

Техническое задание

Должность:	Национальный эксперт по моделированию влияния изменения климата на водные ресурсы Казахстана на перспективу до 2100 г.
Номер проекта и название:	#00106780 «Разработка Восьмого Национального сообщения Республики Казахстан в рамках РКИК ООН и подготовка двух (четвертого и пятого) двухгодичных докладов»
Тип контракта	индивидуальный контракт
Место работы	По месту нахождения/проживания эксперта
Период:	Август -декабрь 2020
Занятость:	неполная

Введение:

Проект Разработка Восьмого Национального сообщения Республики Казахстан в рамках РКИК ООН и подготовка двух (четвертого и пятого) двухгодичных докладов реализуется Программой развития ООН совместно с Правительством Республики Казахстан при финансовой поддержке Глобального экологического фонда.

Проект позволит Казахстану подготовить и представить национальную отчетность для Рамочной конвенции ООН об изменении климата - Восьмое Национальное Сообщение (8НС) и два Двухгодичных доклада (ДД4 и ДД5). Проект в том числе работает по подготовке информации о национальных условиях по изменению климата в Казахстане, подсчету количества выбросов парниковых газов (ПГ) и мерах, предпринимаемых республикой по их снижению, оценке уязвимости к изменению климата и предпринимаемых усилиях по адаптации, информировании общественности, просветительской работе и подготовке кадров и т.д. Проектом также ведется работа по вовлечению общественности в проблематику изменения климата путем повышения технического и институционального потенциала в области инвентаризации ПГ, прогнозирования выбросов ПГ, оценки уязвимости и, в целом, подготовки НС/ДД, а также оказана помощь Правительству в интеграции вопросов изменения климата в отраслевые и национальные приоритеты развития.

Обоснование:

Водные ресурсы являются одним из важнейших элементов в жизнедеятельности человека и развития экономики страны. Сегодня актуальность проблемы водных ресурсов во всем мире уже давно признана и активно исследуется, особенно в свете проблемы глобального изменения климата и безопасности страны.

Важной особенностью является то, что более 50% всего объема водных ресурсов Казахстана формируется за пределами страны, в том числе крупнейшие реки Казахстана: Урал, Ертис, Сырдарья и Иле берут начало или протекают частью на территории других государств. Формируемые же на территории Казахстана водные ресурсы, главным образом небольшие. Изменения климата приведет к существенным изменениям объема водных ресурсов.

Учитывая вышесказанное, необходимо провести оценку влияния изменения климата на водные ресурсы, выполнить оценку их уязвимости, включая характеристику текущего хозяйственного использования водных ресурсов по регионам Казахстана и спрогнозировать дальнейшее использование водных ресурсов в условиях изменения климата.

Цель:

Расчет и анализ состояния водных ресурсов под воздействием изменения климата на перспективу до 2030 года, 2050 года и до 2100 года. По 8 водохозяйственным бассейнам (ВХБ) РК: Есильский, Нура-Сарысуский, Тобол-Тургайский, Жайык-Каспийский, Арало-Сырдарьинский, Шу-Таласский, Ертисский, Балхаш-Алакольский.

Конкретные задачи:

Эксперт по оценке влияния изменения климата на водные ресурсы Казахстана выполняет следующие виды работ:

1 Этап. Методическая подготовка исследования для целей национального сообщения

- i) Создание методики по прогнозу воздействия изменения климата на водные ресурсы;
- ii) Обоснование методики по изъятию водных ресурсов на водохозяйственные нужды;
- iii) Создание схемы сопряжения методики и исследования использования ВХБ.

2 Этап Моделирование стока рек выбранных участков ВХБ статистическим методом и с помощью гидрологической модели HBV

- i) Моделирование стока рек по сценарному изменению климата (сумм осадков и температуры воздуха) на перспективу до 2030 года, 2050 года и до 2100 г.
- ii) Включение прогнозных данных по изъятию водных ресурсов на хозяйственные нужды;
- iii) Обработка и визуализация результатов моделирования

2 Этап. Подготовка финального технического отчета о результатах исследований влияния изменения климата на водные ресурсы Казахстана

- i) Анализ изменения стока рек ВХБ Казахстана под влиянием климата до 2100 г.
- ii) Подготовка технического отчета результатов анализа влияния изменения климата на водные ресурсы Казахстана, включая графический и табличный материал.

№	Задачи результаты	Предполагаемая длительность	Необходимые рецензии и согласования
1.	Методическая подготовка исследования для целей национального сообщения i) Создание методики по прогнозу воздействия изменения климата на водные ресурсы; ii) Обоснование методики по изъятию водных ресурсов на водохозяйственные нужды; iii) Создание схемы сопряжения методики и исследования использования ВХБ и сбор статистической информации <i>Результат 1: Аналитический отчет с методикой и статистическими данными по водным ресурсам (не менее 10 стр.)</i>	1 месяц после заключения контракта	Менеджер проекта и Руководитель группы адаптация

2.	Моделирование стока рек выбранных участков ВХБ статистическим методом и с помощью гидрологической модели HBV i) Моделирование стока рек по сценарному изменению климата (сумм осадков и температуры воздуха) на перспективу до 2030 года, 2050 года и до 2100 г. ii) Включение прогнозных данных по изъятию водных ресурсов на хозяйственные нужды; iii) Обработка и визуализация результатов моделирования <i>Результат 2: Аналитический отчет: «Прогноз состояния водных ресурсов Республики Казахстан».</i>	2 месяца после заключения контракта	
3.	Подготовка финального технического отчета о результатах исследований влияния изменения климата на водные ресурсы Казахстана i) Анализ изменения стока рек ВХБ Казахстана под влиянием климата до 2100 г. ii) Подготовка технического отчета результатов анализа влияния изменения климата на водные ресурсы Казахстана, включая графический и табличный материал. <i>Результат 3: Финальный технический отчет и статья для СМИ для широкого круга читателей.</i>	4 месяца после заключения контракта	

Организационная структура:

Эксперт будет работать в тесном сотрудничестве с командой проекта. Ответственность эксперта:

- Эксперт обеспечивает своевременное и качественное выполнение Технического задания;
- Эксперт обеспечивает своевременное и рациональное планирование, выполнение мероприятий и достижение результатов в соответствии с Техническим заданием;
- При необходимости эксперт предоставляет онлайн консультации для проектной команды в течение всего периода Технического задания;
- Эксперт несет ответственность за качество подготовленных материалов в рамках Технического задания;
- Эксперт обеспечивает безусловное исполнение требований индивидуального контракта.

Срок исполнения работ по контракту

Контракт будет заключен сроком на 5 месяцев для выполнения всех результатов, перечисленных выше в течение срока август – декабрь 2020 г. Менеджер проекта и эксперты проекта будут предоставлять свои комментарии и рекомендации/согласования работ в течение 1 недели с момента представления отчетов Экспертом.

Место выполнения:

Выполнение работ будет проходить по месту проживания/нахождения эксперта.

Профессиональная квалификация и опыт работы

- Высшее образование в естественно-географической или экологической сфере;
- Опыт научно-исследовательской работы по требуемой тематике не менее 5 лет;
- Опыт работы с гидрологическими моделями;
- Опыт работы по оценке гидрологических данных и влиянию изменения климата и других факторов на гидрологические ресурсы
- Опыт анализа гидрологического мониторинга;
- Аналитические способности и опыт составления технических отчетов;
- Владение компьютером и программами обработки данных;
- Опыт работы в аналогичных исследованиях с международными организациями, опыт работы с ПРООН приветствуется;

Рекомендации к предоставлению предложения

Следующие документы в формате PDF должны быть приложены к заявке (предложению) и отправлены по электронной почте на следующий адрес: procurement.kz@undp.org с указанием **Ref.2020-100** в предмете письма **не позднее 16.00 времени Нур-Султан 23 июля 2020 года:**

Следующие документы должны быть приложены к Вашему предложению:

- 1) Должным образом заполненное и подписанное письмо заявителя к ПРООН, подтверждающее интерес и готовность для задания индивидуального подрядчика (форма ПРООН);
- 2) Детальное резюме, включающее в себя весь предыдущий опыт и навыки, релевантные для выполнения задания, а также всю необходимую контактную информацию кандидата (электронный адрес, телефон и т.д.);
- 3) Финансовое предложение в национальной валюте должно включать все расходы по контракту, с указанием подробной разбивки расходов согласно прилагаемой формы;
- 4) Краткое эссе в свободной форме, объясняющее почему кандидат считает себя наиболее приемлемым кандидатом на объявленную позицию;
- 5) Копии диплома/ов.

Ценовое предложение

Этот контракт **в национальной валюте тенге** с единовременной суммой выплат по каждому выполненному результату. Ценовое предложение должно включать в себя все расходы эксперта, включая его почасовую ставку, количество рабочих дней на выполнение задач и любые другие соответствующие расходы для выполнения задания и необходимые для получения вышеуказанных результатов.

Оплата будет производиться после утверждения промежуточных отчетов, на основании вышеуказанных результатов менеджером проекта и подписания акта выполненных работ по каждому результату программным офицером ПРООН.

Цена контракта будет зафиксирована независимо от изменений в компонентах затрат.

График платежей:

%	Результаты работы
30%	Результат 1
30%	Результат 2
40%	Результат 3

Критерии оценки предложений

Для оценки квалификации кандидатов будет применяться метод кумулятивного анализа. При применении данного метода оценки договор заключается с тем консультантом, чье предложение оценено и определено как:

а) соответствующее/приемлемое и

б) получившее самую высокую оценку по заранее определенным техническим и финансовым критериям:

* удельный вес технической оценки: 70%

* удельный вес финансовой оценки: 30%

*Только кандидаты, набравшие не менее 350 баллов (70%) по результатам технической оценки, будут допущены к финансовой оценке.

Минимальные критерии	технические	Весовой коэффициент %	Минимальный проходной балл	Максимальный балл
Высшее образование в естественно-географической или экологической сфере		30%	105	150
Опыт научно-исследовательской работы по требуемой тематике не менее 5 лет		30%	105	150
Опыт работы с гидрологическими моделями		30%	105	150
Опыт работы по оценке гидрологических данных и влиянию изменения климата и других факторов на гидрологические ресурсы		10%	35	50
Итого		100%	350	500

Подготовил:

Sauket Sakenov

Подпись

Должность Главный Технический Советник

Дата: 09-июл-2020

Проверено:

Gulmira Sergazina

Подпись

Должность Менеджер Портфеля Проектов

Дата: 09-июл-2020

Утверждено:

Arman Kashtekinbekov

Подпись

Должность Руководитель Департамента устойчивого развития и урбанизации

Дата: 09-июл-2020