

## Семинар "Криосфера и экономика: водные ресурсы, сельское хозяйство и чрезвычайные ситуации" на Региональном Экологическом Саммите (РЭС)

Дата: 24 апреля 2026, 14:00-17:00

Зал: Конгресс-Центр, зал "Бурабай", 2 этаж

Место проведения: Астана, Казахстан

### Обоснование

Проект ГЭФ-ПРООН-ЮНЕСКО «Укрепление устойчивости стран Центральной Азии путем содействия региональному сотрудничеству в области оценки нивально-гляциальных систем для разработки комплексных методов устойчивого развития и адаптации к изменениям климата» объединяет пять стран Центральной Азии (ЦА) - Казахстан, Кыргызскую Республику, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан - для совместной разработки согласованных подходов к мониторингу и исследованиям криосферы: ледников, снежных запасов и многолетней мерзлоты.

Ключевой задачей проекта, является содействие совместной работе стран ЦА по созданию технической аналитической основы, четко устанавливающей причинно-следственные зависимости основных проблем криосферы с последующей разработкой совместной субрегиональной программы действий (ССПД) и национальных планов действий (НПД) по криосфере в каждой стране проекта с применением методологии ГЭФ по международным водам.<sup>1</sup>

В процессе совместной работы в течении 2024-25 г.г., заинтересованные стороны, представленные номинированными специалистами ответственных государственных органов стран ЦА в области охраны окружающей среды, науки, образования и инноваций, управления водными ресурсами и чрезвычайными ситуациями, сельского хозяйства, гидрометслужб, научно-исследовательских учреждений, академических институтов, ВУЗов, общественных организаций, частного сектора при содействии ЮНЕСКО с участием Университета Фрибурга (Швейцария) и международных консультантов разработали **Диагностический Анализ (ДА) основных проблем в области мониторинга, наблюдения и исследования криосферы в Центральной Азии**<sup>2</sup> на основе которого были разработаны **Совместная субрегиональная программа действий (ССПД) и Национальные планы действий (НПД) по криосфере**.

Более того, специалисты Университета Фрибурга с вовлечением специалистов из стран ЦА разработали ряд тематических отчетов для ДА, включая: - «Современное состояние криосферы и его влияние на обеспеченность водными ресурсами в Центральной Азии»;<sup>3</sup> «Сценарии изменения климата для ледников и вклад талых вод в обеспеченность

<sup>1</sup> Методология ТДА/СПД - <https://iwlearn.net/manuals/tda-sap-methodology>

<sup>2</sup> <https://backend.cryosphereca.org/storage/database-files/1767181530-%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7.pdf>

<sup>3</sup> [https://backend.cryosphereca.org/storage/database-files/1767181725-%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_1\\_Diagnostic-Analysis\\_the-State-of-Cryosphere-of-Central-Asia.pdf](https://backend.cryosphereca.org/storage/database-files/1767181725-%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_1_Diagnostic-Analysis_the-State-of-Cryosphere-of-Central-Asia.pdf)

Центральной Азии водными ресурсами»;<sup>4</sup> «Разработка сценариев влияния изменения климатической модели высокого разрешения на снежный покров Центральной Азии»;<sup>5</sup> «Оценка потребностей и пробелов в программах высшего образования в области криосферы в Центральной Азии».<sup>6</sup>

Вышеуказанные тематические отчеты расширяют понимание значения криосферы в формировании водных ресурсов, жизни экосистем и социально-экономическом развитии стран ЦА, а также всестороннее понимание влияния изменения климата на криосферу для принятия своевременных мер по смягчению ее воздействия, необходимости решения проблем, выявленных в процессе совместного анализа их причинно-следственных связей и ограничивающих возможности стран ЦА в понимании глубины происходящего и принятии решений по адаптации различных сфер жизнедеятельности к воздействиям изменения климата на криосферу.

## Цель

Из вышеуказанных тематических отчетов и ДА использовать основные показатели климатических моделей по компонентам криосферы на ближайшие 25-50 лет, а также тренды развития экономик стран ЦА, за тот же период, для построения сценариев наиболее вероятного и рекомендованного развития по взаимосвязям: *криосфера – водные ресурсы; криосфера – экосистемы; криосфера и чрезвычайные ситуации* с разработкой рекомендаций (2-3 минимум) к действиям на ближайшие 10-20 лет.

## Ожидаемый результат

Будет внесен вклад в достижение цели РЭС-2026, инициированного Республикой Казахстан и представлено обоснование конкретным инициативам совместных исследований, нацеленных на укрепление межгосударственного сотрудничества, согласование общего подхода к реализации экологических решений на уровне региона, а также инструментам оценки влияния изменения климата на криосферу и водные ресурсы в ЦА.

Упражнение послужит основой для формирования Видения для совместных и национальных мер по повышению жизнестойкости отраслей экономик к воздействиям изменения климата на компоненты криосферы.

## Участники

Ответственные государственные органы стран ЦА в области охраны окружающей среды, высшего образования и науки, водных ресурсов, чрезвычайных ситуаций, гидрометеорологические службы, академические и научно-исследовательские учреждения, ВУЗы, региональные организации.

---

<sup>4</sup> [https://backend.cryosphereca.org/storage/database-files/1767181856\\_2\\_Climate\\_Change\\_Scenarios- Glaciers\[Rus\].pdf](https://backend.cryosphereca.org/storage/database-files/1767181856_2_Climate_Change_Scenarios- Glaciers[Rus].pdf)

<sup>5</sup> [https://backend.cryosphereca.org/storage/database-files/1767182057\\_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_3\\_High-Resolution\\_Climate\\_Change\\_-\\_Snow.pdf](https://backend.cryosphereca.org/storage/database-files/1767182057_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_High-Resolution_Climate_Change_-_Snow.pdf)

<sup>6</sup> [https://backend.cryosphereca.org/storage/database-files/1767182196\\_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_4\\_Higher\\_Education.pdf](https://backend.cryosphereca.org/storage/database-files/1767182196_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_4_Higher_Education.pdf)



**CRYOSPHERE**  
**PROJECT** | in Central Asia

## Программа

### Семинар "Криосфера и экономика: водные ресурсы, сельское хозяйство и чрезвычайные ситуации" на Региональном Экологическом Саммите (РЭС)

**Дата:** 24 апреля 2026, 14:00-17:00

**Место проведения:** Конгресс-Центр, зал "Бурабай", 2 этаж

Время	
10 мин	<b>Презентация методики упражнения</b> – Талайбек Макеев – 10 мин
20 мин	<b>Презентация моделей изменения климата по снежному покрову и ледникам в ЦА до 2050-2075-2100 гг.</b> – Томас Сакс (Университет Фрибурга) - 20 мин
30 мин	<b>Презентация трендов развития экономик стран ЦА до 2075 года</b> (ВВП, рост населения, забор воды на душу населения, забор воды на единицу ВВП, доля сельского хозяйства в ВВП, доля поливного земледельца в сельском хозяйстве, проявление ЧС, связанных с криосферой на примере Кыргызстана) – Лариса Когутенко, Талайбек Макеев и Серикжан Отанов - 30 мин
55 мин	<p><b>Разбивка участников на три группы</b> – Лариса Когутенко - 5 мин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• криосфера и водные ресурсы</li> <li>• криосфера и ЧС</li> <li>• криосфера и экосистемы</li> </ul> <p><b>Групповые упражнения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по анализу базовой линии и трендов по показателям – 15 мин</li> <li>• по разработке сценариев развития по секторам – 25 мин</li> <li>• разработка рекомендаций к действиям – 10 мин</li> </ul> <p><b>Модераторы работы групп</b> – Серикжан Отанов, Лариса Когутенко, Талайбек Макеев, Елена Осипова, Диана Арипханова, Диана Чарыева</p>
15 мин	<b>Презентация результатов групповых работ</b> – 15 мин

*Примечание: Количество участников имеет значение. Если в каждой группе будет не менее 6–8 участников будут создаваться две подгруппы для разработки сценария наиболее вероятного развития и сценария рекомендованного развития. Если группа будет не более 5–7 участников, будет разрабатываться только сценарий рекомендованного развития. Разработка рекомендаций к действиям будет делаться в составе всей группы*