

УТВЕРЖДАЮ
Директор Центра
по чрезвычайным ситуациям и
снижению риска стихийных бедствий

_____ **С. Аубакиров**
« » июля 2024 года

Техническое задание

эксперта №1 по продвижению мер по созданию трансграничной системы
раннего оповещения о рисках бедствий, связанных с водой

- Наименование проекта:** Усиление потенциала безопасного управления трансграничными водными ресурсами Центральной Азии посредством применения инновационных информационно-коммуникационных технологий
- Аннотация:** Наем эксперта по изучению состояния имеющихся систем с последующей выработкой технического решения по их интеграции в единую систему раннего оповещения.
- Вид услуги:** В соответствии со статьей 1 Закона Республики Казахстан «О науке» от 18 февраля 2011 года № 407-IV, деятельность в рамках данной услуги относится к научно-технической деятельности, исследованиям, работе.
- Продолжительность** Со дня подписания договора по 30 декабря 2025 года

Общая информация:

Практически все трансграничные водные ресурсы Центральной Азии относятся к объектам повышенного риска возникновения масштабных и трансграничных ЧС природного и техногенного характера, последствия которых не всегда могут быть ликвидированы только силами и средствами одной страны.

Целью данного проекта является обеспечение безопасного управления трансграничными водными ресурсами Центральной Азии посредством создания региональной системы раннего оповещения о гидрологических опасностях (РСРО).

В рамках данного проекта предполагается проведение полевых исследований на выбранных трансграничных водных бассейнах с последующей выработкой технического решения по созданию РСРО - **р. Угам (Казахстан-Узбекистан), р. Заравшан (Таджикистан-Узбекистан), р. Амударья - п. Керки (Туркменистан - Узбекистан), Хорезм - Дашогуз (Туркменистан - Узбекистан) (Результат 2 Проекта).**

Планируемая деятельность:

Деятельность 2.2. Проведение полевых исследований в Республике Казахстан.

Деятельность 2.3. Проведение полевых исследований в Кыргызской Республике.

Деятельность 2.4. Проведение полевых исследований в Республике Узбекистан.

Деятельность 2.5. Участие в подготовке аналитического обзора по двум ключевым компонентам (из 4) Трансграничной системы раннего оповещения о рисках бедствий, связанных с водой в рамках выбранных трансграничных бассейнов (*Компонент 3: Распространение и коммуникация; Компонент 4: Готовность и реагирование*);

Деятельность 2.6. Проведение полевых исследований в Туркменистане.

Деятельность 2.7. Проведение полевых исследований в Республике Таджикистан.

Деятельность 2.8. Участие в разработке предложений и проекта решений по созданию трансграничной системы оповещения о рисках бедствий, связанных с водой (для выбранных трансграничных водных бассейнов).

Ожидаемые результаты и сроки представления:

Деятельность 2.2. Проведение полевых исследований в Республике Казахстан. Срок реализации - до 1 сентября 2024 года.

- Взаимодействие с местным экспертом – гидрологом.
- Получение от эксперта-гидролога данных о наличии системы раннего оповещения, состоянии и технических возможностях имеющейся системы гидрологического мониторинга на выбранных трансграничных водных бассейнах.
- Полевой выезд на 2 участка каждого бассейна (участок, не превышающий 3 км.), выбранных заблаговременно экспертом-гидрологом, представляющих значимость и требующих дополнительных исследований с применением БПЛА в целях изучения возможности создания систем раннего оповещения.
- Подготовка ортофотоплана, панорамных снимков и 3D модели участков, проведение необходимых дополнительных исследований.

Деятельность 2.3. Проведение полевых исследований в Кыргызской Республике. **Срок реализации: до 25 сентября 2024 года.**

- Взаимодействие с местным экспертом – гидрологом.
- Получение от эксперта-гидролога данных о наличии системы раннего оповещения, состоянии и технических возможностях имеющейся системы гидрологического мониторинга на выбранных трансграничных водных бассейнах.
- Полевой выезд на 2 участка каждого бассейна (участок, не превышающий 3 км.), выбранных заблаговременно экспертом-гидрологом, представляющих значимость и требующих дополнительных исследований с применением БПЛА в целях изучения возможности создания систем раннего оповещения.
- Подготовка ортофотоплана, панорамных снимков и 3D модели участков, проведение необходимых дополнительных исследований.

Деятельность 2.4. Проведение полевых исследований в Республике Узбекистан. **Срок реализации: до 5 октября 2024 года.**

- Взаимодействие с местным экспертом – гидрологом.

- Получение от эксперта-гидролога данных о наличии системы раннего оповещения, состоянии и технических возможностях имеющейся системы гидрологического мониторинга на выбранных трансграничных водных бассейнах.
- Полевой выезд на 2 участка каждого бассейна (участок, не превышающий 3 км.), выбранных заблаговременно экспертом-гидрологом, представляющих значимость и требующих дополнительных исследований с применением БПЛА в целях изучения возможности создания систем раннего оповещения.
- Подготовка ортофотоплана, панорамных снимков и 3D модели участков, проведение необходимых дополнительных исследований.

Деятельность 2.5. Участие в подготовке аналитического обзора по двум ключевым компонентам (из 4) Трансграничной системы раннего оповещения о рисках бедствий, связанных с водой (*на основе модели ООН -3,4 Pillars of EW4ALL*) в рамках выбранных трансграничных бассейнов (*Компонент 3: Распространение и коммуникация; Компонент 4: Готовность и реагирование*). **Срок реализации - до 30 октября 2024 года.**

Подготовка аналитического обзора по двум ключевым компонентам (из 4) Трансграничной системы раннего оповещения о рисках бедствий, связанных с водой (*на основе модели ООН -2,3 Pillars of EW4ALL*) в рамках выбранных трансграничных бассейнов, а именно:

- **Компонент 3:** Распространение и коммуникация – доведение информации о рисках, механизмы информирования, коммуникация с местным сообществом;
- **Компонент 4:** Готовность и реагирование – готовность населения, механизмы по реагированию на гидрологическое бедствие.

Деятельность 2.6. Проведение полевых исследований в Туркменистане. **Срок реализации: до 25 марта 2025 года.**

- Взаимодействие с местным экспертом – гидрологом.
- Получение от эксперта-гидролога данных о наличии системы раннего оповещения, состоянии и технических возможностях имеющейся системы гидрологического мониторинга на выбранных трансграничных водных бассейнах.
- Полевой выезд на 2 участка каждого бассейна (участок, не превышающий 3 км.), выбранных заблаговременно экспертом-гидрологом, представляющих значимость и требующих дополнительных исследований с применением БПЛА в целях изучения возможности создания систем раннего оповещения.
- Подготовка ортофотоплана, панорамных снимков и 3D модели участков, проведение необходимых дополнительных исследований.

Деятельность 2.7. Проведение полевых исследований в Республике Таджикистан. **Срок реализации: до 15 апреля 2025 года.**

- Взаимодействие с местным экспертом – гидрологом.
- Получение от эксперта-гидролога данных о наличии системы раннего оповещения, состоянии и технических возможностях имеющейся системы гидрологического мониторинга на выбранных трансграничных водных бассейнах.

- Полевой выезд на 2 участка каждого бассейна (участок, не превышающий 3 км.), выбранных заблаговременно экспертом-гидрологом, представляющих значимость и требующих дополнительных исследований с применением БПЛА в целях изучения возможности создания систем раннего оповещения.
- Подготовка ортофотоплана, панорамных снимков и 3D модели участков, проведение необходимых дополнительных исследований.

Деятельность 2.8. Участие в разработке предложений и проекта решений по созданию трансграничной системы оповещения о рисках бедствий, связанных с водой (для выбранных трансграничных водных бассейнов). **Срок реализации: до 25 мая 2025 года.**

Структура документа:

- Введение;
- Анализ текущего состояния национальных систем оповещения;
- Обзор международного опыта;
- Концепция трансграничной системы оповещения;
- Технические решения и архитектура системы;
- Механизмы взаимодействия и координации;
- Оценка ресурсов и план внедрения;
- Заключение.

Требования к эксперту:

- Опыт работы в области IT технологий, применения БПЛА, гидрологии, гидрогеологии, или гражданской защиты/гражданской обороны не менее 5 лет;
- Участие в семинарах, курсах и сертификационных программах, связанных с IT технологиями или в сфере снижения риска бедствий.

Ответственность

- Эксперт обеспечивает своевременное и рациональное планирование, выполнение мероприятий и достижение результатов в соответствии с техническим заданием.
- Эксперт несет ответственность за качество проведенной работы в рамках технического задания.