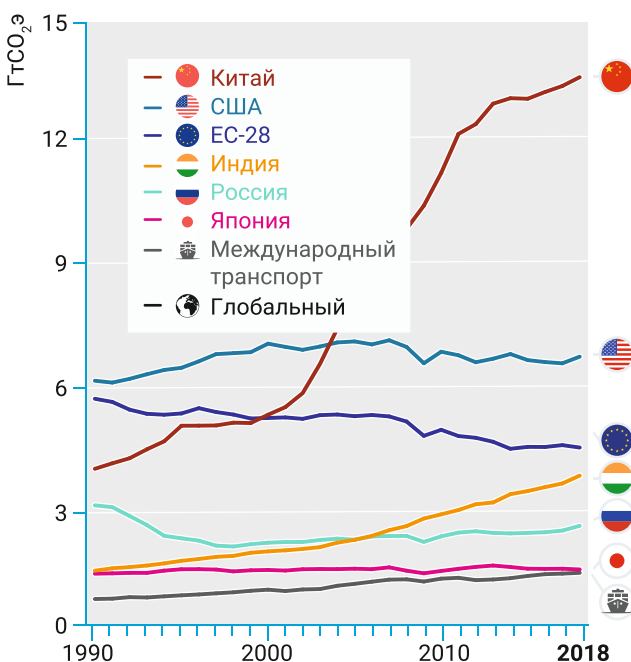
Доклад на английском языке:

https://cdn.gca.org/assets/2019-09/GlobalCommission_Report_FINAL.pdf

ЮНЕП опубликовала 10-й Доклад о разрыве в уровнях выбросов 2019 г. (26 ноября) с результатами последней оценки научных исследований по текущим и прогнозируемым выбросам ПГ в сравнении с уровнями выбросов, которые позволят миру достигнуть целей Парижского соглашения с наименьшими издержками. В Докладе содержатся следующие ключевые выводы:

1. Объем выбросов ПГ продолжает расти, несмотря на научные предостережения и политические обязательства.

Самые крупные источники выбросов парниковых газов, за исключением выбросов вследствие изменений в землепользовании из-за отсутствия надежных данных странового уровня, в абсолютном выражении (слева) и в расчете на душу населения (справа)



2. На долю стран «Большой двадцатки» приходится 78% глобальных выбросов ПГ. В целом, они находятся на пути к выполнению своих ограниченных обязательств на период до 2020 г., о которых было объявлено в Канкуне, но на данный момент ряд отдельно взятых стран «Большой двадцатки» (Индонезия, Канада, Мексика, Республика Корея, США, Южная Африка) отстают от графика осуществления определяемых на национальном уровне вкладов (ОНУВ) к 2030 г., а еще по трем странам (Аргентина, Саудовская Аравия и Турция) сказать что-либо определенное не представляется возможным.

3. Хотя число стран, объявивших о стремлении к достижению нулевого сальдо выбросов ПГ к 2050 г., увеличивается, на данный момент лишь несколько официально представили свои долгосрочные стратегии в Секретариат РКИК ООН.

4. Разрыв в уровнях выбросов по-прежнему велик. Необходимо обеспечить, чтобы в 2030 г. ежегодные выбросы были на 15 Гт CO₂ меньше, чем предусматривают текущие безусловные ОНУВ для целевого показателя 2°C и на 32 Гт CO₂ меньше для целевого показателя 1,5°C.

5. В 2020 г. необходимо обеспечить кардинальное укрепление ОНУВ. Страны для достижения целевого уровня значительно меньше 2°C должны повысить амбициозность своих задач в отношении ОНУВ втрое, а для 1,5°C – более чем в пять раз.

6. Активизация действий стран «Большой двадцатки» сыграет важнейшую роль в глобальных усилиях по смягчению последствий изменения климата.

7. Декарбонизация мировой экономики требует фундаментальных структурных преобразований, которые следует планировать так, чтобы принести многочисленные сопут-

ствующие выгоды человечеству и системам поддержания жизни на нашей планете.

8. Ключевыми факторами успешного преобразования энергетического сектора и сокращения выбросов CO₂, связанных с энергетикой, являются ВИЭ и энергоэффективность в сочетании с электрификацией различных видов конечного использования энергии.

9. Снижение материалоемкости спроса открывает существенные возможности для смягчения последствий выбросов ПГ, которые дополняют возможности, полученные в результате преобразования энергетической системы.

[Краткая версия доклада на русском языке:](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30798/EGR19ESRU.pdf?sequence=16)

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30798/EGR19ESRU.pdf?sequence=16>

Выпущен «Ежегодник глобальных действий по борьбе с изменением климата за 2019 год», в

котором содержится оценка действий заинтересованных сторон, не являющихся Сторонами Конвенции (регионы и города, деловые круги и гражданское общество). В издании сообщается о создании **«Альянса климатических амбиций»**; подчеркивается важность поведения индивидуумов для перехода к климатической нейтральности; рекомендуется решить пять задач: (1) рассматривать деятельность в области климата комплексно в целях расширения сотрудничества между секторами и между заинтересованными сторонами; (2) устранить барьеры на пути реализации и отказаться от субсидий и стимулов для областей, связанных с ископаемым топливом, в пользу стимулирования развития устойчивых ВИЭ; (3) продолжать и укреплять Глобальную программу действий в области климата в рамках процесса РКИК ООН на период после 2020 г.; (4) увязать финансовые средства с финансовыми потребностями; (5) усилить отчетность о результатах деятельности по борьбе с изменением климата, чтобы вдохновить других на действия.

Крупные мероприятия и значимые события

Совбез ООН провел открытые прения по теме «Рассмотрение последствий бедствий, связанных с изменением климата, для международного мира и безопасности» (25 января), а также заседание на тему «Защита окружающей среды в период вооруженных конфликтов» по формуле Аррии (9 декабря) (см. раздел **«Совет безопасности»**).

ООН провела Саммит в Нью-Йорке (23 сентября) по борьбе с изменением климата (UN

Climate Action Summit 2019), на котором приняли участие почти 200 стран мира. После Саммита Глобальная комиссия по адаптации приступила к реализации **«Года действий»**. Более 75 правительств, учреждений, организаций гражданского общества и субъектов частного сектора объединили свои усилия для продвижения восьми представленных ниже направлений. Результаты будут озвучены в октябре 2020 г. на Саммите ООН по борьбе с изменением климата в Нидерландах.

1. Продовольственная безопасность и источники средств существования в сельской местности

Повышение устойчивости мелких фермеров в странах с низким уровнем дохода к изменению климата



2. Финансирование

Увеличение объемов финансирования на цели адаптации и снижения риска для финансовых потоков (во избежание будущих расходов)



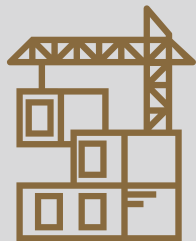
3. Города

Повышение устойчивости городов к климатическим потрясениям и стрессам



4. Инфраструктура

Обеспечение климатоустойчивости инвестиций в новую инфраструктуру



5. Окружающая природная Среда

Расширение использования решений, продиктованных природой, для содействия общинам в адаптации к изменению климата



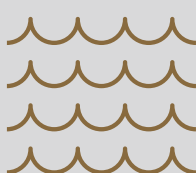
6. Действия на местном уровне

Мобилизация финансов для адаптационных мер на местном уровне



7. Водные ресурсы

Улучшение управления водными ресурсами для повышения жизнестойкости городов, сельского хозяйства и природы



8. Управление рисками стихийных бедствий

Предотвращение перерастания рисков в бедствия



В 2019 г. 16-летняя шведская школьница Грета Тунберг стала лицом климатических протестов. 20 августа 2018 г. школьница впервые вышла к Шведскому парламенту с самодельным плакатом, на котором было написано «Школьная забастовка за климат». Таким образом было положено начало движению школьников «Пятницы ради будущего», озабоченных изменением климата. Суть идеи в том, что по пятницам вместо уроков школьники выходят на улицы, стремясь привлечь внимание политиков и общественности к проблеме климатического кризиса. В течение года Грета выступала на различных международных мероприятиях, включая Климатический саммит ООН в Нью-Йорке 23 сентября 2019 г. Отношение к школьнице в мире простирается от критических высказываний и высмеивания до уважения и восторга. Грета Тунберг была удостоена ряда наград и стала человеком 2019 г. по версии журнала «Тайм».

Правозащитные и экологические общественные организации считают, что создание имиджа гидроэнергетики как климатически-дружественной игнорирует негативные экологические и социальные последствия строительства ГЭС. 13 мая на специальном съезде представителей экологических организаций и коренных народов, пострадавших в результате строительства крупных плотин, было озвучено [Совместное заявление общественных организаций](#) под названием «Пустые обещания гидроэнергетики: как плотины не обеспечивают выполнение Парижского климатического соглашения и достижение Целей устойчивого развития ООН». 10 декабря от имени 276 организаций гражданского общества со всего мира был направлен Инициативе по климатическим облигациям [призыв](#) отказаться от сертификации разрушительных проектов ГЭС под предлогом предотвращения изменений климата.

Глобальные тенденции в судебных разбирательствах по вопросам изменения климата в 2019 г. Количество судебных процессов по вопросам изменения климата постоянно увеличивается. Судебные разбирательства были возбуждены по меньшей мере в 28 странах, причем самые известные случаи зарегистрированы в США (1023), Австралии (94), Великобритании (53), Новой Зеландии (17), Канаде (16) и Испании (13). Несмотря на существенные ограничения в возможностях, число судебных дел в странах с низким и средним уровнем дохода также растет. Это можно видеть на примере Пакистана, Индии, Филиппин, Индонезии, Южной Африки, Колумбии и Бразилии. Анализ итогов 873 судебных дел в США в период с 1990 по 2016 гг.

показывает, что из тех дел, по которым приняты решения и имеются данные, больше тех, которые оказали «сдерживающее» действие в борьбе с изменением климата. Соотношение таких дел с теми, которые «стимулировали» действия, составило примерно 1,4:1. За пределами США 43% из 305 дел, возбужденных в период с 1994 г. по май 2019 г., привели к результатам, которые считаются благоприятными для активизации усилий по борьбе с изменением климата, в то время как 27% проанализированных дел наоборот препятствовали усилиям по борьбе с изменением климата – соотношение примерно 1,6:1. В большинстве случаев (около 80%) основное внимание уделяется предотвращению изменения климата, а не адаптации. Большинство исков, связанных с изменением климата, предъявляются гражданами, корпорациями и НПО против правительств, однако судебные иски все чаще возбуждаются против компаний, выбрасывающих в атмосферу наибольшее количество ПГ. Иски, связанные с изменением климата, также подаются инвесторами, акционерами-активистами, городами и штатами.

Источник: Setzer J and Byrnes R (2019) Global trends in climate change litigation: 2019 snapshot. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science.; www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf

Базы данных по законодательству и судебным разбирательствам в области изменения климата. Всемирные открытые базы данных по законодательству и судебной практике в области изменения климата собраны Научно-исследовательским институтом Грэнтэма по изменению климата и окружающей среды и Центром изучения права в области изменения климата. Всемирная база данных по законодательству в области изменения климата охватывает законодательство и политику в области изменения климата на национальном уровне. Всемирная база данных по судебной практике в области изменения климата включает в себя судебные процессы по климатическим вопросам более чем из 30 стран.

База данных доступна по адресу:
<https://climate-laws.org/>

Судебный иск американских подростков против Правительства США по изменению климата. В 2019 г. продолжилось первое в

своём 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 защиту насущных ресурсов, находящихся у него в доверительном владении¹⁰⁵. В ходе **слушания**, прошедшего 4 июня 2019 г. в Апелляционном суде 9-го округа США (высшестоящим органом является только Верховный суд страны), все трое судей выразили сомнение относительно роли суда в урегулировании этого конфликта. Такой вердикт может существенно повлиять на то, смогут ли суды служить эффективным способом решения климатических вопросов в США.

Во Франции первый процесс такого рода был инициирован в декабре 2018 г. ассоциацией **Notre Affaire à Tous** («Наше общее дело») совместно с тремя другими НПО («Оксфам», «Гринпис» и «Фонд Николая Юло»). Это «дело века» содержит шесть просьб к правительству: внести понятие климата в Конституцию, признать изменение климата преступлением (экоцидом), дать возможность гражданам отстаивать свое право на благоприятный климат в суде, сократить выбросы ПГ, ввести государственное регулирование деятельности транснациональных корпораций и прекратить выплату субсидий на ископаемые виды топлива. Благодаря поддержке ряда влиятельных фигур соответствующая петиция добилась беспрецедентного успеха, всего за несколько недель собрав более 2 млн. подписей. В марте 2019 г., так и не получив ответа от правительства, НПО обратились в суд. Зная о длительных сроках судопроизводства, они надеются привлечь внимание общественности к этим вопросам и продвинуть идею о том, что правосудие является эффективным рычагом, способным принудить к действию.

Первым обращением в суд европейского масштаба стало так называемое «Всенародное климатическое дело» (People's climate case). В мае 2018 г. десять семей из восьми стран (Германия, Италия, Кения, Португалия, Румыния, Фиджи, Франция, Швеция) направили в Европейский суд общей юрисдикции иск против Европейского парламента и Европейского совета, обвиняя их в допущении чрезмерно высокого уровня ПГ. Сог-





¹⁰⁵ <https://www.ourchildrenstrust.org/juliana-v-us>

ласно пресс-релизу от апреля 2019 г., истцы требуют от лидеров ЕС сокращения к 2030 г. выбросов ПГ, по крайней мере, на 55% по сравнению с уровнем 1990 г. По их убеждению, текущий целевой показатель в 40% «не соответствует реальной потребности в предотвращении опасного изменения климата и является недостаточным для защиты таких

основных прав человека, как право на жизнь, здоровье, труд и частную собственность». Хотя Европейский суд общей юрисдикции признал изменение климата угрозой для прав человека, в мае 2019 г. он отклонил иск по процессуальным основаниям. В настоящее время истцы планируют обжаловать это решение в Европейском суде.

12.2. Цели устойчивого развития: отслеживание прогресса

Предполагаемое расстояние (с учетом текущих тенденций) от выборочных целей, которые планировалось достичь к 2030 г.

ЦЕЛЬ	В ПРЕДЕЛАХ 5%	5-10%	>10%	ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ДОЛГОСРОЧНЫЙ ТРЕНД
 Цель 1		1.1. Искоренение крайней нищеты	1.3. Социальная защита для каждого	
 Цель 2		2.1. Ликвидация голода (недоедания)	2.2. Ликвидация неполноценного питания (задержка роста) 2.5. Сохранение генетического разнообразия 2.a. Инвестирование в сельское хозяйство	2.2. Неполноценное питание (избыточный вес)
 Цель 3	3.2. Ликвидация смертности детей до 5 лет 3.2. Ликвидация смертности новорожденных		3.1. Снижение материнской смертности 3.4. Сокращение преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний	
 Цель 4	4.1. Бесплатное начальное образование и среднее	4.6. Обеспечение грамотности молодых людей и взрослого населения	4.2. Равный доступ к качественному дошкольному обучению 4.1. Бесплатное среднее образование 4.3. Равный доступ к недорогому профессионально-техническому и высшему образованию	
 Цель 5			5.5. Обеспечение участия женщин в политической жизни	
 Цель 6		6.2. Доступ к надлежащим санитарно-гигиеническим средствам (положить конец открытой дефекации)	6.1. Доступ к безопасной питьевой воде 6.2. Доступ к безопасным услугам санитарии	
 Цель 7		7.1. Всеобщий доступ к энергоснабжению	7.2. Увеличение доли энергии из возобновляемых источников 7.3. Повышение энергоэффективности	
 Цель 8			8.7. Искоренение детского труда	
 Цель 9		9.5. Активизация научных исследований (увеличение расходов на НИОКР)	9.5. Активизация научных исследований (увеличение числа работников в сфере НИОКР)	
 Цель 10			10.c. Сокращение затрат на переводы денежных средств мигрантами	Неравенство в доходах
 Цель 11			11.1. Благоустройство трущоб	
 Цель 12				12.2. Абсолютный расход материалов и внутреннее материальное потребление
 Цель 13				Глобальные выбросы парниковых газов относительно целей Парижского соглашения
 Цель 14				14.1. Постоянное ухудшение качества прибрежных вод 14.4. Перелов (рыбы)
 Цель 15				15.5. Утрата биоразнообразия 15.7. Браконьерство и контрабандная торговля флорой и фауной
 Цель 16			16.9. Всеобщая регистрация рождения	



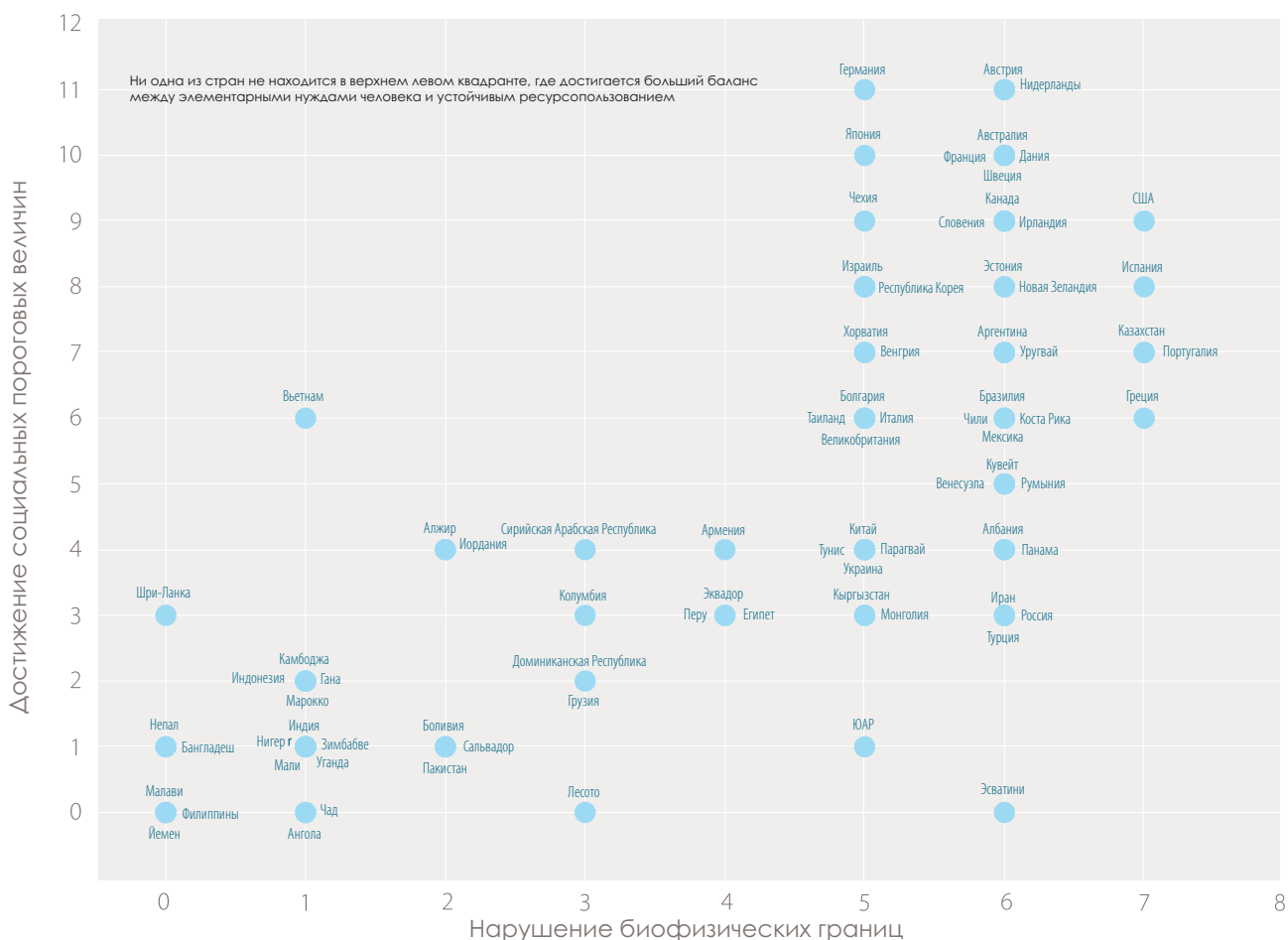
Доклад об устойчивом развитии в мире – 2019: Наука в интересах достижения устойчивого развития

Доклад «Будущее начинается сейчас: наука в интересах достижения устойчивого развития» – первый четырехгодичный доклад об устойчивом развитии в мире, подготовленный независимой группой ученых, назначенных Генсеком ООН. Главный вывод в Докладе – несмотря на приложенные значительные усилия, мы не сможем достичь ЦУР к 2030 г., что видно на предыдущем рисунке.

Имеющиеся данные показывают, что ни одна страна не находится на пути устойчивой

перестройки отношений между людьми и природой и пока не может удовлетворить элементарные нужды человека на глобально устойчивом уровне использования ресурсов. Это проиллюстрировано на рисунке ниже, который показывает статус стран по степени достижения ими социальных пороговых величин, т.е. минимально приемлемых уровней индивидуального и социального благосостояния по многим параметрам, при этом с нарушением биофизических границ, а именно многомерных оценок воздействия на окружающую среду. Большая часть более богатых стран сгруппирована в верхнем правом квадранте, более бедные – нижнем левом. Идеальная позиция – средние показатели по стране без учета распределения внутри страны – это верхний левый квадрант, где страны будут достигать или превышать социальные пороги без нарушения биофизических границ.

Подводим итог: ни одна страна не удовлетворяет элементарные нужды человека, не переступая биофизических границ



Наука – наш великий союзник в усилиях по достижению ЦУР. В Докладе об устойчивом развитии в мире – 2019 г. представлена объективная оценка того, где мы не достигли це-

ли и что необходимо сделать. Рассматривается, как наука наилучшим образом может ускорить достижение ЦУР. Приводятся доводы в пользу науки об устойчивом развитии в

качестве нового способа внести непосредственный вклад в устойчивое развитие.

В Докладе определены **шесть отправных точек**, которые открывают перспективу для достижения требуемых преобразований в необходимом масштабе и темпах: (1) улучшение благосостояния человека и расширение его возможностей; (2) переход к устойчивой и справедливой экономике; (3) создание устойчивых продовольственных систем и моделей здорового питания; (4) достижение декарбонизации энергетических ресурсов и всеобщего доступа к энергоснабжению; (5) содействие устойчивому развитию городов и пригородов; (6) обеспечение глобальной безопасности окружающей среды. Причем это отправные точки не для отдельных Целей или даже их групп, а для систем, которые лежат в их основе.

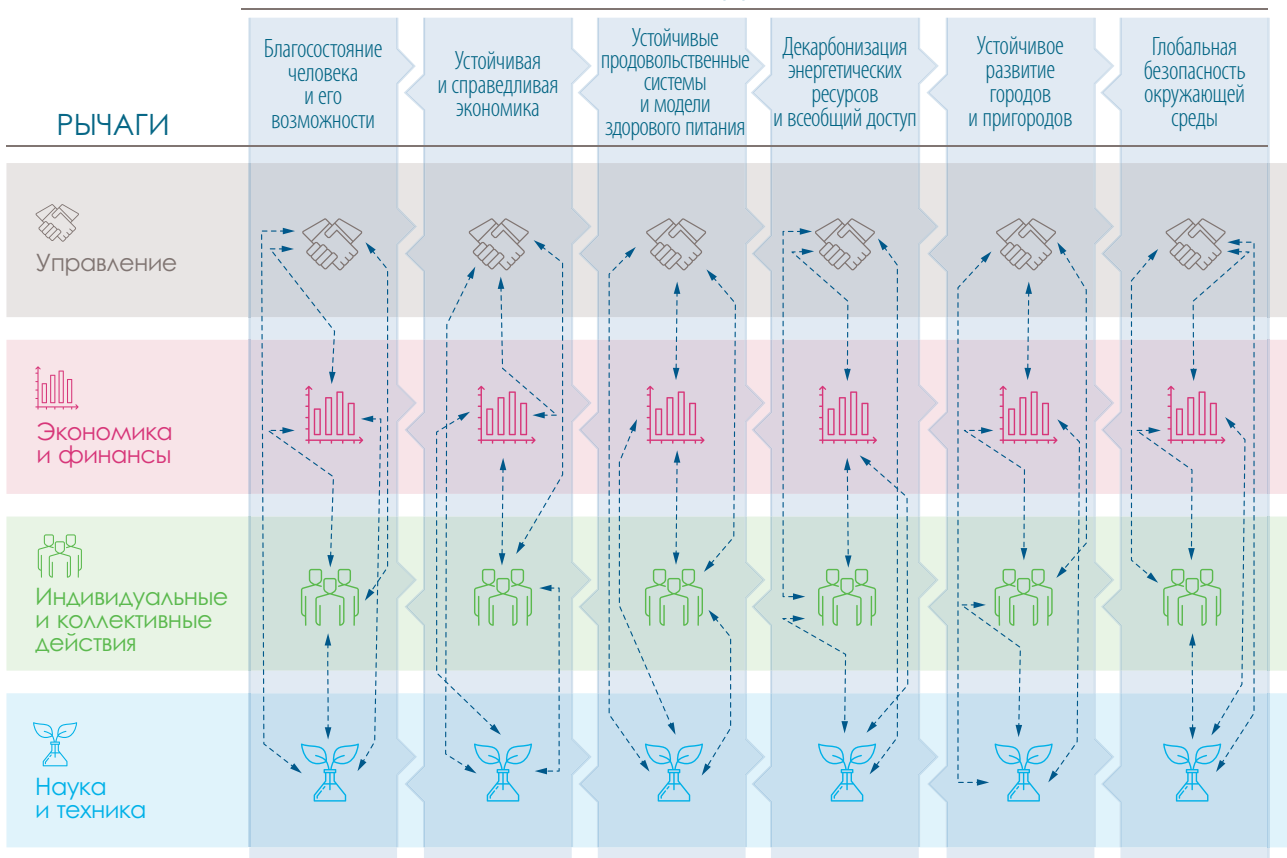
В Докладе также определены **четыре рычага**, которые могут быть последовательно задействованы в каждой отправной точке для осуществления необходимых преобразований: (1) управление; (2) экономика и финансы; (3) индивидуальные и коллективные действия; (4) наука и техника. Эти рычаги связаны со средствами реализации, охарактеризо-

ванными в ЦУР 17, но при этом отличаются от них тем, что учитывают многочисленные взаимодополняющие роли, которые отдельные субъекты и организации играют в осуществлении преобразований. Каждый рычаг по отдельности может способствовать системным изменениям, однако в настоящем Докладе утверждается, что только путем их контекстно-зависимых комбинаций будет возможно осуществить преобразования, необходимые для обеспечения баланса между устойчивым развитием и достижением Повестки дня на период до 2030 г. Как показано на рисунке ниже, эти комбинации являются комплексным подходом к преобразованию, который лежит в основе призыва к действию, сделанному в Докладе.

В Докладе приводятся стратегии и призыв к действию по каждой из шести отправных точек преобразований и повышению роли науки в достижении ЦУР.

Источник: Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development, (UN, New York, 2019). https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf

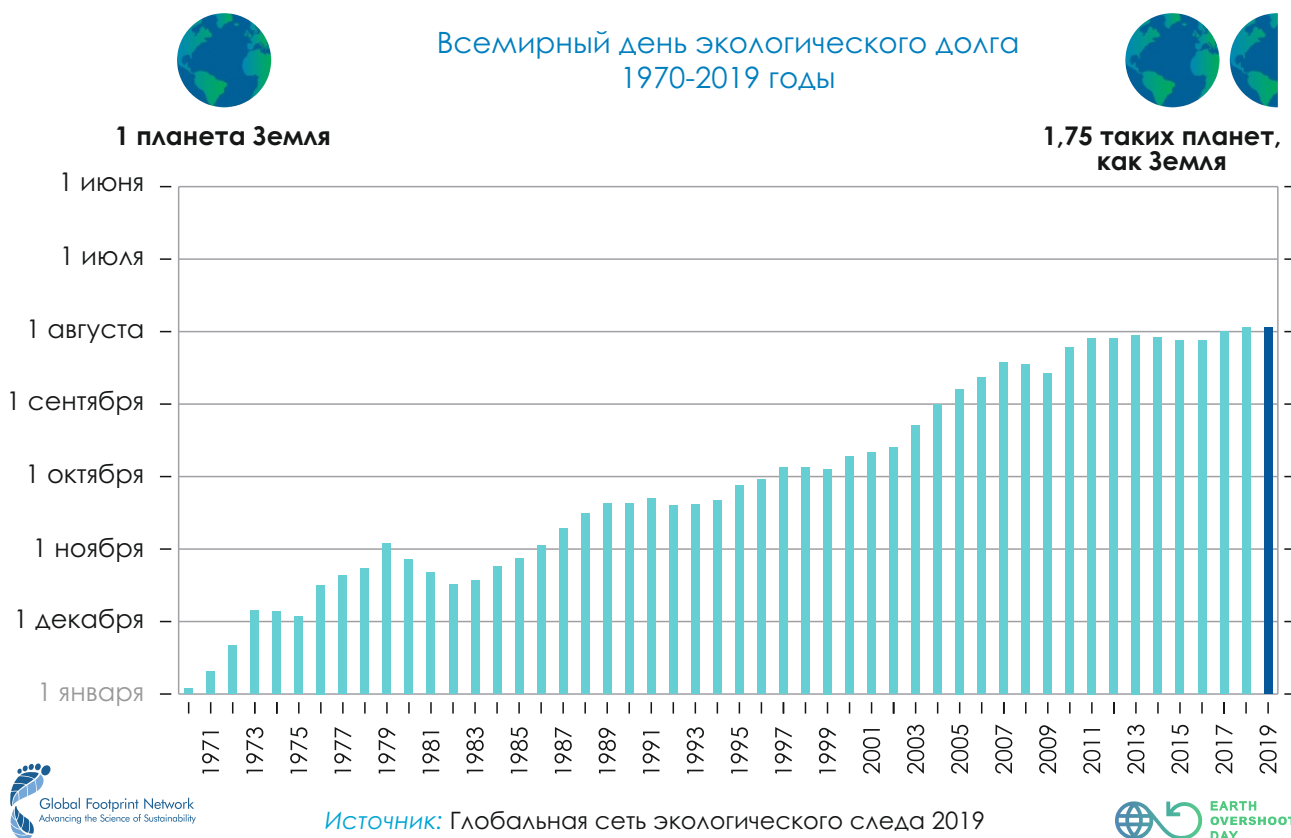
ОТПРАВНЫЕ ТОЧКИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ



12.3. Всемирный день экологического долга в 2019 году

В 2019 г. Всемирный день экологического долга пришёлся на 29 июля. Это день, когда человечество исчерпало все ресурсы, которые планета может восстановить за год. День «экологического кредита» наступает все раньше, например, в 2000 г. он пришёлся на конец сентября. По расчетам экологов, человечеству при настоящих объемах потребления нужно уже 1,75 планеты Земля. Этот показатель зависит и от уровня потребления в разных странах. Если бы все земляне потребляли ресурсы также активно как жители Катара, то день «экологического кредита» наступил бы 11 февраля. Индонезия же исчерпывает запас годовых ресурсов

только к 18 декабря. Россия живет «в кредит» с 26 апреля. Всемирный фонд дикой природы подчеркивает, что для того, чтобы сдвинуть день «экологического долга» на 31 декабря, в первую очередь, необходимо снизить уровень выбросов углекислого газа. Снижение CO₂ на 50% отодвинет день «экологического кредита» на октябрь. Снижение в два раза потребления протеинов животного происхождения сдвинет этот день еще на 15 дней вперед. Если экологический след останется на прежнем уровне, то к 2030 г. человечеству понадобятся уже две Земли, а День экологического долга придется на конец июня¹⁰⁶.



12.4. Биоразнообразие: основные тенденции и события 2019 года

Согласно «Докладу о глобальных рисках 2019», ответственные лица рассматривают утрату биоразнообразия и разрушение экосистем в числе топ-10 сильнейших рисков для общества сегодня (ВЭФ, 2019). Хотя утрата биоразнообразия представляет собой столь же серьезную проблему, сколь и изменение климата, ей уделяют гораздо меньше внимания в политической

повестке дня. Однако 2019 г. был значимым для биоразнообразия – от новаторских исследований до политического участия на высоком уровне. В настоящем обзоре обобщены ключевые моменты, внесшие заметный вклад в решение этой проблемы в 2019 г., и приведены основные выводы из самых последних оценок состояния биоразнообразия в мире.

¹⁰⁶ <https://www.overshootday.org/>

Что такое биоразнообразие?

Биологическое разнообразие (биоразнообразие) означает «вариабельность живых организмов из всех источников, включая, среди прочего, наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются; это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем» (ООН, 1992). Другими словами, биоразнообразие – это разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

«Биоразнообразие – это живая ткань нашей планеты, источник нашего настоящего и будущего. Оно необходимо нам для адаптации к изменениям, с которыми мы столкнемся в ближайшие годы» – Одрэ Азуле, Генеральный директор ЮНЕСКО

Последние оценки: МПБЭУ, ОЭСР, ФАО

В 2019 г. Межправительственная научно-политическая платформа по биоразнообразию и экосистемным услугам (МПБЭУ)¹⁰⁷ одобрила [4 региональные оценки](#) биоразнообразия и экосистемных услуг, охватывающие Америку, Азиатско-Тихоокеанский регион, Африку, Европу и Центральную Азию, в проведении которой приняли участие свыше 550 ведущих экспертов из более 100 стран. ОЭСР подготовила [доклад](#), представленный министрам экологии стран «Большой семерки» (G7) 5-6 мая, в котором изложены экономические обоснования срочных и амбициозных действий со стороны G7 и других стран по предотвращению глобальной утраты биоразнообразия. ФАО представила первую глобальную [оценку](#) состояния биоразнообразия, лежащего в основе наших продовольственных систем. Оценка подготовлена на основе информации, приведенной в докладах 91 страны, и анализа последних глобальных данных.

Данный обзор составлен на основе выводов этих оценок.

Основные тенденции в состоянии биоразнообразия

Утрата биологических видов и их популяций

Планета находится перед угрозой шестого массового вымирания. Текущие темпы ис-

чезновения видов в 1000 раз превышают естественные (до появления человека). Только в 20-м веке исчезло 477 позвоночных видов. Ежегодно будет исчезать от 0,01 до 0,1% всех видов. Исчезновение видов представляет не только необратимую утрату глобального разнообразия и его ценности, оно имеет отрицательные последствия для функционирования, продуктивности и стабильности экосистем.

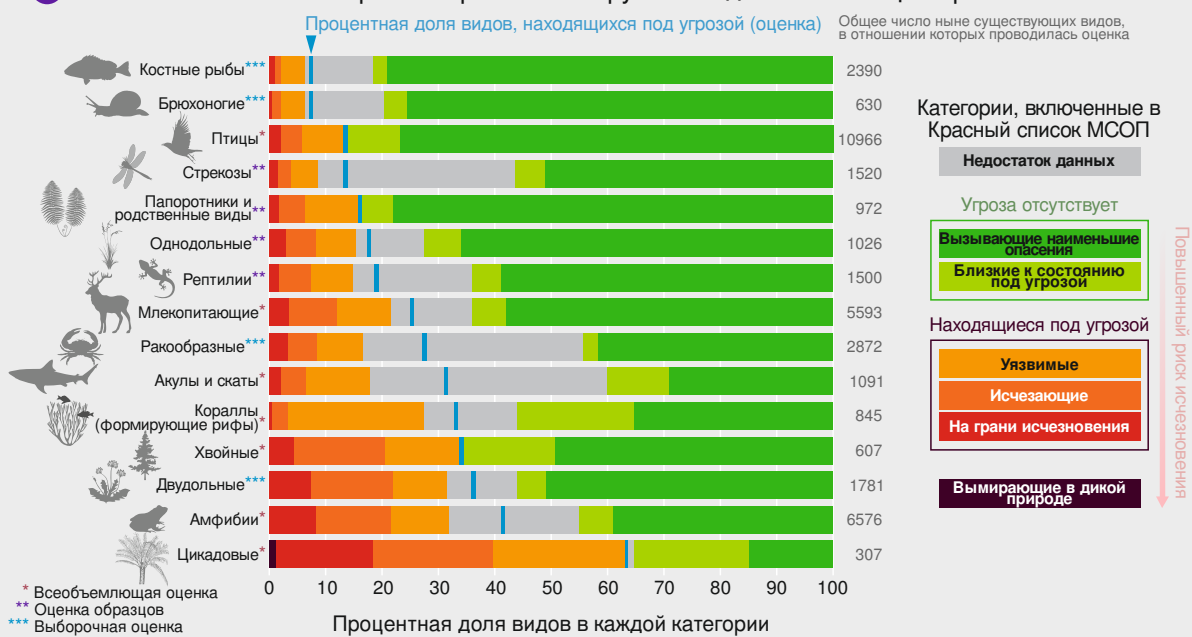
Повсеместные и участившиеся потери популяций и сокращение количества отдельных видов внутри оставшихся популяций также являются предметом озабоченности. Численность видов, а не просто разнообразие, является важным определяющим фактором функционирования и устойчивости экосистемы, а также сохранения экосистемных функций. Индекс живой планеты, в котором обобщаются тенденции в популяциях позвоночных, свидетельствует о том, что с 1970 г. численность видов сократилось на 40% у наземных видов, 84% у пресноводных и 35% у морских видов.

Изменение наземных, морских и прочих водных экосистем в мире

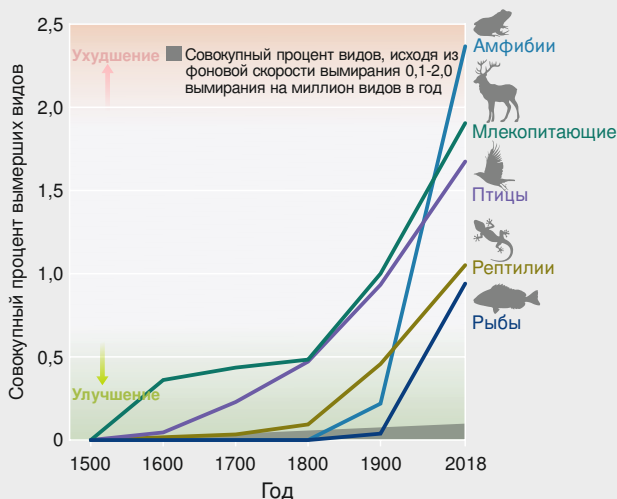
По мере роста спроса на продовольствие и земельные ресурсы продолжает сокращаться лесной покров: глобальная общая площадь лесов в настоящее время составляет приблизительно 68% от оцененного доиндустриального уровня. Площадь лесопосадок выросла, однако этот рост нивелируется сокращением площади отличающихся большим разнообразием естественных лесов, которое составляло ежегодно в период с 1990 по 2000 гг. 10,6 млн.га и с 2010 по 2015 гг. – 6,5 млн.га (FAO, 2019). Хотя темпы утраты лесов в мире, начиная с 2000 г. замедлились, распределение этого замедления носит неравномерный характер. В период с 2010 по 2015 гг. в тропиках, характеризующихся высоким биоразнообразием, было утрачено 32 млн.га первичных или восстанавливаемых лесов (IPBES, 2019). Около 12 млн.га тропических лесов были утрачены в 2018 г. по всему миру, при этом только площадь амазонских лесов сократилась за последние 50 лет примерно на 17%. Амазонские леса в настоящее время поглощают на треть меньше углерода, чем 10 лет назад, и, согласно последним исследованиям, повышение сухости атмосферы делает экосистемы бо-

¹⁰⁷ В состав МПБЭУ входят 129 стран-членов и 4 партнера-организации ООН: ЮНЕСКО, ЮНЕП, ФАО, ПРООН

А Риск глобального вымирания в различных группах видов в настоящее время

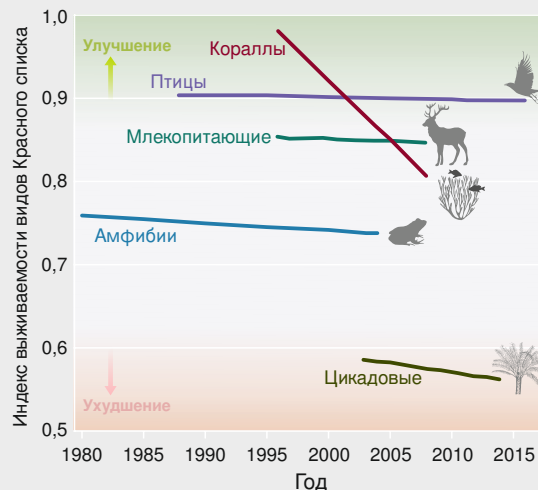


В Вымирание с 1500 года



Источник: IPBES, 2019

С Снижение выживаемости видов с 1980 года (индекс Красного списка)



лее уязвимыми перед пожарами и засухой. Стремительное исчезновение большей части влажных тропических лесов может усилить воздействие изменения климата: ученые предупреждают, что если будет утрачено от 20 до 25% площади лесов, то амазонские леса могут перейти ту критическую точку, когда порочный круг засухи, пожаров и потерь растительного покрова невозможно будет прервать. В этом плане показателен пример с лесами на Борнео: массовая вырубка леса и пожары привели к утрате более 50% пойменных тропических лесов (WEF, 2020).

Внутренние воды и пресноводные экосистемы характеризуются наиболее высокими темпами сокращения. К 2000 г. сохранилось

лишь 13% водно-болотных угодий, имевшихся в 1700 г.; в последнее время утрата происходила еще более быстрыми темпами – 0,8% в год в период с 1970 по 2008 г. (IPBES, 2019). По оценкам, площадь естественных водно-болотных угодий сократилась за период с 1970 по 2015 г. на 35% и продолжает уменьшаться со скоростью 0,85-1,6% в год (OECD, 2019).

Состояние морских и прибрежных экосистем также ухудшилось. Площадь мангровых лесов сократилась примерно на 20% в период с 1980 по 2005 г., а плантации морских водорослей – на 29% за последние 100 лет (OECD, 2019). С 1870-х годов почти половина живого кораллового покрова рифов утрачена.

Как деятельность человека создает опасность для биоразнообразия?

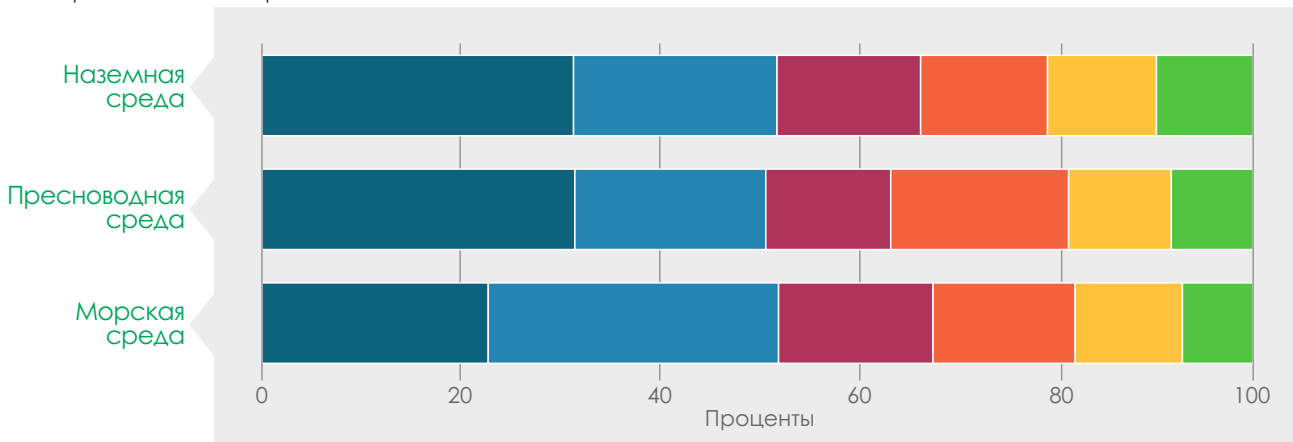
Коренной причиной утраты биоразнообразия является растущий спрос на продовольствие, топливо, водные и земельные ресурсы в сочетании с низкой эффективностью и нерациональным распределением ресурсов в глобальных системах производства и потребления.

Согласно Глобальной оценке МПБЭУ (2019), повсеместная утрата биоразнообразия вызвана, главным образом, пятью факторами, связанными с деятельностью человека (в порядке убывания по оказываемому воздействию): (1) изменения в земле- и морепользовании; (2) прямая эксплуатация организмов; (3) изменение климата; (4) загрязнение; (5) инвазивные чужеродные виды (см. рисунок ниже).

Воздействие деятельности человека на утрату биоразнообразия

ПРЯМЫЕ ФАКТОРЫ

■ изменения в земле- и морепользовании ■ прямая эксплуатация организмов ■ изменение климата ■ загрязнение ■ инвазивные чужеродные виды ■ другие



Что касается наземных и пресноводных экосистем, то с 1970 г. наибольшее относительное негативное воздействие на природу оказали **изменения в землепользовании** в результате расширения масштабов сельскохозяйственного и промышленного производства и урбанизации. Это привело к изменению 75% поверхности земли и утрате 85% водно-болотных угодий. **Мировой океан** также подвергся воздействию, в т.ч. за счет прямой эксплуатации, загрязнения и изменения земле- и морепользования, включая развитие инфраструктуры и аквакультуры в прибрежных районах.

Прямая эксплуатация, в особенности чрезмерная эксплуатация ресурсов животных, растений и других организмов, главным образом, путем промысла, лесозаготовок, охоты и рыболовства является второй сильной угрозой биоразнообразию. Главной угрозой морским экосистемам остается нерациональный рыбный промысел, более 30% рыбных запасов которого ведется на биологически неустойчивом уровне (FAO, 2018).

Изменение климата способствует утрате биоразнообразия, оказывая отрицательное воздействие на распределение видов, фе-

нологии, динамику популяций, структуру сообществ и функционирование экосистем, что, в свою очередь, снижает сопротивляемость природы изменению климата.

Загрязнение воздуха, воды и почвы продолжает расти в некоторых районах и ведет к разрушению сред обитания под действием неочищенных отходов, загрязняющих веществ, образующихся в результате промышленной, горнодобывающей и сельскохозяйственной деятельности, разливов нефти и сброса токсичных веществ.

Согласно сводным данным о **чужеродных видах**, их распространение увеличилось на 40% в период после 1980 г., что обусловлено ростом торговли и динамикой численности населения, и соответствующими тенденциями. Около одной пятой поверхности Земли находится под угрозой инвазии растений и животных.

Риски для общества, экономики и окружающей среды

Биоразнообразие и экосистемные услуги лежат в основе глобальной экономики и благополучия человека. Крупномасштабная ут-

рата биоразнообразия несет серьезные риски для общества, экономики, здоровья человека и планеты. Поэтому сбережение, устойчивое использование и восстановление биоразнообразия имеет основополагающее значение для достижения водной и продовольственной безопасности, здоровья человека, смягчения воздействий изменения климата и адаптации к нему, снижения риска стихийных бедствий.

Водная безопасность. Нерациональное использование и деградация экосистем являются главными причинами низкой водообеспеченности. Для решения проблем с водообеспеченностью правительства должны предотвратить утрату биоразнообразия. Здоровые почва, леса, водно-болотные угодья, луга и прочие экосистемы обеспечивают жизненно важные гидрологические услуги, которые могут снизить риски бедствий, связанных с водой, и повысить обеспеченность и качество воды (OECD, 2019).

Продовольственная безопасность. Происходит утрата многих важнейших компонентов биоразнообразия для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства на генетическом, видовом и экосистемном уровнях: растет доля пород домашнего скота, находящихся под угрозой исчезновения, в ряде районов сокращается разнообразие растений в сельскохозяйственных угодьях и растет число угроз их разнообразию. Имеет место избыточный отлов почти трети рыбных запасов; треть подсчитанных в ходе оценок видов пресноводных рыб считаются находящимися под угрозой. Кроме того, повышенные уровни углекислого газа снижают питательную ценность основных продовольственных сельскохозяйственных культур, таких, как рис и пшеница (IPCC, 2019).

Биоразнообразие лежит в основе экономического развития и благосостояния

Экономическая ценность вклада биоразнообразия в продовольственные системы значительна. Опыление пчелами, птицами, летучими мышами и прочими видами непосредственно обуславливает 5-8% текущего объема мирового сельскохозяйственного производства, годовая рыночная стоимость которого оценивается в \$235-577 млрд. (IPBES, 2016). Поэтому резкое сокращение численности пчел и других насекомых несет значительный экономический риск. При утрате всех животных-опылителей ежегодная чистая потеря экономического благосостояния во

всем мире составила бы \$160-191 млрд. для потребителей сельскохозяйственных культур и еще \$207-497 млрд. для производителей и потребителей на других рынках, не связанных с производством сельскохозяйственных культур (IPBES, 2016; OECD, 2019). Биоразнообразию также играет важную роль в регулировании массового распространения вредителей. Сокращение использования пестицидов и поддержка биологических мер контроля позволили бы уменьшить одну из главных угроз для пчел и других популяций насекомых с одновременным повышением эффективности деятельности фермерских хозяйств (OECD, 2019). Генетическое и видовое разнообразие сельскохозяйственных культур и домашнего скота (а также дикие разновидности культивируемых видов) имеет первостепенное значение для обеспечения устойчивости агросистем к засухе, наводнениям, вредителям и болезням. Поддержание видового разнообразия позволяет фермерам адаптировать породы домашнего скота и сорта культур к меняющимся условиям окружающей среды, тем самым уменьшая уязвимость фермеров и глобальной продовольственной системы (OECD, 2019).

Здоровье человека. Хорошо функционирующие экосистемы поддерживают здоровье человека за счет чистого воздуха и воды, сырья для медицинских препаратов и возможностей для отдыха и оздоровления. По оценкам, 50-70 тыс. видов растений собираются для производства народных и современных лекарственных препаратов, и около 50% современных лекарств были созданы из природного сырья. Во многих случаях природные молекулы лечебных средств настолько сложны, что ученые еще не научились их синтезировать, поэтому они вынуждены собирать и хранить растения и семена (WEF, 2020). Самое прибыльное сердечно-сосудистое лекарство – аторвастатин (Липитор) – создано непосредственно из природного микробиологического продукта, ежегодные продажи которого принесли \$12-14 млрд. в период с 2004 по 2014 гг. (OECD, 2019). Биоразнообразие помогает регулировать качество воздуха, снижая заболеваемость и смертность. По оценкам ОЭСР, социальные издержки от преждевременных смертей, вызванных воздействием мелких частиц и озона, составили \$5,3 трлн. в 2017 г. в мире. Инвестиции в природу могут помочь снизить это бремя. Деревья и леса в приграничных районах США, к примеру, очистили воздух от 17,4 млн. тонн загрязняющих веществ в 2010 г., принеся пользу для здоровья (снижение смертности и случаи острых респираторных заболеваний), которая оценива-

ется в \$6,8 млрд. (OECD, 2019). Наконец, рекреационная и оздоровительная деятельность, включая доступ и близость к природе и зеленым ландшафтам, коррелируют со снижением смертности, сердечно-сосудистых заболеваний и депрессии, а также с большим ощущением чувства комфорта (WHO и SCBD, 2015). Польза от природных сред (парков, лесов и пляжей) для физического и душевного здоровья в Великобритании оценивается в £2 млрд. в год (OCD, 2019).

Смягчение воздействий изменения климата, адаптация и снижение риска стихийных бедствий. Странам необходимо сократить эмиссию ПГ к 2030 г. по сравнению с уровнем 1990 г. на 25%, чтобы достичь цели 2 °C по Парижскому соглашению и на 55%, чтобы достичь цели 1,5 °C. Сохранение, рациональное использование и восстановление экосистем может в значительной степени способствовать этим усилиям. Растения и почва наземных экосистем поглощают ежегодно примерно 9,5 млрд. тонн выбросов в пересчете на углекислый газ. Гриском и соавторы (2017) подсчитали, что сохранение, восстановление и более рациональное использование лесов, лугов, водно-болотных и сельскохозяйственных угодий могут обеспечить к 2030 г. совокупное сокращение выбросов в размере 23,8 Гт CO₂ (OECD, 2019). Помимо смягчения последствий, биоразнообразие и экосистемные услуги играют важную роль в адаптации к воздействиям изменения климата и уменьшении риска стихийных и других бедствий. Например, поймы и водно-болотные угодья могут защитить общины от наводнений. Коралловые рифы, водоросли и мангровые леса защищают береговые линии от волн и штормов. Лесные склоны закрепляют осадочные породы, тем самым защищая людей и их имущество от оползней. Кроме того, здоровые, целостные экосистемы с богатым биоразнообразием более устойчивы к воздействиям изменения климата, чем деградированные экосистемы.

Социально-экономическое обоснование действий

Согласно Оценке ОЭСР (2019), социально-экономические аргументы в пользу более амбициозных действий в области биоразнообразия очевидны: **экосистемные услуги**, предоставляемые биоразнообразием, такие как опыление сельскохозяйственных культур, очистка воды, защита от наводнений и улавливание углерода, оцениваются примерно в **\$125-140 трлн. в год**, т.е. в полтора

раза больше мирового ВВП. Природа дает множественные блага. Например, коралловые рифы обеспечивают пропитание не менее 500 млн. чел. по всему миру, генерируют \$36 млрд. в год для мировой индустрии туризма и обеспечивают жизненно важную защиту от прибрежных наводнений и штормовых нагонов (WEF, 2019).

В период с 1997 по 2011 г. мир **терял** в год примерно **\$4-20 трлн. в экосистемных услугах** из-за изменения почвенного покрова и \$6-11 трлн. в результате деградации земель. В частности, утрата биоразнообразия может привести к сокращению урожайности и улова рыбы, увеличению экономических потерь от наводнений и других стихийных бедствий, а также к потере потенциально новых источников лекарств (поскольку большинство лекарств, используемых в здравоохранении и для профилактики заболеваний, производятся из природного сырья).

Блага, производимые биоразнообразием и экосистемными услугами, значительны, но при этом они систематически недооцениваются или не принимаются в расчет в ежедневных решениях, при установлении рыночных цен и в экономическом учете. Традиционные подходы к учету и показатели экономической эффективности (например, ВВП) дают неполную картину состояния экономики и, в целом, не учитывают издержки, связанные с деградацией экосистем.

Деловые и финансовые структуры могут иметь негативное воздействие на биоразнообразие и экосистемные услуги посредством своей деятельности, цепочек поставок и инвестиционных решений, но их воздействие оценивается пока не в полной степени. Эти организации зависят от биоразнообразия и экосистемных услуг для производства товаров и услуг. Только коралловые рифы приносят \$36 млрд. в год мировой туристической индустрии. Утрата биоразнообразия может иметь прямые последствия для деловых операций и цепочек создания стоимости, например, за счет повышения производственных затрат. Сохранение, устойчивое использование и восстановление биоразнообразия могут обеспечить значительные возможности для бизнеса, включая долгосрочную жизнеспособность бизнес-моделей, экономию средств и повышение производительности, увеличение доли рынка, новые бизнес-модели, рынки, продукты и услуги, а также улучшение взаимодействия с заинтересованными сторонами. Например, ожидается, что мировой рынок органических

Таблица 8. Ценность биоразнообразия и экосистем

Масштаб	Товар/услуга	Расчетная годовая стоимость
Глобальный	Круговорот питательных веществ морских водорослей	\$1,9 трлн.
Глобальный	Годовая рыночная стоимость культур, опыленных животными	\$235-577 млрд.
Глобальный	Стоимость первой продажи продукции рыбного промысла и аквакультуры	\$362 млрд.
Глобальный	Туризм, связанный с коралловыми рифами	\$36 млрд.
Европа	Экосистемные услуги от сети заповедных территорий «Натура 2000»	€223-314 млрд.
Канада	Стоимость промыслового улова морского и пресноводного рыболовства	\$3,4 млрд.
Франция	Рекреационные блага лесных экосистем	€8,5 млрд.
Германия	Прямой и косвенный доход от рекреационного рыболовства	€6,4 млрд.
Италия	Обеспечение среды обитания	€13,5 млрд.
Япония	Очистка воды в приливных отмелях и болотистых местностях	¥674 млрд.
ОК	Польза от природной среды для физического и душевного здоровья	£2 млрд.
США	Очистка воздуха деревьями и лесами (сокращение заболеваний и смертности)	\$6,8 млрд.

Источник: OECD, 2019

продуктов питания и напитков будет расти на 16% в год и достигнет к 2022 г. \$327 млрд. Воздействие бизнеса на биоразнообразие может привести к рискам «ответственного ведения бизнеса» для общества и окружающей среды. В свою очередь, воздействия и зависимость от биоразнообразия также создают риски для бизнеса и финансовых организаций, которые включают: экологические риски, то есть операционные, связанные с воздействием биоразнообразия и зависимостью от ресурсов, их дефицитом и качеством; риски, связанные с ответственностью, то есть риск судебных исков; риски, связанные с нормативно-правовыми режимами; репутационные и рыночные риски, связанные с давлением со стороны заинтересованных сторон или с изменением их предпочтений; финансовые риски.

Имеет место значительная нехватка финансирования, необходимого для прекращения процессов исчезновения биоразнообразия. Представленные Механизму посредничества Конвенции по биоразнообразию 40% сторон частичные данные о внутреннем финансировании деятельности, связанной с биоразнообразием, оценивались в

2015 г. примерно в \$49 млрд. Эта оценка основана, главным образом, на финансировании из бюджета центрального правительства (а в некоторых случаях из бюджета штатов и местных властей).

Правовые и политические меры

Конвенции по биоразнообразию. На вопросах биоразнообразия специализируются несколько международных конвенций: Конвенция о биологическом разнообразии (1993), Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных (1979), Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (1975), Международный договор о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (2004), Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях (1971), Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия (1972), Международная конвенция по карантину и защите растений (1952). Эти конвенции направлены на осуществление действий на национальном, региональном и международном уровнях для достижения общих целей сохранения и

Таблица 9. Ключевые конвенции по биоразнообразию и страны ЦА (2019 год)

	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
1. Конвенция о биологическом биоразнообразии	принята 5 июня 1992 г., вступила в силу 29 декабря 1993 г. (www.cbd.int)				
Подписание	09.06.92				
Ратификация/присоединение	06.06.94	06.04.96	29.10.97	18.09.96	19.07.95
Национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия	1999 НСПАСБ	2016 НСПАСБ (в.3) до 2024 г.	2016 НСПАСБ (в.2) до 2020 г.	2018 НСПАСБ (в.2) до 2023 г.	
Национальные отчеты	1-й (01.11.01); 2-й (30.07.02); 3-й (04.01.06); 4-й (08.07.10); 5-й (21.05.14); 6-й (27.02.19)	3-й (27.02.06); 4-й (03.02.09); 5-й (18.01.16); 6-й (19.03.19)	1-й (27.02.04); 2-й (01.02.06); 3-й (28.07.06); 4-й (30.03.09); 5-й (25.04.14); 6-й (24.08.19)	1-й (16.01.03); 2-й н.д.; 3-й (19.03.07); 4-й (20.08.09); 5-й (28.09.15)	1-й (10.02.98); 2-й н.д.; 3-й (10.03.06); 4-й н.д.; 5-й (17.08.15)
1а. Картахенский протокол по биобезопасности	принят 29 января 2000 г., вступил в силу 11 сентября 2003 г. (http://bch.cbd.int/protocol/)				
Присоединение	08.09.08	05.10.05	12.02.04	21.08.08	25.10.19
Национальные отчеты	1-й н.д.; 2-й (2011); 3-й (2015)	1-й н.д.; 2-й (2011); 3-й (2015)	1-й н.д.; 2-й н.д.; 3-й (2018)		
1б. Нагойский протокол регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод	принят 29 октября 2010 г., вступил в силу 12 октября 2014 г.				
Подписание		20.09.11			
Ратификация/присоединение	17.06.15	15.06.15	12.09.13		
1с. Нагойско-Куала-лумпурский дополнительный протокол об ответственности и возмещении за ущерб к Картахенскому протоколу по биобезопасности	принят 15 октября 2010 г., вступил в силу 5 марта 2018 г.				
Подписание					
Ратификация/присоединение					
Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС)	принята 3 марта 1973 г., вступила в силу 1 июля 1975 г. (www.cites.org/)				
Присоединение	20.01.00	04.06.07	30.03.16		10.07.97
Национальные отчеты		02/11/18e (2015-2017)			01/11/12e (2009-2010); 11/01/12e (2010-2011); 31/10/15e (2013-2014)
Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных	принята 6 ноября 1979 г., вступила в силу 1 ноября 1983 г. (www.cms.int/)				
Присоединение	май 2006 г.	май 2014 г.	февраль 2001 г.	-	сентябрь 1998 г.
Последние национальные отчеты	Отчет COP13(2019)	Отчет COP12 (2017)	Отчет COP13 (2019)	Независимый отчет (2015)	Отчет COP13 (2019)
Международная конвенция по карантину и защите растений	принята 6 декабря 1951 г., вступила в силу 3 апреля 1952 г. (www.ippc.int/en/)				
Присоединение	13.09.10	11.12.03	04.10.10		13.01.20
Международный договор о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства	принят 3 ноября 2001 г., вступил в силу 29 июня 2004 г. (www.iaao.org/plant-treaty/overview/en/)				
Присоединение		01.07.09			
Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия	принята 16 ноября 1972 г., вступила в силу 17 декабря 1975 г. (https://whc.unesco.org/en/convention/)				
Присоединение	29.04.94	03.07.95	28.08.92	30.09.94	13.01.93
Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях	принята 2 февраля 1971 г., вступила в силу 21 декабря 1975 г. (www.ramsar.org)				
Присоединение	02.05.07	12.03.03	18.11.01	03.06.09	08.02.02

На данный момент не являются сторонами

устойчивого использования. Для достижения своих целей в конвенциях был разработан ряд взаимодополняющих подходов (территориальные, видовые, экосистемные, а также основанные на генетических ресурсах) и оперативных механизмов (например, программы работ, торговые разрешения и сертификаты, многосторонняя система доступа и совместного использования благ, региональные соглашения, списки объектов, фонды). Информация об участии стран ЦА в ключевых конвенциях по биоразнообразию приведена в Таблице 9.

Конвенция о биологическом разнообразии (КБР) – ключевое соглашение по вопросам биоразнообразия – вступила в силу 29 декабря 1993 г. Три главные цели Конвенции: (1) сохранение биологического разнообразия; (2) устойчивое использование компонентов биологического разнообразия; (3) совместное получение на справедливой и равной основе выгод, связанных с использованием генетических ресурсов. Конференция Сторон Конвенции определила семь тематических программ работ, соответствующих некоторым из крупных биомов планеты: [биоразнообразии сельского хозяйства](#); [биоразнообразии засушливых и субгумидных земель](#); [биоразнообразии лесов](#); [биоразнообразии внутренних вод](#); [биоразнообразии островов](#); [биоразнообразии морских и прибрежных районов](#); [биоразнообразии горных районов](#).

[Решением X/2](#) на 10-м совещании Конференции Сторон в октябре 2010 г. был принят пересмотренный и обновленный [Стратегический план](#) в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, включая Целевые задачи, принятые в Айти, на 2011-2020 гг. Данный План обеспечил общую основу действий по биоразнообразию не только для конвенций, затрагивающих вопросы биоразнообразия, но и для всей системы ООН и всех прочих партнеров, вовлеченных в управление и разработку политики в области биоразнообразия. Стратегический план состоит из пяти стратегических целей, включая 20 [Целевых задач](#):

Стратегическая цель А: Ведение борьбы с основными причинами утраты биоразнообразия путем включения тематики биоразнообразия в деятельность правительств и общества;

Стратегическая цель В: Сокращение прямых нагрузок на биоразнообразие и стимулирование устойчивого использования;

Стратегическая цель С: Улучшение состояния биоразнообразия путем охраны

экосистем, видов и генетического разнообразия;

Стратегическая цель D: Увеличение объема выгод для всех людей, обеспечиваемых биоразнообразием и экосистемными услугами;

Стратегическая цель E: Повышение эффективности осуществления за счет общественного планирования, управления знаниями и создания потенциала.

Для осуществления Стратегического плана Стороны рассматривают и, при необходимости, обновляют и пересматривают свои национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия ([НСПДСБ](#)); разрабатывают с учетом Стратегического плана и принятых в Айти Целевых задач по сохранению биоразнообразия национальные [целевые задачи](#), внося их в обновленные НСПДСБ, которые используют для включения вопросов сохранения биоразнообразия в процессы национального развития, учета и планирования; ведут мониторинг и проводят оценку [выполнения](#) НСПДСБ и национальных целевых задач с помощью показателей.

К сожалению, к 2020 г. большинство стран, в т.ч. европейских, не выполняют принятые в Айти Целевые задачи по защите биоразнообразия. В 2019 г. в Найроби прошел первый раунд официальных обсуждений новой [Глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 г.](#), которую планируется принять в ходе 15-го совещания Конференции Сторон в 2020 г. в Куньмине (КНР). Стороны КБР также соберутся, чтобы определить план дальнейших действий. Своим [решением 14/34](#) Конференция Сторон на 14-м совещании одобрила обширный многосторонний процесс подготовки данной Глобальной рамочной программы.

Важные политические события в 2019 году

Министры экологии стран G7 подписали во время своего заседания [Мецскую хартию по биоразнообразию](#) (май). Главы государств из влиятельного блока одобрили Хартию во время августовского Саммита, пообещав принять меры в преддверии Конференции ООН по биоразнообразию, запланированной на октябрь 2020 г.

ЕС принял [Заключения по биоразнообразию](#), чтобы вновь подтвердить, что ЕС и государства-члены ЕС возглавят и активизируют

усилия по предотвращению утраты биоразнообразия и восстановлению экосистем (19 декабря). Выводы обеспечивают политическое руководство для работы над Глобальной рамочной программой в области биоразнообразия на период после 2020 г. Совет также призывает Комиссию без промедления разработать масштабную, реалистичную и последовательную Стратегию ЕС по сохранению биоразнообразия на период до 2030 г. в качестве центрального элемента Европейского «зеленого курса».

Генсек ООН созвал [Саммит ООН по вопросам изменения климата 2019 г.](#), на котором особое внимание было уделено природным решениям и их потенциалу, способному ограничить глобальное потепление (23 сентября). «Инвестиции в природу приносят множество преимуществ: природа помогает нам адаптироваться к изменению климата, стать более резистентными к природным угрозам, устойчиво производить полезные продукты питания, создавать экологичные рабочие места и жить в городах на базе модели циркулярной экономики», – сказала в своем выступлении заместитель Генсека ООН Амина Дж. Мохаммед.

[Победа прав ваорани на землю.](#) Победа в суде небольшого племени в Эквадоре громко заявляет о правах коренных народов и местных общин на участие в принятии решений, касающихся их исконных земель. Народ ваорани протестовал против планов использования их территорий в бассейне Амазонки для разведки нефти. Хотя правительство имеет право на освоение этой земли, суд постановил, что оно не провело надлежащих консультаций. По словам активистов, это решение сохраняет 500 тыс. га лесов Амазонки и создает прецедент для других коренных и местных общин.

Заключение: Необходимы глубокие преобразования

МПБЭУ (2019) предположила, что трансформативные изменения могут быть достигнуты благодаря устранению коренных косвенных факторов, обуславливающих ухудшение состояния природы при осуществлении следующих пяти основных мер («инструментов воздействия»): (1) стимулы и наращивание потенциала; (2) межсекторальное сотрудничество; (3) упреждающие действия; (4) принятие решений в контексте жизнестойкости и неопределенности; (5) экологическое право и его осуществление. Использование этих инструментов воздействия предполагает:

(1) развитие стимулов и широко распространенного потенциала в интересах обеспечения экологической ответственности и ликвидации негативных стимулов; (2) реформирование секторального и сегментированного процесса принятия решений с целью содействия интеграции между секторами и юрисдикциями; (3) принятие превентивных и предупредительных мер в регулирующих и управляющих учреждениях и на предприятиях в целях предотвращения, смягчения и ликвидации ухудшения состояния природы, а также отслеживания результатов реализации этих мер; (4) регулирование, ориентированное на устойчивые социальные и экологические системы, в условиях неопределенности и существующих сложностей при реализации решений, обоснованных для самых разных сценариев; (5) укрепление экологических законов и политики и их реализация, а также обеспечение верховенства права в целом. Для всех пяти инструментов воздействия могут потребоваться новые ресурсы, особенно в контексте низкого потенциала, характерного для многих развивающихся стран. Трансформации в интересах обеспечения устойчивости будут достигаться с большей вероятностью при приложении усилий в следующих ключевых точках применения инструментов воздействия, в которых эти усилия будут приносить исключительно высокие результаты: 1) концепции достойной жизни; 2) общее потребление и отходы; 3) ценности и действия; 4) неравенство; 5) справедливость и инклюзивность в деле сохранения окружающей среды; 6) внешние факторы и связанность на удалении (телекаплинг); 7) технологии, инновации и инвестиции; 8) образование и генерация знаний и обмен ими.

ОЭСР (2019) определила 10 приоритетных областей, на которых G7 и другие страны могут сосредоточить свои усилия: (1) Установка конкретных, измеримых и амбициозных целей в Глобальной рамочной программе в области биоразнообразия на период после 2020 г.; (2) Поощрение бизнеса, финансовых организаций и других заинтересованных сторон к созданию и обмену обязательствами, внесению вклада в сохранение биоразнообразия через действия в рамках Программы действий «От Шарм-эль-Шейха до Куньмина в интересах природы и людей»; (3) Содействие согласованности политики в различных секторах и областях для использования синергии и сокращения компромиссов для биоразнообразия; (4) Расширение набора инструментов политики и стимулов в области биоразнообразия для получения экономических стимулов и обеспечения луч-

шего отражения биоразнообразия в процессе принятия решений производителем и потребителем; (5) Расширение и согласование финансирования биоразнообразия из всех источников, государственных и частных; (6) Усиление систем отчетности и отслеживания финансовых средств; (7) Реформирование субсидий, вредных для биоразнообразия; (8) Содействие интеграции вопросов биоразнообразия со стороны деловых и финансовых организаций; (9) Оценка и распространение социально-экономических зависимостей и воздействия на биоразнообразие; (10) Инклюзивное и справедливое преобразование.

ФАО (2019) считает, что необходимо углублять знания о функциях биоразнообразия в экологических процессах, лежащих в основе производства продовольствия и сельскохозяйственной продукции, и применять эти знания при разработке стратегий управления, направленных на охрану, восстановление и повышение отдачи этих процессов в различных масштабах. Необходимо разрабатывать эффективную политику и информационно-просветительские мероприятия,

призванные содействовать внедрению методов хозяйствования, позволяющих использовать биоразнообразие на устойчивой основе и тем самым повышать уровень безопасности и жизнестойкости в плане обеспечения продовольствия и средств к существованию.

Обзор подготовлен НИЦ МКВК по материалам:

PBES (2019): The global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services;

FAO (2018), The State of World Fisheries and Aquaculture: Meeting the Sustainable Development Goals;

FAO (2019). The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.);

FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp.;

OECD (2019), Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action, report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 May 2019;

WEF (2020) The Global Risks Report 2020

12.5. Горы

Доклад Генсека ООН «Устойчивое горное развитие». На 74-ой сессии ГА ООН 22 июля 2019 г. был представлен доклад Генсека ООН «Устойчивое горное развитие». Горы, занимающие 27% земной суши, являются важнейшими экосистемами, которые обеспечивают человечество жизненно необходимыми товарами и услугами, такими как вода, продовольствие, биоразнообразие и энергия. При этом горные экосистемы уязвимы перед последствиями стихийных бедствий, климатических явлений и неустойчивого использования ресурсов. В горах проживает около 1,1 млрд. чел. (15% мирового населения), которые являются одними из беднейших в мире: половина сельского населения горных районов страдает от отсутствия продовольственной безопасности. Доступ к услугам и инфраструктуре в горной местности хуже, чем в других районах. Жители горных районов особенно уязвимы перед последствиями опасных природных явлений, поскольку они в значительной степени зависят от сельского хозяйства (включая растениеводство, животноводство, рыболовство, аквакультуру и лесное хозяйство) в качестве основного источника средств к существованию. Эти факторы сами по себе или в сочетании друг с другом

все больше затрудняют жизнь в горной местности и зачастую вынуждают людей переселяться. Содержащиеся в Докладе рекомендации направлены на повышение устойчивости к изменению климата и бедствиям и защиту биоразнообразия; улучшение источников средств к существованию в горных районах; извлечение пользы из международных процессов в интересах развития горных районов; создание финансовых механизмов и партнерских связей с частным сектором; поощрение благого управления и развития инклюзивных институтов; повышение эффективности исследований и сбора данных.

Источник: <https://undocs.org/ru/A/74/209>

Горы и ЦУР. Повестка дня до 2030 г. включает в себя следующие три задачи, которые непосредственно касаются устойчивого горного развития:

- задача 6.6: к 2020 г. обеспечить охрану и восстановление связанных с водой экосистем, в т.ч. гор, лесов, водно-болотных угодий, рек, водоносных слоев и озер;

- задача 15.1: к 2020 г. обеспечить сохранение, восстановление и рациональное использование наземных и внутренних пресноводных экосистем и их услуг, в т.ч. лесов, водно-болотных угодий, гор и засушливых земель в соответствии с обязательствами, вытекающими из международных соглашений;
- задача 15.4: к 2030 г. обеспечить сохранение горных экосистем, в т.ч. их биоразнообразия для того, чтобы повысить их способность давать блага, необходимые для устойчивого развития.

Резолюция ГА ООН «Устойчивое горное развитие». 19 декабря 2019 г. на пленарном заседании ГА ООН принята Резолюция «Устойчивое горное развитие» ([A/RES/74/227](#)), представленная Кыргызской Республикой и Италией. Ко-спонсорами данной Резолюции также выступили 80 государств-членов ООН. В Резолюции отмечается особая уязвимость горных экосистем и жителей горных районов и рекомендуется внедрять комплексные подходы для устойчивого развития горных районов, улучшения условий жизни местного населения и не истощительного использования ресурсов. В Резолюции также упоминаются инициативы государств-членов ООН по содействию устойчивому развитию горных районов, такие как принятие по инициативе Кыргызской Республики Международного дня гор в 2003 г. и Международного года гор в 2002 г., учреждение Группы друзей горных стран, созданной в августе 2019 г. в Нью-Йорке, проведение Международного форума по сохранению снежного барса и его экосистем в 2017 г., третьих Всемирных игр кочевников в 2018 г. и четвертого Всемирного горного форума в октябре 2018 г. в Бишкеке.

Источник: <https://undocs.org/ru/A/RES/74/227>

Международный день гор. 11 декабря отмечается Международный день гор, который был учрежден решением 57-й сессией ГА ООН в 2003 г. с целью привлечения внимания к проблемам развития горных районов планеты и необходимости оказания помощи их населению. ФАО является координатором по подготовке и проведению этого Дня на глобальном уровне. Начиная с 2004 г., для каждого дня определяется тема и разрабатываются информационные материалы. В 2019 г. Международный день гор прошел под темой «[Горы и молодежь](#)». Было обращено внимание на то, что для сельской молодежи прожи-

вание в горных районах сопряжено с многочисленными трудностями. В результате миграции населения из горных районов происходит прекращение ведения сельского хозяйства, деградация земель и утрата культурных традиций. Обучение и повышение квалификации, доступ к рынкам, разнообразие возможностей трудоустройства и качественные общественные услуги могут обеспечить лучшее будущее для молодежи, проживающей в горных районах.

Горное партнерство. Международное партнерство в целях устойчивого развития в горных регионах (Горное партнерство) – единственный созданный ООН добровольный альянс партнеров, деятельность которого направлена на улучшение жизни людей и защиту окружающей среды в горных районах во всем мире. Горное партнерство, основанное в 2002 г., занимается решением проблем на основе использования богатства и разнообразия ресурсов, знаний, информации и опыта своих членов. Действует на основе многостороннего подхода при активной поддержке со стороны 381 члена, включая 60 правительств, 16 межправительственных организаций, 297 основных групп, и 8 субнациональных органов власти, и содействует устойчивому развитию в горных регионах во всех его трех – экономическом, социальном и экологическом – компонентах. Секретариат располагается в ФАО в Риме.

Источники: www.mountainpartnership.org;
<http://www.fao.org/mountain-partnership/en/>

Группа друзей горных стран. По инициативе Кыргызстана в рамках ООН в Нью-Йорке в 2019 г. была создана Группа друзей горных стран, членами которой стали 22 страны: Кыргызстан, Афганистан, Андорра, Австрия, Албания, Армения, Азербайджан, Бангладеш, Бутан, Боливия, Канада, Грузия, Греция, Ливан, Лихтенштейн, Марокко, Непал, Норвегия, Румыния, Таджикистан, Турция, Швейцария. 29 августа 2019 г. состоялась ее первая учредительная встреча.

Горный портал и интерактивная карта горных сообществ. На платформе «Глобальная оценка биоразнообразия горных районов» функционирует [Горный портал](#),¹⁰⁸ содержащий обзоры состояния биоразнообразия более чем тысячи горных хребтов по всему миру. В 2018 г. Секретариат Горного партнерства выпустил [интерактивную карту](#) коренных народов и местных общин,¹⁰⁹ на которой наг-

¹⁰⁸ www.mountainbiodiversity.org

¹⁰⁹ www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=561ae08b8526458ab9711ca5011dadbd

лядно представлена связь с горными цепями, где проживают эти народы, и содержится дополнительная информация об их культуре и системах питания.

Саммит ВМО по высокогорным районам состоялся 29-31 октября 2019 г. в штаб-квартире ВМО в Женеве. Участники Саммита определи-

ли приоритетные направления деятельности в поддержку более устойчивого развития, снижения риска бедствий и адаптации к изменению климата как в высокогорных районах, так и на равнинных территориях.

Источник: www.meteorf.ru/press/news/20041/

12.6. Диагностический доклад о состоянии использования водных ресурсов в Центральной Азии по состоянию на 2019 год: Краткое изложение

В 2019 г. ОЭСР при финансовой поддержке Германии инициировала работу по подготовке «Диагностического доклада о рациональном использовании водных ресурсов в Центральной Азии по состоянию на 2019 год». В Диагностическом докладе выполнен обзор состояния использования и управления водными ресурсами ЦА в период с 1998 по 2019 гг., и, в частности, (1) отражены изменения, произошедшие в использовании и управлении водными и земельными ресурсами в ЦА за прошедшие 20 лет; (2) определены вызовы в части перспектив водообеспеченности, тенденций развития и потребностей в долгосрочном рациональном использовании водных ресурсов и орошаемых земель; (3) оценена реализация «Основных положений региональной водной

стратегии в бассейне Аральского моря 1998 г.»; (4) создана база данных с ключевой информацией и показателями, подкрепляющими доказательную базу Доклада. Работа была выполнена НИЦ МКВК с привлечением ведущих специалистов из стран ЦА. В начале 2020 г. Доклад был переработан с учетом замечаний и предложений, полученных от стран ЦА. Авторы рассматривают Доклад в качестве первого шага подготовки Региональной программы рационального использования водных ресурсов в ЦА, необходимость которой была озвучена Президентом Узбекистана в августе 2018 г. на XII Саммите глав государств-учредителей МФСА в Туркменбаши. Ниже представлены основные выводы и рекомендации Доклада.

Социально-экономические характеристики

С 2000 г. общее население ЦА выросло на 17,5 млн. и составило 72,9 млн. чел. (2019 г.). Демографическое давление уменьшилось, и к 2019 г. **прирост населения стабилизировался** по всем странам на уровне 2% в год. Основным фактором снижения прироста является увеличение внешней миграции населения. Сохраняется достаточно высокая доля сельского населения ЦА: 56,2% в 2019 г. по сравнению с 64,4% в 2000 г.

Управление **занятостью населения** не стабилизировано, что характеризуется среди прочего высоким процентом временной трудовой миграции из Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана. Денежные переводы трудовых мигрантов являются важной частью экономики региона, что составило в 2013 г. 48% ВВП Таджикистана (максимальный показатель в мире), 31% в Кыргызстане и около 5% в Узбекистане. Всё еще остается высокий уровень занятости экономически активного населения в сельском хозяйстве в пределах бассейна Аральского моря.

С 1991 до 2000 г. **экономические показатели** стран ЦА резко снижались, а с 2000 г. начался их подъем как в целом по странам, так и по ключевым отраслям производства (промышленность, сельское хозяйство, энергетика). К 2019 г. достигнуто значительное опережение экономического развития к уровню 1990 г. по всем странам, кроме Таджикистана, который приблизился только к уровню 1990 г.

За годы независимости в странах бассейна Аральского **моря существенные изменения произошли в структуре национального дохода (ВВП)**. Доля сельского хозяйства в национальных доходах стран бассейна значительно сократилась, особенно в Узбекистане (в 2017 г. на 26,8% по сравнению с 1990 г.) и Казахстане (-12,6 п.п.). При этом доля промышленности умеренно выросла в Узбекистане (+4,0 п.п.) и Кыргызстане (+4,4 п.п.); существенный рост наблюдался в Казахстане (+45,5 п.п.) и сокращение в Таджикистане

(-33,8 п.п.). Вместе с тем, по всем странам бассейна Аральского моря доля сферы услуг резко возросла.

Сравнительные социально-экономические и ресурсные показатели по странам ЦА приведены в таблицах ниже.

Таблица 10. Сравнительные показатели по странам ЦА и Афганистану (2018 год)

Страна	Территория, млн.га	Площадь орошения, тыс.га	Население, млн.чел	ВВП, млрд.\$	Водные ресурсы, формирующиеся внутри страны, км ³	Общий водозабор, км ³
Казахстан	272,50	1480,0	18,40	170,50	56,5	18,73
Кыргызстан	19,99	1024,5	6,26	7,95	47,3	5,53
Таджикистан	14,23	760,0	9,13	7,52	64,0	12,31
Туркменистан	48,81	1553,1	5,85	40,76	1,4	25,38
Узбекистан	44,90	4302,6	33,26	50,50	12,4	50,95
Всего по ЦА	400,42	9120,2	72,89	277,23	181,6	112,89
Афганистан	65,24	378,4*	8,20*	20,51	21,2*	3,50*

Примечание: * Данные по площади орошения, населению, формирующимся водным ресурсам и водозабору указаны только для Северного Афганистана (бассейны рек Амударья, Герируд и Мургаб).

Источник: Презентация Насим Нури "Water Resources Management in Afghanistan" на Международном экономическом форуме в Астане (2018).

Таблица 11. Удельные показатели использования водных, земельных и энергетических ресурсов в странах ЦА и Афганистане (на душу населения, 2018 год)

Страна	Орошаемая площадь, га/чел.	ВВП, \$/чел.	Использование воды, м ³ /чел.	Водозабор в КБХ ¹¹⁰ , м ³ /чел.	Производство электроэнергии, кВт-ч/чел.
Казахстан	0,080	9268,54	1018,27	48,63	5822,1
Кыргызстан	0,164	1270,11	883,21	32,60	2493,3
Таджикистан	0,083	823,97	1348,79	83,27	2158,5
Туркменистан	0,265	6966,64	4337,77	95,43	3623,4
Узбекистан	0,129	1518,47	1531,99	86,30	1888,4
Всего по ЦА	0,140	3969,54	1824,01	69,25	3197,1
Афганистан	0,010	551,83	426*	–	26,3

Примечание: * Данные по использованию воды на душу населению указаны только для Северного Афганистана (бассейны рек Амударья, Герируд и Мургаб).

Источник: Данные экспертов стран ЦА, участвующих в подготовке Диагностического доклада, и региональной информационной системы CAWater-IS.

Обеспеченность водой, землей и электроэнергией. В странах ЦА имеются относительно равные условия водообеспеченности, кроме намного вырвавшегося вперед Туркменистана и резко отстающего Кыргызстана. Такое же положение и с обеспечением

орошаемыми землями, если учесть, что Казахстан не использует около 1 млн.га фактически оснащённых сетью земель. По обеспеченности электроэнергией резко опережает Казахстан и Туркменистан при относительно равной обеспеченности остальных

¹¹⁰ Коммунально-бытовое хозяйство

стран. По всем этим позициям Афганистан резко отстаёт по обеспеченности водой, орошаемыми землями и электроэнергией.

Стратегические приоритеты развития стран исходят из специфики природного и социально-экономического потенциала каждой страны и имеют значительные различия. Но есть и общие тенденции в направленности развития, которые применительно к водному сектору могут быть сформулированы как (1) усиление рыночных отношений и поддержка предпринимательства, в первую очередь, на основе инноваций; (2) повышение производительности сельскохозяйственного производства, углубление переработки сельхозпродукции, возврат к кооперации и развитие кластеров, обеспечение продовольственной безопасности; (3) развитие гид-

роэнергетики и ВИЭ; (4) цифровизация; (5) развитие региональной безопасности.

Геополитика и интеграционные процессы.

ЦА продолжает вызывать повышенный интерес ключевых геополитических сил из-за высокого потенциала развития, наличия природных и интеллектуальных ресурсов и стратегического расположения на перекрестке дорог. Значение геополитического влияния региона будет зависеть от степени единства стран региона, усиление которого наметилось в последние три года. Среди геополитических и геоэкономических факторов, которые будут оказывать влияние на вопросы использования водных ресурсов в ЦА – восстановление мирной жизни в Афганистане и инициатива Китая «Один пояс, Один путь».

Водные ресурсы Центральной Азии

Центральная Азия располагает несколькими гидрологическими бассейнами, самым крупным из которых является бассейн Аральского моря. Имеются ещё ряд межгосударственных бассейнов на территории Казахстана (Урал, Иртыш, Тобол, Есиль, Нура), Кыргызстана (Сары джаз, Иссык-Куль) и в пределах Казахстана и Кыргызстана бассейны рек Или, Чу-Талас. Кроме того, три межгосударственных бассейна расположены на территории Туркменистана, два из которых принадлежат к бассейну Большой Амударьи – Мургаб и Герируд (Теджен) и рассматриваются в составе большого бассейна Аральского моря. Третий небольшой – Атрек.

Оценка поверхностных водных ресурсов.

Сопоставление нынешних оценок и данных 2001 г. показало уменьшение стока по бассейну р. Амударьи на 0,51 км³ и по бассейну р. Сырдарья – 0,9 км³ в целом по региону имело место снижение приточности вне бассейна Аральского моря по Казахстану на 16,2 км³, в т.ч. по трансграничным рекам Чёрному Иртышу, Или и Уралу на 12,1 км³ из-за увеличения отбора воды в верхних течениях, особенно на территориях Китая и России, хотя естественный приток в р. Иртыш несколько увеличился.

Подземные воды. Региональные эксплуатационные запасы по бассейну Аральского моря – это около 400 месторождений подземных вод – к 2018 г. по сравнению с 1998 г. снизились кое-где за счёт ухудшения качества подземных

горизонтов. Величина ежегодного отбора из утвержденных запасов сократилась на 25-30% только по Узбекистану. По другим странам имеет место сохранение или даже увеличение запасов, но водозабор из подземных вод везде снизился.

Возвратные воды. По данным НИЦ МКБК (региональная база данных, данные проекта программы PEER¹¹¹), в бассейнах рек Амударья и Сырдарья за 2000-2017 гг. было сформировано 35,78 км³ коллекторно-дренажных и сбросных вод, из них в бассейне р. Амударья – 20,51 км³ и бассейне р. Сырдарья – 15,26 км³. За эти годы в реки сбрасывалось в среднем за год 17,67 км³, в озера и природные понижения – 14,43 км³. По сравнению с 1990 г. объём возвратных вод уменьшился на 0,6 км³ (1,7%). Однако если сравнивать с периодом 1990-1999 гг. [Диагностический доклад СПЕКА, 2001], то объём возвратных вод увеличился на 3,3 км³ (11%).

Воздействие изменения климата.

Во многих районах ЦА увеличилась изменчивость и интенсивность выпадения осадков, но речной сток за указанный период больших изменений не претерпел. Есть определённая тенденция по уменьшению стока малых рек и практически незначительное снижение по крупным речным бассейнам. В тоже время отмечается резкое увеличение частоты и амплитуды колебаний экстремальных значений паводков и периодов водных дефицитов, что подчёркивает необходимость усиления внимания к многолетнему регулированию.

¹¹¹ Проект «Адаптация управления трансграничными водными ресурсами в бассейне Амударьи к возможным изменениям климата» реализован НИЦ МКБК в 2015-2018 гг. при финансовой поддержке ЮСАИД

Использование водных ресурсов и регулирование стока

Величина общего водозабора в странах ЦА с начала 2000-х изменилась незначительно, хотя по видам использования произошли определённые изменения (Таблица 12). В целом по региону вырос на 6,3% забор воды на коммунально-бытовые нужды и 25,5% – на промышленность.

При этом снизился водозабор на коммунальные нужды в Туркменистане и Узбекистане и нужды промышленности в Таджикистане и Туркменистане. В целом по региону затраты воды на орошение за почти 20-летний период практически не изменились.

Таблица 12. Данные водозаборов и водопотребления по бассейну Аральского моря (сопоставление 2002 и 2018 годов)

Страна	ВСЕГО*		Орошение		КБХ		Промышленность		Энергетика	
	2002	2018	2002	2018	2002	2018	2002	2018	2002	2018
Казахстан	13830	18732	10294	12301	600	895	2937	5536	65430	66650
Кыргызстан	4469	5526	4264	5240	128	204	77	82	3186	2739
Таджикистан	12691	12301	9623	10215	619	760	392	348	н.д.	н.д.
Туркменистан	28334	25380	24990	22385	623	558	1700	1523	2860	н.д.
Узбекистан	60554	50947	47434	45086	3002	2870	4727	4852	64	130
ВСЕГО	119878	112886	96605	95227	4972	5287	9833	12341		

Примечание: * В силу отсутствия точного учёта водозабора на энергетику по всем странам суммируются затраты воды без энергетики. Сравнение с 2002 г. произведено в связи с тем, что 2000 и 2001 гг. были чрезвычайно маловодны. Цифры в таблице характеризуют водозабор воды на границах областей.

Источник: Данные экспертов стран ЦА, участвовавших в подготовке Диагностического доклада.

В бассейне Аральского моря сразу после обретения независимости ежегодный водозабор снизился со 119 км³ на 12 км³ вследствие спада всех видов экономической деятельности. В период 2000-2018 гг. водозабор составил в среднем 106 км³, в т.ч. на орошение – 90,1 км³. При этом водозабор в маловодный 2000 г. снижался до 100,4 км³ (81,3 км³

на орошение), в 2008 г. – до 96,7 км³ (77,5 км³ на орошение). В тоже время был период (2002-2005 гг.), когда водозабор повышался до 111-121 км³. **Оценка потерь.** По схеме КИОВР потери рек Амударья и Сырдарья составляют соответственно 3,15 и 2,74 км³ или всего около 6 км³. Суммарные нынешние русловые потери, оцененные балансовым методом как не-

Таблица 13. Коммунально-бытовое водоснабжение в странах ЦА (2016 год)

Страна	Доступ к водоснабжению, %*	Среднее фактическое водопотребление, л/сут·чел**	Потери воды, %***	Тариф, \$/м ³	Уровень сбора платы, %**
Казахстан	62,0	220	30	0,10-0,58	85
Кыргызстан	45,0	140	50	0,07-0,11	65
Таджикистан	65,7	180	45	0,4-0,8	75
Туркменистан	63,0	320	55	0,5	70
Узбекистан	64,8	290	45	0,11-0,25	85

Примечание: *** В состав потерь воды включены технические (утечки в распределительной сети и неизбежные) и коммерческие (несанкционированное использование и др.).

Источник: * Данные, собранные экспертами из стран; ** Asian Water Development Outlook 2016: Strengthening water security in Asia and the Pacific. Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank, 2016.

вязка руслового баланса в $14,8 \text{ км}^3$, являются частично следствием ошибочного учета. Данную величину нельзя считать полностью потерями и необходимо уменьшить на величину среднемноголетнего возврата равного $4,5\text{-}5 \text{ км}^3$. В любом случае потери должны быть предметом их сокращения путем внедрения автоматизации гидроузлов.

Коммунально-бытовое водоснабжение.

Средний реальный уровень доступа населения к качественному водоснабжению составляет в Казахстане – 62%, Кыргызстане – 45%, Таджикистане – 65,7%, Туркменистане – 63%, Узбекистане – 64,8%. Тариф на воду в странах ЦА сильно варьируется (Таблица 13). Во всех странах наблюдается ситуация, при которой домохозяйства, не имеющие централизованного водоснабжения, несут более высокие затраты за кубометр воды.

Орошаемое земледелие остается крупнейшим безвозвратным водопотребителем в регионе и составляет основу продовольственной независимости. За счёт изменения структуры посевов, резкого увеличения производства зерна, овощей и фруктов и сокращения производства хлопка к 2019 г. продовольственной независимости достигли все страны региона, кроме Афганистана. Оросительные нормы в бассейне Аральского моря постоянно снижались и достигли в 2017 г. по Южному Казахстану – $9,7 \text{ тыс. м}^3/\text{га}$, Кыргызстану – $7,4 \text{ тыс. м}^3/\text{га}$, Таджикистану – $13,3 \text{ тыс. м}^3/\text{га}$,¹¹² Туркменистану – $15,5 \text{ тыс. м}^3/\text{га}$ и Узбекистану – $11,7 \text{ тыс. м}^3/\text{га}$. Отличительным признаком последнего десятилетия явилось повышение продуктивности земель, а также внедрение новых организационных форм сельхозпроизводства, нацеленных на конечную продукцию (кластеры в Узбекистане, Кыргызстане, кооперативы в Казахстане).

Промышленность. За 20 лет промышленное производство выросло в Казахстане в 5,1 раза, Кыргызстане – 4,1, Таджикистане – 3,13, Туркменистане – 5,91 и Узбекистане – 6,12. Водоёмкость промышленности (объём воды на доллар продукции) достаточно низкая в Казахстане ($0,0448 \text{ м}^3/\text{\$}$) и Туркменистане ($0,0438 \text{ м}^3/\text{\$}$), самая высокая в Узбекистане ($0,17 \text{ м}^3/\text{\$}$) и несколько ниже в Таджикистане ($0,07 \text{ м}^3/\text{\$}$).

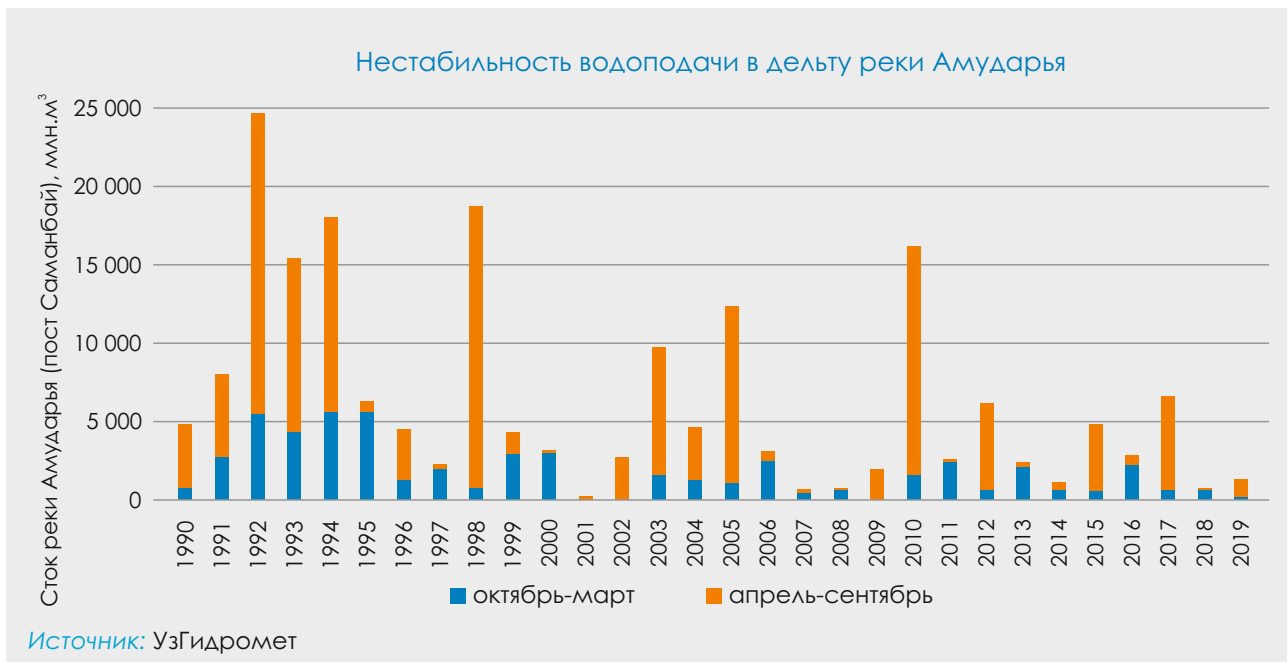
Гидроэнергетика вносит существенный вклад в производство электроэнергии, обеспечивая одну пятую часть всего производства электроэнергии по региону (21,8% в 2018 г.) и львиную

часть в Кыргызстане и Таджикистане. Учитывая огромный гидроэнергетический потенциал ($460 \text{ ТВт}\cdot\text{ч/год}$ по всему региону) и относительную дешевизну вырабатываемой на ГЭС электроэнергии, в последние 20 лет в регионе наблюдается рост его освоения. За годы независимости серьёзный прирост гидроэнергетических мощностей был сделан Кыргызстаном (Камбарата-2 на р. Нарын), Таджикистаном (Сангуда-1, Сангуда-2, первые два агрегата Рогунской ГЭС на р. Вахш), Узбекистаном (Туполангская ГЭС, реконструкция Чарвакской ГЭС). Между тем, ориентация на максимальное использование энергетического потенциала каждой страной без увязки с другими отраслями водопользования увеличивает риски нарушения режимов стока, требуемых для орошения, коммунально-бытового водоснабжения и природных нужд.

Регулирование стока рек. Основные гидроэнергетические узлы Вахшского и Нарын-Сырдарьинского каскадов водохранилищ в бассейнах рек Амударья и Сырдарья, перешедшие в конце 1990-х с комплексного на энергетический или смешанный с приоритетом выработки зимней энергетики режим работы, в последние 10 лет продолжали работать в измененном режиме. Степень зарегулированности стока основных рек ЦА незначительно увеличилась за счет строительства новых гидроузлов на р. Вахш и внутрисистемных водохранилищ ирригационного назначения в бассейне р. Сырдарья. При этом отмечается уменьшение аккумулирующей емкости водохранилищ из-за заиления (Нурекское, Тюямуюнское и Кайракумское водохранилища). В последние 15 лет идет тренд на увеличение холостых сбросов с ГЭС из-за плохого прогноза стока и недостаточного межотраслевого согласования режима попусков.

Экологические потребности реки определяются попусками в дельту и замкнутые водоёмы, санитарными требованиями по ходу течения рек и экологическими попусками по отдельным каналам. Санитарные попуски по рекам и экологические попуски по каналам в интересах сохранения проточности в основном выдерживаются. Подача воды в дельту рек Сырдарья и Или удовлетворяется. Подача воды в дельту р. Амударья суммарно за десятилетие соответствует требуемым объёмам, но обеспечивается крайне нестабильно в разрезе годов и месяцев, что приводит к периодическому иссушению водоёмов дельты (см. рисунок далее).

¹¹² По данным Агентства мелиорации и ирригации при Правительстве РТ, в 2017 г. фактический водозабор составил $7,99 \text{ км}^3$, т.е. оросительная норма была $10,5 \text{ м}^3/\text{га}$



Экологические вопросы, связанные с водными ресурсами

Аральское море и Приаралье. Аральское море сократилось до 10% от первоначального объёма, разделившись на три водоёма: устойчивый Северный, глубокий Западный и периодически исчезающий во время маловодья и восстанавливаемый в паводки Восточный. Главную биологическую устойчивость в зоне бывшего Аральского моря поддерживают водоёмы Приаралья, устойчивые в Северной части и нестабильные в Южной. Устойчивость Северной части Арала и Приаралья обеспечивается за счет стабильного притока р. Сырдарья и создания плотины в проливе Берга. На осушенном дне и Южном Приаралье, расположенных на территории Узбекистана, ведутся масштабные работы по облесению и созданию системы малых водоёмов.

Из общей площади земельного фонда более половины земель в ЦА подвержены засолению в той или иной степени. В Аральском бассейне при общей площади 155 млн.га (без учета Афганистана) в имеющемся мелиоративном фонде 32,6 млн.га незасоленные земли составляют 8,6 млн.га, а засоленные земли – 23,9 млн.га. Хотя орошаемые земли интенсивно оборудованы дренажом, темпы поддержания их в рабочем состоянии явно недостаточны, что приводит к наличию до 20% мелиоративно неблагополучных земель, снижающих плодородие и требующих 3 км³ воды для промывок.

Удельный объем дренажного стока, формируемого в бассейне р. Амударья, колеб-

лется от 3,5 до 12,7 тыс.м³ на га., в бассейне р. Сырдарья – от 1,7 до 8,3 тыс.м³ на га. По отношению к среднемноголетнему году по бассейну р. Амударья 37% сбрасывается в ствол реки и повторно используется, 60% – в замкнутые озера и только 3% используется на орошение; по бассейну р. Сырдарья 60% стока сбрасывается в ствол, 21% – в понижения и 19% используется на орошение. Намеченное управление возвратными (коллекторно-дренажными) водами, при котором строго лимитируются водозаборы и сбросы солей и загрязнителей на основе динамики баланса солей и загрязнений в реке, не осуществлено.

Качество вод. Большинство поверхностных водных объектов в странах ЦА относятся к умеренно загрязненным. В верхнем и среднем течении рек допустимые пределы загрязнения выдерживаются, в нижнем имеет место превышение в некоторые периоды более 50%. В большинстве межгосударственных рек ЦА мониторинг качества вод осуществляется лишь одной из трансграничных стран; исключение составляют реки Каратанг-Сурхандарья, Чу-Талас и основное русло рек Амударья и Сырдарья. По рекам, разделяемым Казахстаном с Китаем и Россией, ведется совместный мониторинг. Для целей ирригации используются показатели минерализации речного стока, которые на трансграничном уровне систематически определяются и контролируются БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья». Минерализация воды в верхнем течении р. Амударьи равна 0,47...0,58 г/л, к нижнему течению у створа

Тюямуюн она повышается до 0,69-0,86 г/л, а у г. Нукус (Саманбай) превышает 1,23 г/л. Показатели минерализации воды в р. Сырдарья показывают, что за прошедшие 20 лет процесс ухудшения качества воды продолжается. Национальные стандарты и уполномоченные ведомства в странах ЦА в целом позволяют осуществлять надлежащий мониторинг за качеством вод. Но есть проблемы с его осуществлением в связи с недостатком технических и финансовых средств.

Экосистемы и биоразнообразии верхних водосборных территорий ЦА подвержены серьёзным угрозам от прироста населения и экономического развития. Пастбища страдают от чрезмерного выпаса, что значительно ухудшает состояние экосистем. Использо-

вание древесины в лесах в целях отопления является еще одной актуальной проблемой. Отсутствуют последовательные и достоверные данные по формированию водных ресурсов в высокогорьях. Поэтому нужен системный анализ существующих биологических ресурсов, экосистем и биоразнообразия в зонах высокогорья. Для зон формирования стока характерно наличие селевой опасности, схода лавин, прорыва завальных озёр, оползней. Есть потребность в определении текущего статуса снежного покрова и ледников, анализа текущего, а также будущих климатических процессов в высокогорье, а также прогнозировании состояния ледников крупных площадей снежного покрова. Другой проблемой зоны формирования стока являются урановые хвостохранилища.

Управление водными ресурсами на национальном уровне

После обретения независимости почти во всех странах ЦА был **снижен статус национальных водохозяйственных ведомств** от отдельного министерства до управления или комитета в составе различных министерств. С 2018 г. начался процесс восстановления организационного единства управления водными ресурсами: образованы Министерство водного хозяйства в Узбекистане (2018 г.), Госкомитет водного хозяйства в Туркменистане (2019 г.) и Госагентство водных ресурсов при Правительстве Кыргызстана (2019 г.). В 2013 г. Министерство энергетики и промышленности было преобразовано в Министерство энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан и на него возложены обязанности по ведению политических и управляющих функций в водном секторе.

Все страны ЦА прошли через **несколько этапов реформирования** правовой основы управления водными ресурсами и заложили фундамент для внедрения принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР). Были приняты новые Водные кодексы, в которых выражена приверженность к ИУВР, в Таджикистане (2000 г.), Казахстане (2003 г.), Туркменистане (2004 г., 2016 г.) и Кыргызстане (2005 г.); соответствующие изменения внесены в Закон «О воде и водопользовании» в Узбекистане (2013 г.). Но фактический статус внедрения ИУВР в ЦА пока не на достаточно высоком уровне. Две страны региона – Казахстан и Узбекистан – представили данные по показателю 6.5.1 ЦУР 6, который

оценивает степень внедрения ИУВР на основе четырех компонентов: благоприятные условия, учреждения и участие, инструменты управления и финансирование.¹¹³ Из максимального значения в 100 баллов, Казахстан набрал 30 баллов (низкая степень), а Узбекистан 45 баллов (средне-низкая степень).

Система **управления на уровне области, районов** претерпела многочисленные изменения, особенно в отношении учета вод и согласования между уровнями иерархии. В то же время применение методов ИУВР на площади 130 тыс. га (гидрографизация, общественное участие, водосбережение, консультативная служба) дали определенный стимул улучшения внутригосударственного управления. В последние 15 лет сохраняется общая для всех стран региона слабость **нижнего звена управления водой (АВП)**; имеются тенденции её укрепления на основе создания кластеров и частно-государственного партнёрства.

Плата за ирригационные услуги. В Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане внедрено платное водопользование, которое частично покрывает затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание объектов системного (районного) уровня. Водопользователи в этих трех странах оплачивают как ирригационные услуги ВХО, так и организаций водопользователей. В Узбекистане и Туркменистане водопользователи оплачивают только услуги организаций водопользователей. Тарифные ставки на ирригационные услуги

¹¹³ <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/>, https://sdg6data.org/country-or-area/Kazakhstan#anchor_6.5.1

различаются по типу поставщика водных услуг и странам (Таблица 14). Средства, поступающие от платы за ирригационные услуги, во всех странах ЦА значительно ниже средств, необходимых для покрытия реаль-

ных затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание. Поэтому стимулирующее воздействие платного водопользования на повышение качества управления водой пока является слабым.

Таблица 14. Тарифные ставки на ирригационные услуги в странах ЦА (2019 год)

Страна	Поставщик в/х услуг	Тарифные ставки	
		Национальная валюта	Доллар США*
Казахстан**	ВХО	16,135 тенге/м ³ (машинная водоподача)	4,15 цент/м ³
		29,5 тыйын/м ³ (самотеком)	0,074 цент/м ³
	СПК	1600-2500 тенге/га	4,1-6,43 \$/га
Кыргызстан	ВХО (РУВХ)	3 тыйына/м ³	0,043 цент/м ³
	Союз АВП	4 тыйына/м ³	
		400-800 сом/га	6-11 \$/га
Таджикистан	ВХО	2*** дирама/м ³	0,21 цент/м ³
	АВП	40-120 сомони/га	4-12 \$/га
Туркменистан	ОДХ	3% от урожая ФХ	
Узбекистан	АВП	25-50 тыс.сум/га	2,6-5,2 \$/га

* Курс доллара США: \$1=388,62 тенге (Казахстан), \$1=70 сомов (Кыргызстан), \$1=9,52 сомони (Таджикистан), \$1=9,5 тыс. сум (Узбекистан);

** В Казахстане в 2018 г. установлены единые тарифы по всем областям Казахстана в зависимости от вида водоподачи (машинное или самотечное). Ранее тарифы различались по областям. Тарифы на ирригационные услуги запланировано увеличивать каждый год (вплоть до 31.07.2023 г.). Здесь даны тарифы по ВХО (без учета НДС) на период с 01.08.2019 г. по 31.07.2020 г. Кроме платы за ирригационные услуги в Казахстане есть еще налог на воду как за ресурс;

*** До 2018 г. тариф был равен 1,5 дирама/м³

Источник: Подготовлено НИЦ МКВК на основе полевых выездов и интервью (2019 г.)

Кадры. После приобретения независимости в водохозяйственных организациях наметилась тенденция к регулярному сокращению штата работников без увязки с существующими штатными нормативами. Также оставляет желать лучшего система подготовки кадров водного хозяйства и повышения их квалификации. Выпускники ВУЗов, идущие работать в систему водного хозяйства, зачастую не отвечают требованиям работодателей: отсутствуют базовые знания, отмечается слабая подготовка по инженерным дисциплинам, способность проектировать водохозяйственные объекты, проводить оценку, анализировать проблемы и предлагать комплексные решения в области мелиорации и орошаемого земледелия с учетом требований времени и перспектив развития отрасли.

Научная и проектная база управления водой. Научный потенциал водного хозяйства стран ЦА был ослаблен за счет значительного сок-

ращения затрат на науку. Большая часть проектных институтов также не смогла выжить в условиях организации заказа на проектные работы по западной модели. В настоящее время стоит задача восстановить этот проектный и научный потенциал, построить новые лабораторные корпуса, оснастить институты оборудованием, подготовить квалифицированный персонал.

Развитие информационных систем. Из стран ЦА действующая онлайн национальная информационная система по водным ресурсам имеется только в Кыргызстане (с авторизованным доступом); в планах других стран завершить работу по ее созданию в ближайшие годы. На региональном уровне при поддержке ШУРС создана и поддерживается НИЦ МКВК «Региональная информационная система по использованию водно-земельных ресурсов в бассейне Аральского моря» (CAWater-IS).

Управление водными ресурсами на межгосударственном уровне

Правовая основа трансграничного водного сотрудничества в бассейне Аральского моря во многом сохранила практику управления водными ресурсами советского периода и **требует обновления** для учёта меняющихся потребностей и интересов. Многочисленные попытки совершенствования существующей правовой базы пока не увенчались успехом из-за неготовности стран идти на взаимные уступки.

Совместные органы, в первую очередь, МКВК сыграли неоценимую роль в становлении и поддержании трансграничного водного сотрудничества на всех крупных речных бассейнах ЦА. Но все органы МФСА нуждаются в усилении организационно-технической и финансовой поддержки их деятельности. МКВК успешно справилась с задачами по оперативному водodelению и налаживанию совместного ежегодного планирования распределения воды, но не уделяла достаточного внимания вопросам перспективного развития и будущей водообеспеченности. Сложности в работе МКВК большей частью связаны с политической, экономической, организационно-правовой и финансовой неурегулированностью вопросов водопользования в регионе. Также требуется более чёткое взаимодействие внутри системы МФСА.

Международное содействие и Программы бассейна Аральского моря. С 1991 по 2019 гг. различные международные партнёры оказывали содействие странам по водным и смежным вопросам с акцентом на проекты по реформированию институтов, улучшению инфраструктуры, укреплению потенциала, научным исследованиям и созданию условий для политического диалога. Несмотря на значительное положительное воздействие реализованных проектов, также имело место дублирование усилий и отсутствие надлежащего фокуса со стороны международных партнёров и национальных ведомств на конечные результаты проектов в виде повышения показателей эффективности водопользования. Предполагалось, что общая направленность региональных проектов будет определяться и координироваться в рамках Программ бассейна Аральского моря, разрабатываемых совместно странами и международными партнёрами, но на практике этого достичь удавалось не всегда. Несмотря на многочисленные заявления представителей стран и международных партнёров, проблема координации донорской помощи как была, так и остается актуальной по сегодняшний день.

Анализ работы водохозяйственного комплекса Аральского бассейна

Водохозяйственный комплекс бассейна Аральского моря является достаточно сложным набором уровней водной иерархии (бассейн, суб-бассейн, национальные водозаборы, магистральные и распределительные каналы, АВП, водопользователи), различных отраслей и принадлежащих им сооружений и водопотребителей, а также управляющих систем, находящихся в различных подчинённостях. Стабильность и устойчивость обслуживания нужд водопользователей зависит, в первую очередь, от чёткой работы верхнего (межгосударственного и магистрального) уровня управления, в работе которого **отмечаются следующие сложности**: неточность ежегодных и отсутствие долгосрочных прогнозов стока; отклонения от соблюдения согласованных планов распределения; низкий уровень водоучета; наличие холостых сбросов; нестыковка энергетических попусков с потребностями орошения. **Это в сочетании с недостатками управления на нижнем уровне дает общий коэффициент водообеспеченности 80% в среднем**

при эффективности использования воды 50-52%.

Отрасли водопользования имеют различную финансовую и организационную устойчивость. Гидроэнергетика и промышленность организационно и финансово более устойчивы: пользуются государственной поддержкой в управлении и проектах по переоснащению, реконструкции и поддержанию их передового технического уровня, что позволяет достичь максимальной и быстрой окупаемости, а также имеют наименьшие внутренние потери воды и наибольшую плату за них. Хуже положение в орошаемой земледелии и коммунальном хозяйстве, где объём потерь превалирует, плата за водопользование недостаточна, внимание государства с позиций долгосрочного кредитования также намного слабее. Отмечаются большие различия в получении оплаты за воду для орошения: в Кыргызстане – 0,043 цент/м³ и Таджикистане – 0,21 цент/м³; при оплате машинной водоподдачи в Казахстане – 4,15 цент/ м³ (Таблица 14).

Таблица 15. Характеристика отраслей водопользователей

	Ключевые водопользователи					
	Гидро-энергетика	Орошаемое земледелие	КБХ	Промышленность	Рыбоводство	Природа
Организационная форма	АО	Фермерские хозяйства, кластеры	Водоканалы		Фермерские хозяйства	Госком-природа
ВХО (поставщики воды)	Управления ГЭС	БО, водхозы, АВП	Водоканалы	Водоканалы		
Объём использования, % от общего водозабора	0-80	15-95	1-8	1-6,5	0,1-0,2	7-20
Потери внутри, %	3-10	30-65	30-55	до 20		
Продуктивность воды	0,8-40 цент/м ³	6-12 цент/м ³		1,4-12 \$/м ³		
Плата из бюджета, цент/м ³		0,66-1,1	0,5-0,9	0,013-0,20		
Плата пользователей	0,7-4,6 цент/м ³	0,43-4,15 цент/м ³	0,012-0,14 цент/м ³	0,4-0,8 \$/м ³		

Источник: НИЦ МКВК (2019 г.)

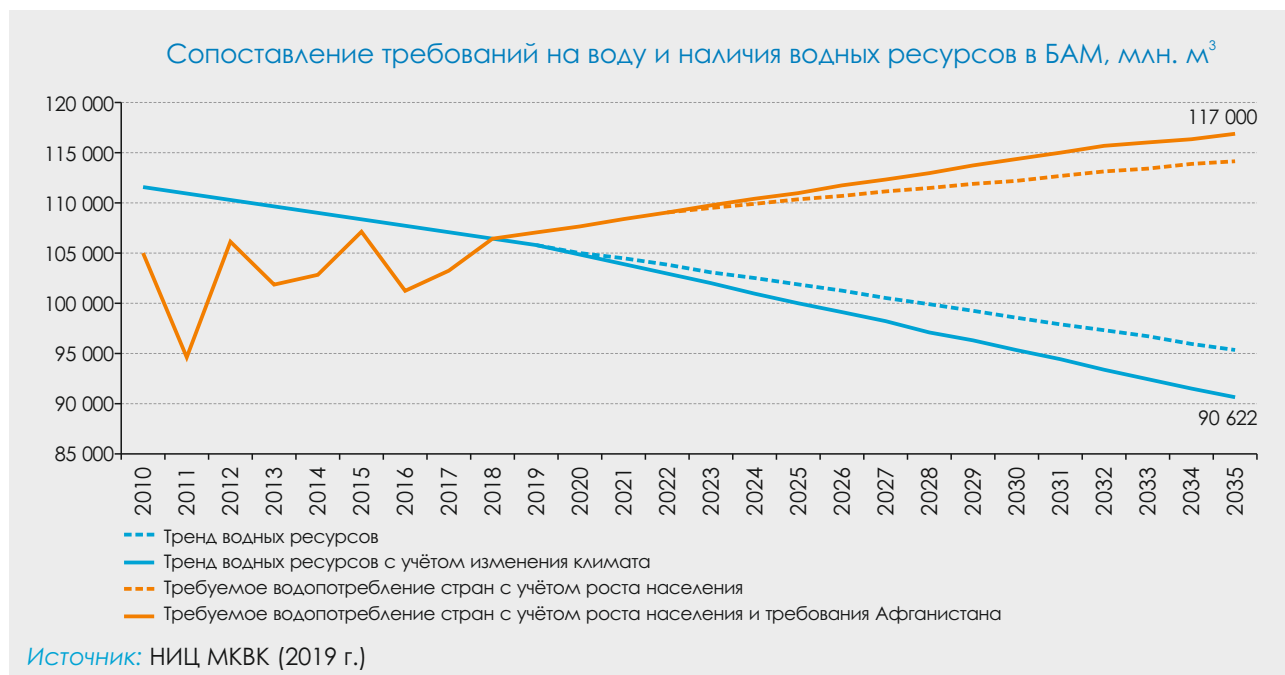
Перспектива водообеспеченности Центральной Азии

Чем грозит изменение климата? На территории бассейнов Иртыша, Или, Урала к 2045 г. ожидается прирост водных ресурсов вследствие воздействия изменения климата. В бассейне Аральского моря к 2045 г. ожидается снижение водного стока по сценарию максимум до 3-4 км³ в год по бассейну р. Амударья и 2 км³ по бассейну р. Сырдарья; по умеренному сценарию, соответственно, 2,5 и 0 км³. В бассейне р. Амударья наибольшее влияние климат будет оказывать на сток рек в июне-июле: объем стока к 2055 г. будет снижаться в августе до 0,8 км³, июне – до 1,3 км³, июле – до 2,7 км³. Это может привести к дополнительной напряженности в обеспечении водой потребностей орошения. Наблюдается определенный положительный эффект изменения климата в виде увеличения тепловых ресурсов и общей продолжительности вегетации растениеводства при сокращении вегетационного периода каждой культуры, что позволяет увеличить производство повторных культур и снижает (!) потребность в воде (исследования НИЦ МКВК). Учитывая выращиваемые сорта сельхозкультур и почвенно-климатические условия высокогорья в Таджикистане и Кыргызстане, необходимы отдельные исследования для этих стран.

Ключевые факторы роста потребности в воде в бассейне Аральского моря. В перспекти-

ве самыми существенными факторами роста потребности в водных ресурсах будут демографический рост, рост промышленного производства, рост технологических затрат на регулирование стока и увеличение потребностей Афганистана. С учётом влияния климата и ключевых факторов роста потребностей в воде в бассейне Аральского моря на уровне 2040-2045 гг. ожидается дефицит водообеспеченности в размере 17,3-20 км³ воды в год по среднему году. Для маловодных лет типа 2008 г. дефицит превысит 25-40 км³!

Перспективы уменьшения стока бассейнов рек Иртыш и Или. В перспективе до 2045 г. в бассейнах рек Иртыш и Или потребности в воде удовлетворяются даже с учётом дополнительного отбора вод со стороны Китая. Сложности в работе водохозяйственных комплексов по Иртышу будут связаны с падением уровня озера Зайсан, разделением Бухтарминского водохранилища и озера Зайсан со снижением регулирующей ёмкости; ухудшением рыбохозяйственных, экологических условий в бассейне и обводнения поймы; существенным снижением выработки электроэнергии на Иртышском каскаде ГЭС; ухудшением условий судоходства на территории Казахстана и в Омской области РФ. Сложности в работе водохозяйственных комплек-



сов по бассейну р. Или будут связаны с обеспечением поддержания озера Балхаш и ох-

раной дельтовых природных систем низовьев реки.

Рекомендации на будущее: Меры для обеспечения устойчивой водной безопасности в Центральной Азии

Анализ реализации «Основных положений региональной водной стратегии в бассейне Аральского моря, 1998 года» показал, что многие предложенные меры до сих пор остаются актуальными. Среди таковых (1) комплекс мер по борьбе с непродуктивными потерями воды, (2) региональная программа водосбережения, (3) разработка и внедрение механизма экономических взаимоотношений в сфере управления и использования воды, (4) налаживание системного гидроэкологического мониторинга в зоне Приаралья. Поэтому нужны более конкретные и действенные меры для прогресса.

Для обеспечения устойчивой водной безопасности в ЦА и достижения странами ЦУР требуется осуществление **комплекса мер на всех уровнях водохозяйственной иерархии**. Среди ключевых задач: совершенствование управления водными ресурсами на всех уровнях; наведение порядка в учёте воды и её прогнозировании, внедрение систем SCADA на гидросооружениях; приоритет вопросам водосбережения на всех уровнях; повсеместное использование космических снимков в водном хозяйстве; пересмотр

норм и режимов орошения; согласованное покрытие дефицита электроэнергии и ликвидация холостых сбросов; покрытие дефицита оросительной воды многолетним регулированием; развитие мероприятий по адаптации к изменению климата; развитие экономических механизмов; повышение кадрового потенциала и осведомленности населения; возрождение и усиление водохозяйственной науки и проектирования; привлечение дополнительных источников воды.

Отдельно следует подчеркнуть необходимость **активизации регионального водного сотрудничества** с акцентом на усиление межсекторального взаимодействия, повышение ответственности за надлежащую реализацию принимаемых решений, усиление деятельности региональных организаций по ключевым тематическим направлениям, таким как водосбережение, изменение климата, финансово-экономические механизмы, а также формирование независимой междисциплинарной экспертной платформы для поддержки принятия управленческих решений.





Раздел 13

Публикации 2019 года

Всемирный доклад ООН о состоянии водных ресурсов, 2019 г.: не оставляя никого в стороне

(англ. UN World Water Development Report 2019)

Издательство: механизм «ООН-Вода»

Ссылка на источник: <https://www.unwater.org/publications/world-water-development-report-2019/>

В докладе показана важность совершенствования управления водными ресурсами и доступа к услугам в областях водоснабжения и санитарии для решения проблем, связанных с социальным и экономическим неравенством. Обеспечение прав человека на водные ресурсы и санитарии требует наличия соответствующих услуг, которые характеризовались бы физическим наличием, финансовой доступностью с учетом баланса интересов, безопасностью и приемлемостью с точки зрения культуры. Принцип «не оставлять никого в стороне» составляет суть обязательства, провозглашенного в Повестке дня на период до 2030 г., которая ставит цель предоставить всем людям во всех странах возможность пользоваться плодами социально-экономического развития и обеспечить всестороннюю реализацию прав человека.



Протокол по проблемам воды и здоровья и Повестка дня на период до 2030 г.: практическое руководство по согласованному осуществлению

(англ. Protocol on Water and Health and the 2030 Agenda: A Practical Guide for Joint Implementation)

Издательство: ЕЭК ООН, ВОЗ

Ссылка на источник: <http://www.unece.org/environmental-policy/conventions/water/envwaterpublicationspub/water/brochures-about-the-protocol-on-water-and-health/2019/protocol-on-water-and-health-and-the-2030-agenda-a-practical-guide-for-joint-implementation/doc.html>



В Руководстве представлена обзорная информация и пошаговое руководство по выявлению, установлению и внедрению связей между Протоколом и задачами, касающимися воды, санитарии и охраны здоровья, предусмотренными в Повестке дня на период до 2030 г.

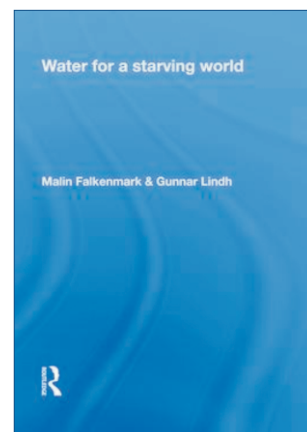
Вода для мира, нуждающегося в пропитании

(англ. Water For a Starving World)

Авторы: Малин Фалкенмарк, Гуннар Линдх

Ссылка на источник: <https://www.taylorfrancis.com/books/9780429267260>

В книге описываются водные проблемы в различных частях мира с акцентом на проблемы континентов, испытывающих недостаток питания. Демонстрируются необходимые инструменты и действия для более эффективного управления водными ресурсами.



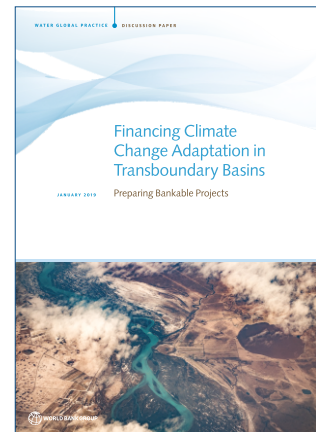
Финансирование адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах. Подготовка проектов, отвечающих требованиям финансирующих организаций

(англ. Financing Climate Change Adaptation in Transboundary Basins. Financing climate change adaptation in transboundary basins: Preparing bankable projects)

Издательство: ЕЭК ООН, ВБ

Ссылка на источник: <http://www.unece.org/index.php?id=51488>

В докладе рассматриваются проблемы и возможности, с которыми сталкиваются страны, пытающиеся обеспечить финансирование проектов по адаптации к изменению климата в контексте трансграничных речных бассейнов. Разъясняется, как повышение устойчивости и сотрудничество на уровне бассейна могут способствовать эффективному использованию ресурсов странами и организациями речных бассейнов и реализации максимальных выгод. Приводятся основные характеристики и критерии для подготовки проектных предложений, которые будут соответствовать требованиям финансирующих организаций.



Верховенство права в области окружающей среды. Первый Глобальный доклад

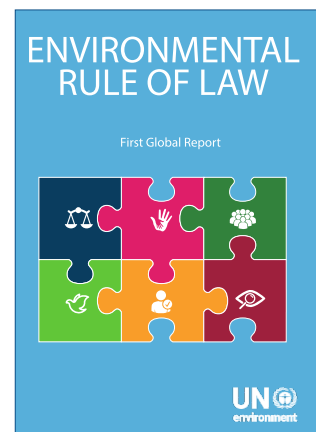
(англ. Environmental Rule of Law. First Global Report)

Издательство: ЮНЕП

Ссылка на источник:

<https://www.unenvironment.org/resources/assessment/environmental-rule-law-first-global-report>

В данном Глобальном докладе о верховенстве права в области окружающей среды: (i) предпринята попытка изучить значение и важность верховенства права в области окружающей среды; (ii) отмечены тенденции в верховенстве права в области окружающей среды и эмпирическая основа этих тенденций; (iii) иллюстрируются конкретные подходы, которые страны, национальные заинтересованные стороны и международные партнеры применяют в целях укрепления верховенства права в области окружающей среды; (iv) представлен эталон для оценки будущих событий; (v) даны рекомендации в отношении первоочередных мер по достижению прогресса.



Этика воды: ценностный подход к решению водного кризиса

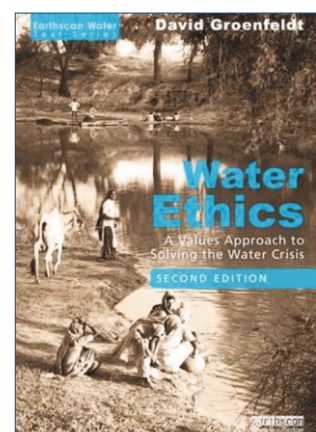
(англ. Water Ethics: A Values Approach to Solving the Water Crisis)

Автор: Дэвид Грэнфельдт

Ссылка на источник:

<https://www.taylorfrancis.com/books/9781351200196>

Этика является неотъемлемым аспектом любой водной политики, программы или практики. Знание того, какая этика действует в водной политике, имеет фундаментальное значение для понимания управления водными ресурсами.



Перед лицом вызовов, связанных с управлением водными ресурсами

(англ. Facing the Challenges of Water Governance)

Под редакцией: Саймон Порчер, Стефан Сосье

Ссылка на источник:

<https://www.springer.com/gp/book/9783319985145>

Основываясь на эмпирических исследованиях, проведенных в различных странах мира, авторы рассматривают специфические проблемы, стоящие перед отдельными странами, начиная с надзора за деятельностью автономных регулирующих органов и заканчивая вопросом централизации и влияния местных коммунальных компаний.



Плотина Итайпу, суверенитет и инженерное дело современной Южной Америки

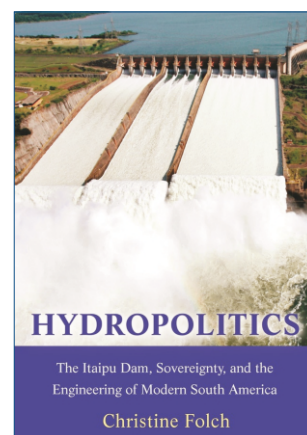
(англ. The Itaipú Dam, Sovereignty, and the Engineering of Modern South America)

Автор: Кристин Фолш

Ссылка на источник:

<http://www.water-alternatives.org/index.php/boh/item/79-itaipu>

В данной книге, основанной на углубленных этнографических исследованиях 2007-2010 гг. (с последующими визитами в 2013, 2016 и 2017 гг.) отслеживается сложная «гидрополитика» в отношении плотины Итайпу, находящейся на р. Парана и принадлежащей совместно парагвайскому и бразильскому коммунальным предприятиям «ANDE» и «Eletrobras».



Оценка Гиндукушко-Гималайского региона: горы, изменение климата, устойчивость и люди

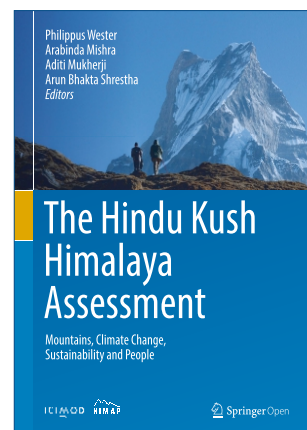
(англ. The Hindu Kush Himalaya Assessment: Mountains, Climate Change, Sustainability and People)

Под редакцией: Ф.Уэстер, А.Мишра, А.Мухерджи, А.Б.Шреста

Издательство: Спрингер (англ. Springer)

Ссылка на источник: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92288-1>

В данной публикации представлена оценка ключевых вопросов Гиндукушко-Гималайского региона: общая характеристика: факторы перемен на локальном, региональном и глобальном уровнях; изменение климата; сценарии будущего; поддержка биоразнообразия и экосистемных услуг; удовлетворение будущих энергетических потребностей; криосфера; водная безопасность – обеспеченность, использование и управление водой; продовольственная безопасность и безопасность пищевых продуктов; снижение рисков стихийных бедствий и повышение устойчивости к ним; нищета в горных районах, уязвимость и источники средств существования; стратегии по адаптации; гендер и всестороннее развитие; миграция; управление и институты.



Водная политика: руководство, правосудие и право на воду

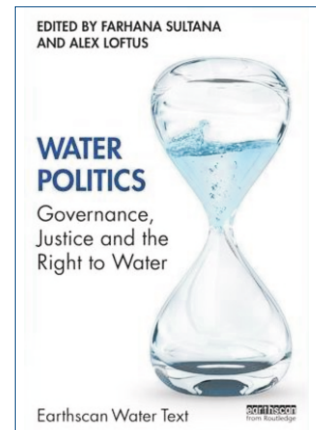
(англ. Water Politics: Governance, Justice and the Right to Water)

Под редакцией: Фархана Султана, Алекс Лофтус

Ссылка на источник:

<https://www.taylorfrancis.com/books/e/9780429453571>

Право на воду открывает новые перспективы и возможности в управлении водными ресурсами, стимулируя новые коллективные и моральные требования к правосудию в области водных ресурсов, одновременно влияя на изменения в законах и политике во всем мире.



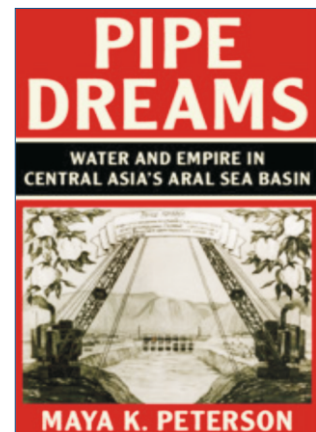
Несбыточные мечты: вода и империя в бассейне Аральского моря в Центральной Азии

(англ. Pipe dreams: Water and empire in Central Asia's Aral Sea Basin)

Автор: Мая Петерсон

Ссылка на источник: <http://www.water-alternatives.org/index.php/boh/item/60-pipe>

В книге представлены результаты исследования социальных и экологических изменений в Центральной Азии, которые привели к исчезновению Аральского моря. Автор отслеживает корни этой экологической трагедии от царских модернизаторских взглядов и имперских вторжений середины XIX века до большевистской революции 1917 г. и далее через грандиозные сталинские проекты, которые изменили регион. Опираясь на архивные исследования и публикации из Центральной Азии и России, Петерсон представляет картину с точки зрения коренных народов Туркестана и проживавших там иностранцев.



Социально-экологическая динамика вдоль исторического Шелкового пути

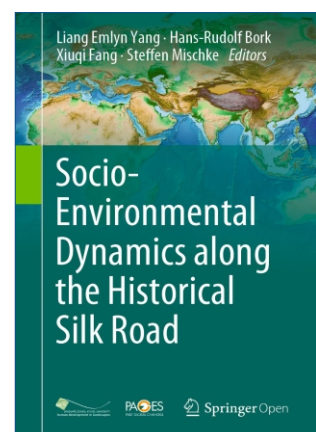
(англ. Socio-Environmental Dynamics along the Historical Silk Road)

Под редакцией: Лян Ян, Ханс-Рудольф Борк, Сюци Фан, Штеффен Мишке

Ссылка на источник:

<https://www.springer.com/gp/book/9783030007270>

В книге представлен обзор связей и процессов, стоявших за изменением климата, окружающей среды и социально-культурных преобразований в регионе древнего Шелкового пути. Исследования показывают, что, с одной стороны, климатические условия оказывают серьезное воздействие на социально-культурные системы, а, с другой стороны, социально-культурные системы в определенной степени устойчивы к климатическим воздействиям.



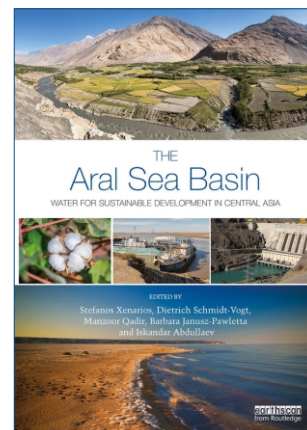
Бассейн Аральского моря: вода для устойчивого развития Центральной Азии

(англ. The Aral Sea Basin: Water for Sustainable Development in Central Asia)

Авторы: Стефанос Ксенариос, Дитрих Шмидт-Фогт, Манзур Кадир, Барбара Яшун-Павлетта, Искандар Абдуллаев

Ссылка на источник: <https://www.routledge.com/The-Aral-Sea-Basin-Water-for-Sustainable-Development-in-Central-Asia/Xenarios-Schmidt-Vogt-Qadir-Janusz-Pawletta-Abdullaev-Smakhtin/p/book/9781138348882>

В книге представлен первый междисциплинарный обзор вопросов, связанных с управлением водными ресурсами в бассейне Аральского моря. Критически анализируется текущее состояние, тенденции и будущее управления водными ресурсами и их развития в Центральной Азии.



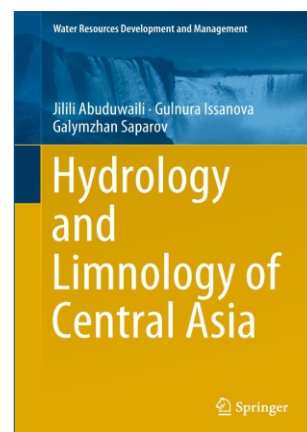
Гидрология и лимнология Центральной Азии

(англ. Hydrology and Limnology of Central Asia)

Авторы: Джилили Абудувайли, Гульнурса Иссанова, Галымжан Сапаров

Ссылка на источник: <https://www.springer.com/gp/book/9789811309281>

В книге освещается развитие озерных систем и водохранилищ, а также влияние изменения климата на водные ресурсы в странах Центральной Азии. Представлена информация о генезисе озерных бассейнов, физико-химических свойствах воды в озерах, а также гидрологических режимах (водный баланс и уровни колебаний) озер Центральной Азии и Синьцзяна.



Дистанционное зондирование землепользования и почвенно-растительный покров горного региона: комплексное исследование в центральной части Тибетского нагорья

(англ. Remote Sensing of Land Use and Land Cover in Mountain Region: A Comprehensive Study at the Central Tibetan Plateau)

Автор: Дуо Чу

Ссылка на источник: <http://www.springer.com/gp/book/9789811375798>

В книге представлена пространственно-временная динамика землепользования и почвенно-растительного покрова в центральной части Тибетского нагорья за последние два десятилетия на основе различных видов спутниковых данных, долгосрочных полевых исследований и методов ГИС. Показано, как дистанционное зондирование может быть использовано для картирования и характеристики землепользования, почвенно-растительного покрова и их динамических процессов в горных районах, а также для мониторинга и моделирования соответствующих биофизических параметров.



Третий обзор результативности экологической деятельности Казахстана

(англ. 3rd Environmental Performance Review of Kazakhstan)

Издательство: ЕЭК ООН

Ссылка на источник: <http://www.unece.org/index.php?id=51819&L=0>

Третий ОРЭД Казахстана отражает прогресс, достигнутый страной в управлении в области окружающей среды со времени проведения второго Обзора в 2008 г., и содержит в себе оценку выполнения рекомендаций второго Обзора. В нем освещаются вопросы нормативно-правовой базы, внедрения подходов «зеленой» экономики, экологического мониторинга, участия общественности и образования в интересах устойчивого развития.



Ежегодник 2018: Вода в Центральной Азии и мире

Под редакцией: В.А. Духовного и Д.Р. Зиганшиной

Издательство: НИЦ МКВК при поддержке РЦПДЦА и ОБСЕ

Ссылка на источник: http://cawater-info.net/yearbook/pdf/yearbook2018_ru.pdf

Ежегодник содержит краткую информацию о ключевых событиях, произошедших в 2018 г. в сфере водных ресурсов и представляющих интерес для работы МКВК и всех заинтересованных лиц.



Наука и инновационные технологии на службе водной безопасности, вып. 1 и 2

Издательство: НИЦ МКВК

Ссылка на источник: http://cawater-info.net/library/rus/eecca_papers_collection_vol_13_2019.pdf

http://cawater-info.net/library/rus/eecca_papers_collection_vol_14_2019.pdf

В сборнике научных трудов Сети водохозяйственных организаций Восточной Европы, Кавказа, Центральной Азии представлены статьи, отражающие современное состояние научных исследований и применение инновационных технологий в водном хозяйстве в странах ВЕКЦА.



Избранные соглашения по трансграничным водам, заключенные государствами Европы и Азии (1992-2019 гг.)

Издательство: НИЦ МКВК

Ссылка на источник: <http://cawater-info.net/library/rus/eecca-law-2019.pdf>

В сборник вошли соглашения по трансграничным водам, заключенные с 1992 г.



Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН по водным вопросам, проиницированные странами Центральной Азии

Издательство: НИЦ МКВК

Ссылка на источник: http://www.cawater-info.net/library/rus/un_resolutions_water.pdf

В сборник вошли все резолюции Генеральной Ассамблеи ООН, посвященные как всем значимым региональным инициативам, например, объявление Года пресной воды, десятилетий «Вода для жизни» и «Вода для устойчивого развития», так и сотрудничеству Международного Фонда спасения Арала и ООН.



Серия «Юридические сборники НИЦ МКВК»

Издательство: НИЦ МКВК

Ссылка на источник: <http://cawater-info.net/library/legal3.htm>

Опубликованы:

- Совершенствование системы государственного управления Кыргызской Республики в области водных и земельных ресурсов (вып. 50);
- Сотрудничество Финляндии с Россией, Швецией и Норвегией по трансграничным водотокам (вып. 49);
- Совершенствование системы государственного управления сельским хозяйством Республики Узбекистан (вып. 48);
- Совершенствование системы государственного управления водным хозяйством Республики Узбекистан (вып. 47).



Водные ресурсы: конфликт или сотрудничество?

Издательство: НИЦ МКВК

Ссылка на источник: http://www.cawater-info.net/library/rus/water_conflicts.pdf

Сборник состоит из двух частей. В первой части приводятся примеры напряженности между странами и внутри стран по связанным с водой вопросам. Во второй части представлены примеры сотрудничества в различных бассейнах мира, которое продолжается несмотря на имеющиеся сложности гидрологического, политического или технического характера.



Центральная Азия, геополитика и вода – что ждет в будущем?

Издательство: НИЦ МКВК

Ссылка на источник: <http://cawater-info.net/library/rus/inf/53.pdf>

В сборник включены статьи, посвященные роли и месту Центральной Азии в мировой геополитике. Одним из важных факторов, влияющих на процессы в Центральной Азии, остается внешнеполитическая активность России, США, Китая, стран Евросоюза, Турции, Ирана, Пакистана и Индии.



XV Международный научно-практический симпозиум и выставка «Чистая вода России-2019»

Издательство: РосНИИВХ

Ссылка на источник: <https://wrm.ru/files/chvr2019.pdf>

В сборнике представлены научные статьи и тезисы докладов XV Международного научно-практического симпозиума «Чистая вода России-2019» по актуальной проблематике – водная безопасность как фактор устойчивого развития:

- безопасность в условиях нарастающего дефицита водных ресурсов;
- оценка состояния водных объектов и их экологическая реабилитация;
- управление качеством водных ресурсов;
- предупреждение негативного воздействия вод и обеспечение безопасности гидротехнических сооружений;
- обеспечение населения качественной питьевой водой;
- роль науки и образования в формировании безопасной среды проживания населения.

В сборник также включены тезисы работ, представленных на конкурс научно-исследовательских проектов молодых ученых и студентов «Водная безопасность: общество, технологии, исследования».



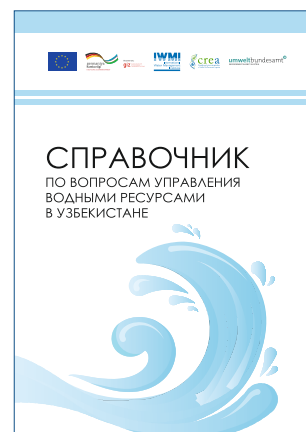
Справочник по вопросам управления водными ресурсами в Узбекистане

Автор: В.И. Соколов

Издательство: Ташкентский офис GIZ

Ссылка на источник: http://waterca.org/wp-content/uploads/2019/11/Handbook_WRM_Sokolov_RUS.pdf

В данном Справочнике представлен обзор интегрированного управления водными ресурсами в Республике Узбекистан.



25 лет деятельности Международного Фонда спасения Арала и новые импульсы для развития региона Приаралья

Издательство: Агентство МФСА по реализации проектов МФСА в Узбекистане

Ссылка на источник: <https://aral.uz/doc/25ifas.pdf>

Брошюра посвящена обзору деятельности Международного Фонда спасения Арала в течение 25 лет.







Раздел 14

Награды в области
водного хозяйства
Центральной Азии

Президент Казахстана вручил Государственные награды ко Дню Независимости Казахстана

Президент К-Ж. Токаев накануне Дня Независимости Казахстана наградил Государственными наградами видных представителей производственной сферы, бизнеса, образования, здравоохранения, военнослужащих, сотрудников правоохранительных органов, спортсменов, ветеранов войны и труда, деятелей культуры и науки. Среди награжденных **орден «Барыс» II степени** получил **Нариман Кипшакбаев** – академик Национальной академии наук Ф.Есім, директор Казахского филиала НИЦ МКВК.

Указом Президента Казахстана «О присуждении Государственной премии Республики Казахстан 2019 года в области науки и техники имени аль-Фараби» №210 от 06 декабря 2019 г. награждены деятели науки, в т.ч. за **«Цикл научных работ в области устойчивого водообеспечения природно-хозяйственных систем Республики Казахстан в контексте национальной безопасности»**:

Медеу Ахметкал – директор, доктор географических наук, профессор, академик НАН РК, академик Казахстанской национальной академии естественных наук;

Алимкулов Саят Курбанбаевич – заместитель директора ТОО «Институт географии» по науке, кандидат географических наук;

Есполов Тлектес Исабаевич – председатель правления – ректор некоммерческого акционерного общества «Казахский национальный аграрный университет», доктор экономических наук, профессор, академик НАН РК;

Мальковский Игорь Михайлович – главный научный сотрудник ТОО «Институт географии», доктор географических наук, кандидат технических наук, профессор;

Северский Игорь Васильевич – главный научный сотрудник ТОО «Институт географии», доктор географических наук, профессор, академик НАН РК;

Толеубаева Лидия Сергазиевна – руководитель лаборатории водообеспечения природно-хозяйственных систем и математического моделирования ТОО «Институт географии», доктор географических наук;

Турсунова Айсулу Алашевна – руководитель лаборатории оценки водных ресурсов ТОО «Институт географии», кандидат географических наук.



Источник: <https://ru.sputniknews.kz/society/20191212/12277894/gosnagrada-tokaev-akorda.html>
https://www.akorda.kz/ru/legal_acts/decrees/o-prisuzhdenii-gosudarstvennoi-premii-respubliki-kazahstan-2019-goda-v-oblasti-nauki-i-tehniki-imeni-al-farabi

ИД МФСА в Казахстане вручила медали «За вклад в спасение Арала»:

Байджанову Гуйзгелды Назаргелдыевичу – Председателю ИК МФСА;

Акмурадову Махтумкули Киясовичу – Министерство иностранных дел Туркменистана.

Вручение Государственных наград строителям Таджикистана

Указом Президента Республики Таджикистан «О награждении строителей Рогунской ГЭС Государственными наградами Республики Таджикистан за высокие производственные достижения, эффективную деятельность и достойный вклад в создание Рогунской ГЭС» рабочие и специалисты удостоены **орденов «Шараф II степени», медалей «Хизмати шоиста» и грамот Республики Таджикистан.**

Источник: <http://www.president.tj/ru/node/21258>

Награждение работников сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана

Указом Президента Туркменистана «О награждении государственными наградами и присвоении почётных званий в ознаменование 28-й годовщины независимости Туркменистана» от 25 сентября 2019 г. за многолетний добросовестный труд, достигнутые высокие показатели и профессиональное мастерство ряд сотрудников Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана, Государственного комитета водного хозяйства Туркменистана и Министерства энергетики Туркменистана были награждены **медалями Туркменистана «Watana bolan söýgüsi üçin» и «Gaýrat».** Присвоено **почётное звание «Заслуженный работник сельского хозяйства Туркменистана»** арендатору дайханского объединения имени Махтумкули этрапа Довлетли Лебапского веляята **Хемраеву Худайназару Хайтыевичу.**

Источник: <http://www.parahat.info/edict/1790>

Президент Узбекистана вручил государственные награды Узбекистана представителям международных организаций

Президент Ш.М. Мирзиёев 29 августа подписал Указы о награждении орденами ряда иностранных граждан. Постоянный координатор ООН в Узбекистане **Хелена Фрейзер** и координатор проектов ОБСЕ в Узбекистане **Джон МакГрегор** награждены **орденом «Дустлик».**

Источник: www.gazeta.uz/ru/2019/08/30/awards/

Награждение граждан Узбекистана в связи с двадцативосьмилетием независимости

Указом Президента РУз в связи с двадцативосьмилетием независимости Узбекистана группа государственных служащих и работников производственной и социально-экономической сфер была награждена орденами и медалями:

орденом «Эл-юрт хурмати»:

Мирзакулов Умматкул Маматкулович – генеральный директор государственного национального природного парка «Угом-Чотқол» Ташкентской области;

орденом «Фидокорона хизматлари учун»:

Асадов Файзулло Бурикулович – директор унитарного предприятия «То'palang HPD Building» Сурхандарьинской области;

орденом «Меҳнат шуҳрати»:

Вахабов Аброл Джабарович – советник Премьер-министра Республики Узбекистан по вопросам развития аграрной и продовольственной сфер;

орденом «Дўстлик»:

Абдуллаев Абдушукур Хамидович – председатель Государственного комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру;

Исламов Бобир Фархадович – председатель Государственного комитета Республики Узбекистан по геологии и минеральным ресурсам

Хожаметов Сабир Жаббарберганович – заместитель председателя Совета Министров Республики Каракалпакстан по вопросам сельского и водного хозяйства;

медалью «Содиқ хизматлари учун»:

Истамов Садулло – заместитель хокима Навоийской области по вопросам сельского и водного хозяйства;

Умаров Халимжон Комилович – заместитель хокима Ферганской области по вопросам сельского и водного хозяйства;

Хикматов Санъатилло Нусратович – заместитель хокима Бухарской области по вопросам сельского и водного хозяйства.

Полный список награжденных можно найти по ссылке <https://uza.uz/ru/documents/o-nagrazhdenii-v-svyazi-s-dvadtsativosmiletium-nezavisimosti-30-08-2019>.





Раздел 15

Риски 2020 года

«В отчете освещаются важные темы глобальной карты рисков. В этом году они касаются усиления конфронтации между странами и внутри них, а также усиления напряжения и нервозности вокруг некоторых критических глобальных проблем»

Джон Дрзик, руководитель «Marsh & McLennan Insights»

Карта рисков

Геополитическая нестабильность

Национальная политика многих стран свидетельствует о сильных разногласиях в сочетании с все более нестабильными международными отношениями. Эта нестабильность, скорее всего, сохранится.

Экономические проблемы

По мере роста экономической конфронтации между державами глобальная экономика демонстрирует все больше признаков замедления.

Климат

Слабые международные соглашения противоречат растущей вовлеченности общества в вопросы изменения климата. Общественное давление на правительство на фоне множества природных катастроф сделает 2020 г. поворотным для ускорения прогрессов, направленных на значительное сокращение выбросов и увеличение инвестиций в эту сферу.

2020 г. является решающим в направлении смягчения последствий изменения климата в будущем: странам предоставляется первая возможность пересмотреть изложенные в Парижском соглашении 2015 г. национальные планы по борьбе с последствиями изменения климата и ликвидировать разрыв между тем, что они обязались сделать, и тем, что необходимо.

Все большее число правительств объявляет о долгосрочных целях по обеспечению нулевых выбросов углекислого газа и проявляет все больший интерес к разработке потенциальных низкоуглеродных решений.

Глобальный отчет о рисках, опубликованный Всемирным экономическим форумом при поддержке «Marsh & McLennan Insights», раскрывает богатую перспективу самых пугающих угроз, которые могут повлиять на мир в 2020 г. и в ближайшее десятилетие. 15-й выпуск отчета основан на оценке вероятности и влияния ключевых рисков на мир ближайшего будущего, проведенной более чем 800 международными экспертами и руководителями.

Во избежание наихудших последствий, глобальные выбросы должны почти мгновенно достичь пика и начать стремительно снижаться на 7,6% ежегодно в период между 2020 и 2030 гг. Это подразумевает дополнительные инвестиции в экологически чистую энергию в течение следующего десятилетия в размере \$460 млрд. в год.

Продовольственный и водный кризисы

Урожайность сельскохозяйственных культур во многих регионах, скорее всего, снизится, что подорвет способность удвоить производство продовольствия к 2050 г. для удовлетворения растущего спроса. Возрастет также нехватка воды, от которой уже страдает четверть населения мира. В этой связи решающее значение имеет более эффективное использование земель, как наилучший потенциальный вариант секвестрации углерода, поскольку на долю сельского хозяйства, животноводства и процессов обезлесения приходится почти четверть глобальных выбросов.

Быстрое сокращение биоразнообразия

Многие экосистемы находятся в состоянии упадка или подвержены риску исчезновения. Утрата биоразнообразия будет иметь необратимые последствия для общества, экономики и здоровья планеты.

Последствия цифровой фрагментации

Геополитическая и геоэкономическая неопределенность, включая вероятность фрагментации киберпространства, ставит под

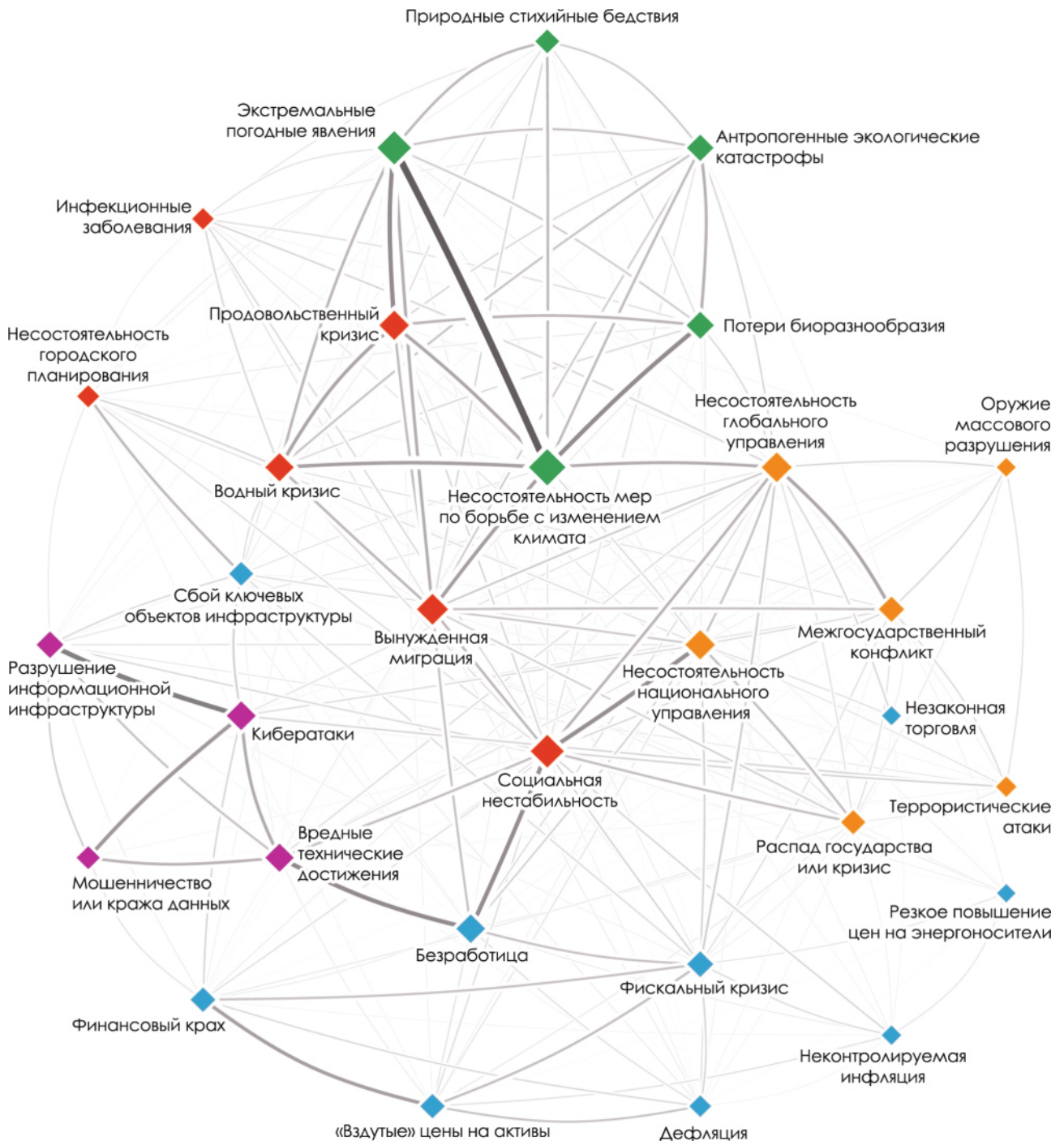
угрозу реализацию всего потенциала технологий будущего.

Системы здравоохранения подвергаются новому давлению

Системы здравоохранения по всему миру рискуют стать непригодными для использова-

ния. Новые факторы уязвимости, возникающие в результате изменения социальных, экологических, демографических и технологических моделей, угрожают нивелировать значительные достижения в области благосостояния и процветания, которые системы здравоохранения поддерживали в прошлом столетии.

Взаимосвязанность глобальных рисков в 2020 г.



Источник: [World Economic Forum – Global Risks Report 2020](https://www.weforum.org/reports/global-risks-2020)

Мир в 2020 году

В отчете прогнозируется рост внутренних и международных разногласий с дополнительным риском замедления экономического роста. Порядка 78% респондентов заяви-

ли, что «экономические конфронтации» и «внутриполитическая поляризация» увеличатся в 2020 г. Отмечается также увеличение рисков резкого повышения температуры и разрушения естественных экосистем, увеличения числа кибератак и краж данных.

Краткосрочные перспективы рисков

Процент опрошенных, ожидающих увеличения рисков в 2020 г.

Различные заинтересованные стороны

Экономическая конфронтация	78.5%
Внутриполитическая поляризация	78.4%
Экстремально высокие температуры	77.1%
Разрушение экосистем	76.2%
Кибератаки: сбои в работе инфраструктуры	76.1%
Протекционизм в отношении торговли и инвестиций	76.0%
Популистская повестка дня	75.7%
Кибератаки: кража данных и денежных средств	75.0%
Рецессия в экономике	72.8%
Неконтролируемые пожары	70.7%

Сеть "Global Shapers"

Экстремально высокие температуры	88.8%
Разрушение экосистем	87.9%
Здоровье людей, пострадавших от загрязнения	87.0%
Водный кризис	86.0%
Неконтролируемые пожары	79.8%
Экономическая конфронтация	78.4%
Потеря доверия к СМИ	77.1%
Потеря конфиденциальности (для компаний)	76.2%
Потеря конфиденциальности (для правительств)	76.1%
Внутриполитическая поляризация	75.3%

■ Экономический
 ■ Экологический
 ■ Геополитический
 ■ Социальный
 ■ Технологический

Источник: [World Economic Forum – Global Risks Report 2020](https://www.weforum.org/reports/global-risks-2020)

Перспективы грядущего десятилетия

Опасения по поводу экологических рисков росли в течение последнего десятилетия. Впервые за всю 15-летнюю историю исследования экологические угрозы кажутся наиболее вероятными рисками и занимают три из первых пяти рисков по степени воздействия.

Топ 10 глобальных рисков с точки зрения вероятности их реализации

- 1 Экстремальные погодные явления
- 2 Несостоятельность мер по борьбе с изменением климата
- 3 Природные стихийные бедствия
- 4 Потери биоразнообразия
- 5 Антропогенные экологические катастрофы
- 6 Мошенничество или кража данных
- 7 Кибератаки
- 8 Водный кризис
- 9 Несостоятельность глобального управления
- 10 «Вздутые» цены на активы

Топ 10 глобальных рисков с точки зрения их воздействия

- 1 Несостоятельность мер по борьбе с изменением климата
- 2 Оружие массового разрушения
- 3 Потери биоразнообразия
- 4 Экстремальные погодные явления
- 5 Водный кризис
- 6 Разрушение информационной инфраструктуры
- 7 Природные стихийные бедствия
- 8 Кибератаки
- 9 Антропогенные экологические катастрофы
- 10 Инфекционные заболевания

Категории

- ◆ Экономический
- ◆ Экологический
- ◆ Геополитический
- ◆ Социальный
- ◆ Технологический

Источник: [World Economic Forum – Global Risks Report 2020](https://www.weforum.org/reports/global-risks-2020)

Развитие рисков, 2007-2020

Топ 5 рисков с точки зрения вероятности их реализации

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Сбой инфраструктурных туров	Рост стоимости активов	Обвал цен на активы	Обвал цен на активы	Ураганы и циклоны	Большой разрыв в доходах	Большой разрыв в доходах	Разрыв в доходах	Межгосударственный конфликт	Вынужденная миграция	Экстремальные погодные условия	Экстремальные погодные условия	Экстремальные погодные условия	Экстремальные погодные условия
2	Хронические заболевания	Нестабильность на Ближнем Востоке	Замедление роста экономики Китая	Замедление роста экономики Китая	Наводнения	Налогово-бюджетные диспропорции	Налогово-бюджетные диспропорции	Экстремальные погодные условия	Экстремальные погодные условия	Экстремальные погодные условия	Вынужденная миграция	Стихийные бедствия	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Несостоятельность по борьбе с изменением климата
3	Резкое изменение цен на нефть	Распавшееся государство	Хронические заболевания	Хронические заболевания	Коррупция	Увеличение выбросов парниковых газов	Увеличение выбросов парниковых газов	Безработица или частичная безработица	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Стихийные бедствия	Кибератаки	Стихийные бедствия	Стихийные бедствия
4	Снижение темпов роста экономики Китая	Резкое изменение цен на нефть	Глобальные проблемы в области управления	Налогово-бюджетный кризис	Потеря биоразнообразия	Кибератаки	Водный кризис	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Распад государства или кризис	Межгосударственный конфликт	Террористические атаки	Мошеничество или кража данных	Мошеничество или кража данных	Мошеничество или кража данных
5	Рост стоимости активов	Хронические заболевания	Деловая активность	Глобальные проблемы в области управления	Изменение климата	Водный кризис	Старение населения	Кибератаки	Безработица	Природные катаклизмы	Мошеничество или кража данных	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Кибератаки	Антропогенные экологические катастрофы

Топ 5 рисков с точки зрения воздействия

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Рост стоимости активов	Рост стоимости активов	Обвал цен на активы	Обвал цен на активы	Налогово-бюджетный кризис	Финансовый кризис	Финансовый кризис	Налогово-бюджетный кризис	Водный кризис	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Оружие массового поражения	Оружие массового поражения	Оружие массового поражения	Несостоятельность по борьбе с изменением климата
2	Деловая активность	Деловая активность	Деловая активность	Деловая активность	Изменение климата	Водный кризис	Водный кризис	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Индирекционные воздействия	Оружие массового поражения	Экстремальные погодные условия	Экстремальные погодные условия	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Оружие массового поражения
3	Межгосударственные конфликты	Снижение темпов роста экономики Китая	Повышение цен на нефть и газ	Повышение цен на нефть	Геополитический конфликт	Продовольственный кризис	Налогово-бюджетные диспропорции	Водный кризис	Оружие массового поражения	Водный кризис	Водный кризис	Стихийные бедствия	Экстремальные погодные условия	Потери биоразнообразия
4	Пандемия	Резкое изменение цен на нефть	Хронические болезни	Хронические болезни	Обвал цен на активы	Налогово-бюджетные диспропорции	Оружие массового поражения	Безработица	Межгосударственный конфликт	Вынужденная миграция	Стихийные бедствия	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Водный кризис	Экстремальные погодные условия
5	Резкое изменение цен на нефть	Пандемия	Налогово-бюджетный кризис	Налогово-бюджетный кризис	Чрезмерная неустойчивость цен на энергоносители	Чрезмерная неустойчивость цен на энергоносители	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Разрушение инфраструктуры	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Реакция повышения энерго-инфраструктуры	Несостоятельность по борьбе с изменением климата	Водный кризис	Стихийные бедствия	Водный кризис

■ Экономический
 ■ Экологический
 ■ Геополитический
 ■ Социальный
 ■ Технологический

Источник: World Economic Forum – Global Risks Report 2020

С докладом "Global Risks Report 2020" можно ознакомиться по ссылке: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>





Раздел 16

Календарь
мероприятий 2020 года

В свете пандемии COVID-19 многие запланированные мероприятия были перенесены на неопределенный срок

Январь

- **13-16 января** – Международный водный саммит 2020/Всемирный саммит по будущему энергетике 2020/EcoWASTE 2020, Абу-Даби, ОАЭ
- **28 января** – Конференция высокого уровня «Зеленая Центральная Азия» в рамках реализации новой Стратегии ЕС для стран ЦА и Афганистана, Берлин, Германия

Февраль

- **2 февраля** – Всемирный день водно-болотных угодий

Март

- **4-5 марта** – Итоговое совещание Сети по науке и технике водных ресурсов ЕС и ЦА, Алматы, Казахстан
- **14 марта** – Международный день действий в защиту рек
- **22 марта** – Всемирный день водных ресурсов
- **22-27 марта** – Научно-практический семинар для молодых исследователей из ЦА и Афганистана по изучению водной политики, Бишкек, Кыргызстан
- **26 марта** – День Аральского моря
- **30-31 марта** – 2-я встреча экспертной группы по разработке руководства по трансграничному водораспределению в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН (видеоконференция)

Апрель

- **10 апреля** – 78-е заседание МКВК (видеоконференция под председательством Казахстана)

Май

- **19 мая** – Подготовительная встреча Комитета по осуществлению Водной конвенции ЕЭК ООН (видеоконференция)
- **22 мая** – Международный день биологического разнообразия
- **12 мая-4 июня** – Серия вебинаров ЕЭК ООН и ЮНЕСКО по целевому показателю 6.5.2 ЦУР: Оказание поддержки в подготовке национальных отчетов в рамках второго цикла отчетности, <http://www.unece.org/index.php?id=54333>

Июнь

- **5 июня** – Всемирный день охраны окружающей среды (День эколога)
- **12 июня** – Конференция «Гендер и трансграничное управление водными ресурсами в ЦА», организованная Казахстанско-немецким университетом (видеоконференция)
- **17 июня** – Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой
- **23-24 июня** – Вторая Берлинская конференция по климату и безопасности-2020, организованная МИД Германии (видеоконференция)

Июль

- **9, 16, 23 июля** – серия вебинаров «Согласование, внедрение и финансирование политических механизмов в области воды и климата на национальном уровне»
- **28-29 июля** – Глобальное рабочее совещание по разработке соглашений в области сотрудничества по трансграничным водам в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН (видеоконференция)

Август

- **12 августа** – День Каспия
- **22 августа** – Всемирный день экологического долга
- **30 августа-1 сентября** – Глобальный водный саммит 2020, Мадрид, Испания
- **31 августа-1 сентября** – 11-ая встреча Комитета по осуществлению Водной конвенции ЕЭК ООН, Женева, Швейцария

Сентябрь

- **14-20 сентября** – 11-я Инновационная Онлайн Центрально-Азиатская программа лидерства по окружающей среде для устойчивого развития, Алматы, Казахстан
- **21-25 сентября** – XVII Всемирный водный конгресс, Тэгу, Корея
- **24-25 сентября** – Международная конференция IWREM-2020, ТИИИМСХ, Ташкент
- **30 сентября-1 октября** – 15-е заседание Рабочей группы по комплексному управлению водными ресурсами, Женева, Швейцария (либо видеоконференция)

Октябрь

- **2 октября** – 11-е совещание Целевой группы по проблемам воды и климата в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН, Женева, Швейцария
- **3-5 октября** – ИнтерКарто. ИнтерГИС 26, Ташкент, Узбекистан

- **14-16 октября** – 1-я Международная конференция по энергетике, гражданскому и сельскохозяйственному инжинирингу 2020, Ташкент, Узбекистан
- **14-17 октября** – 2-я Азиатская международная неделя воды, Бали, Индонезия
- **15 октября** – Международный день сельских женщин
- **20-21 октября** – 3-я встреча экспертной группы по разработке руководства по трансграничному водораспределению в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН, Женева, Швейцария
- **22-23 октября** – 6-е совещание Целевой группы по взаимосвязи между водой, продовольствием, энергией и экосистемами в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН, Женева, Швейцария

Ноябрь

- **9-20 ноября** – 9-20 ноября – 26 сессия Конференции сторон (COP26), 16-я сессия Конференции сторон действующей в качестве совещания Сторон Киотского протокола и 3 сессия Конференции сторон, действующей в качестве совещания сторон Парижского соглашения, Глазго, Великобритания
- **30 ноября-3 декабря** – Первый водный саммит Международной ассоциации воды в цифровом формате, Бильбао, Испания

Декабрь

- **14-15 декабря** – 12-ая встреча Комитета по осуществлению Водной конвенции ЕЭК ООН, Женева, Швейцария
- **16-18 декабря** – Глобальное рабочее совещание по вопросам финансирования развития трансграничных бассейнов, Женева, Швейцария

Даты не определены

- Международная конференция «ГИС в Центральной Азии» – GISCA, Ташкент, Узбекистан (видеоконференция)
- Третий семинар «Вода и мир» Дельфт-Гаага, Нидерланды

