**Заявка на участие в**

Программе Малых Грантов

**Глобального Экологического Фонда**

**(ПМГ ГЭФ)**

1. **Краткая Информация о проекте**

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. Информация об организации-заявителе | |
| Название организации: | Совет фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель Уйчинского района Наманганской области Республики Узбекистан. |
| Почтовый адрес: | Республика Узбекистан, Наманганская область, Уйчинский район, махаллинский сход граждан (МСГ) «Бог» (Сад), ул. А.Темура, д.1 |
| Телефоны: | +998 369 48 21 496 |
| Факс: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Адрес электронной почты /веб-сайт: | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| ФИО руководителя организации, должность: | Ислам Базарбаев |
| Ответственные лица по проекту: | Икромжон Атавалиев |
| Контактные телефоны: | [fermerbobo94@gmail.com](mailto:fermerbobo94@gmail.com) |
| * 1. Информация о проекте | |
| Название проекта: | Демонстрация эффективности капельного орошения для выращивания хлопчатника на примере Наманганской области |
| Месторасположение проекта:  Координаты: | Республика Узбекистан, Наманганская область, Уйчинский район, фермерское хозяйство «Голиб». |
| Предполагаемые сроки начала реализации проекта (день/месяц/год): | 01/04/2019 |
| Длительность проекта (день/месяц/год): | С 01/05/2019 по 31/12 /2020  20 месяцев |
| * 1. Финансы | |
| Сумма, запрашиваемая от ПМГ ГЭФ: | $ 50 000 |
| Сумма на проект из других источников финансирования: | $ 86 730 |
| Общая стоимость проекта: | $ 136 730 |

1. **Дизайн проекта** 
   1. Описание проблемы и причин её возникновения:

Проект инициируется фермером Икромжоном Атавалиевым и будет проводиться на землях его фермерского хозяйства «Голиб» Уйчинского района Наманганской области. В распоряжении фермера имеется 87.3 гектаров посевной земли.

Поливное земледелие занимает одно из главных приоритетов сельского хозяйства Узбекистана. Основными видами возделываемых сельскохозяйственных культур по-прежнему являются хлопок и пшеница. Не будет преувеличением сказать, что хлопок является одной из главных культур, с которой связано подавляющее большинство существующего вреда и негативного воздействия на окружающую среду от нашего сельского хозяйства:

1. Хлопок очень влаголюбивая культура (вторая после риса) и потребляет много воды. Не будет преувеличением сказать, что потеря Аральского моря – заслуга выращивания хлопка. Эффективность ирригации близка к 50%, т.е. 50% всей воды попусту теряется, не доходя до растений. Затрачиваемая на выращивание хлопка вода не доходит до других экологических потребителей – рек, озёр, прибрежных лесов и т.д.;
2. Применяемый способ выращивания хлопка крайне отрицательно сказывается на здоровье наших почв – хлопок забирает из почвы все питательные вещества, которые фермеры пытаются восполнить минеральными удобрениями. Но гумификации почвы это не помогает, и плодородие почв падает с каждым годом. Кроме того, происходит большое засоление почв благодаря практикуемым методам полива и обработки земли. Т.е. проблема деградации почв поливных земель также напрямую связана с выращиванием хлопка;
3. На выращивание хлопка затрачивается громадное количество энергетических ресурсов, которые связаны с использованием насосов для полива, работой техники, и прочее. С выращиванием хлопка ассоциируется громадное количество выбросов парниковых газов в атмосферу.
4. И многое другое.

Ситуация с водными ресурсами в области и по всей стране очень непростая. Года многоводья всё чаще чередуются периодами маловодья и даже засухи. Растёт аридизация климата. В связи с происходящими климатическими изменениями, вода в водоразделе Сырдарьи с каждым годом уменьшается. К тому же соседние страны, на территории которых берут начало многие Среднеазиатские реки, влияют на количество и состав поступающей воды на территорию Узбекистана.

Земли Наманганской области в основном заняты под сельскохозяйственное производство, и большая часть населения трудится в сельскохозяйственном секторе. С учётом возрастающих потребностей и ростом населения в регионе эффективное ведение земледелия стало играть важную роль. Увеличивается потребность в ресурсах, производимых сельскохозяйственным сектором, но количество возделываемых земель ограниченно. В связи с деградацией культивируемых земель используются всё больше маргинальные земли.

Неэффективное и чрезмерное орошение является причиной подъёма уровня грунтовых вод и вторичного засоления почв. Эта проблема присутствует практически везде в Ферганской долине, включая Наманганскую область. Общее количество земель с явными признаками деградации, постоянно растёт.

Чрезмерное потребление воды одними фермерами является также причиной недостатка воды для фермеров, которые находятся в «хвосте» водораспределительных систем. Последние фермеры из-за этого испытывают серьёзные трудности с возможностью получения хотя бы минимальной нормы урожая, т.к. тоже не приспособлены получать урожай с малым количеством воды. Все фермеры требуют только большое количество воды, и отсутствие воды приводят как главную причину неспособности получения нормального урожая. Отсутствие воды для фермеров, находящихся в «хвосте» оросительной сети, и их неспособность получать урожай в условиях дефицита воды, является причиной деградации их почв, вследствие чрезмерного иссушения поверхностного слоя почв. В этом случае, опять же происходит деградация земель, но теперь, уже по другой причине.

В последние годы заметно участились периоды маловодья, а в связи с этим возрастает давление на водные ресурсы. Кроме того, будет всё меньше и меньше воды в распоряжении наших фермеров вследствие регулирования стока соседними странами, которые также увеличивают потребление водных ресурсов для своих нужд.

***Таким образом, можно однозначно утверждать, что нерациональное использование водных ресурсов является одной из главных причин, препятствующих устойчивому развитию орошаемого земледелия в Наманганской области, в хозяйствах Ферганской долины и других земледельческих регионах Узбекистана.***

Жители Наманганской области и в частности Уйчинского района очень трудолюбивы и в районе имеется множество фермерских хозяйств. Но в связи с тяжёлыми условиями – низким плодородием почв, частой нехваткой воды – часто урожайность хлопчатника не превышает 15-21 центнеров с гектара. Урожайность при использовании системы капельного орошения практически гарантировано будет составлять не менее 30 центнеров (до 45) с 1 га. Именно за счёт прибавки к урожаю капельное орошение может стать интересным для фермеров, не за счёт экономии воды. За счёт чего такая прибавка? Всё просто - капельное орошение подаёт воду и растворенные в ней необходимые удобрения непосредственно к прикорневой зоне орошаемого растения.Растение гарантировано получает и влагу, и питательные элементы, необходимые ему для роста.При этом используется в 3 раза меньше воды, на 50% меньше минеральных удобрений, и на 58-60 литров на гектар меньше топлива для междурядной обработки (культивации). Кроме того, учитывая экономию воды для капельного орошения, и тот факт, что для орошения 1 га затрачивается энергии на работу насосов, которая ответственна примерно за 90 тонн СО2 за сезон, то сокращения выбросов парниковых газов от широкого внедрения капельного орошения также будут большими.

Капельное орошение получило довольно хорошее распространение в последнее время. Но большое распространение капельное орошение получило только для садов и теплиц, и немного для выращивания овощей. В остальном, капельное орошение не используется для выращивания хлопка и других культур, высеваемых фермерами на больших площадях. Считается, что это очень затратно и не рентабельно. Однако даже наши предварительные расчёты рентабельности, проведённые ПМГ ГЭФ почти 10 лет назад, показали, что капельное орошение полностью окупается за 5 лет. Однако с того времени произошли колоссальные изменения в с/х страны. Руководство страны поддерживает изменения и существует программа, которая субсидирует фермеров для выращивания культур на капельном орошении. Единовременная поддержка со стороны государства составляет 8 млн сум на 1 га, что соответствует почти 950 дол. Цена на установку системы колеблется от 2,8 до 5 тысяч на 1 га. Как видно, государство даёт солидную поддержку. Кроме того, тот расчёт был проведён для традиционной технологии выращивания хлопчатника.

Широкое внедрение капельного орошения на землях фермеров, выращивающих хлопчатник, будет иметь большой эффект мультиплицирования.

Как проект будет устранять причины проблемы: Цель, задачи и мероприятия проекта

В этом проекте мы хотим показать, что выращивание хлопчатника с применением капельного орошения, и возможным применением почвозащитного земледелия, может показать отличные экономические результаты.

Ситуация с водными ресурсами, с конкурентоспособностью отрасли требует перехода от старых и нерациональных практик ведения орошаемого земледелия к применению новых, современных, ресурсосберегающих технологий. Для достижения устойчивости и эффекта от ведения сельскохозяйственного производства во многих странах с развитым агрокомплексом успешно применяются современные, высокоэффективные методы ведения ресурсосберегающего хозяйства. Примером, может служить Израиль, с его высоким уровнем производительности орошаемого земледелия в условиях большого дефицита водных ресурсов и климатом, который намного засушливее, чем климат в Ферганской долине.

На землях фермерского хозяйства «Голиб» Уйчинского района будет проведена демонстрация и полное изучение экономических аспектов перехода на выращивание хлопчатника на капельном орошении, в том числе будет проведено сравнение результатов выращивания хлопчатника на капельном орошении с применением традиционной технологии и отдельно с применением технологии нулевого посева.

Фактически, при успешном выполнении проекта, он может стать прорывным в деле продвижения как технологии капельного орошения, так и технологии нулевого посева, потому что принципиально может изменить систему ведения сельского хозяйства в стране.

Таким образом***, цель проекта – демонстрация экономической целесообразности применения капельного орошения и нулевого посева для выращивания хлопчатника (основной культуры Узбекистана) для последующего широкого распространения среди фермеров Наманганской области и других регионов страны.***

Для достижения поставленной цели и получения результатов, проектом определены 3 задачи:

**Задача 1.** **Закупка и установка капельного орошения на землях хозяйства.**

**Задача 2.** **Выращивание хлопчатника с применением капельного орошения и нулевого посева.**

**Задача 3.** **Анализ и** **распространение опыта.**

Далее, представленные проектом задачи будут рассмотрены по мероприятиям их выполнения.

**Задача 1.** **Закупка и установка капельного орошения на землях хозяйства**

Фермерское хозяйство имеет 87 га земли, занятой под хлопком и пшеницей. Фермер планирует внедрить систему капельного орошения на максимально возможной территории.

Т.к. проект начинается в разгар сезона и процедуры ПМГ ГЭФ не позволят оперативно помочь в установке системы, фермер начнёт устанавливать системы своими силами на насколько возможном количестве земель. Затем системы, закупленные при помощи содействия ПМГ ГЭФ будут дополнительно установлены на других землях. Проект также планирует использовать сеялку прямого нулевого посева, приобретённую проектом ПМГ ГЭФ для другого района – для Язъяванского района Ферганской области. Ту сеялка будет фермер брать для проведения посевной на ограниченное время. Таким образом можно будет провести проверку как действует капельное орошение и нулевой посев и сравнить эту систему с капельным орошением при традиционном посеве. Таким образом,

*Мероприятие 1.1: Закупка систем капельного орошения.*

Фермер будет закупать систему капельного орошения на собственные средства в начале посевной 2019 года. Затем, ПМГ ГЭФ также закупит систему капельного орошения на средства проекта. Все системы будут установлены на землях фермерского хозяйства.

*Мероприятие 1.2: Установка систем*

Системы будут последовательно установлены и введены в работу.

**Задача 2.** **Выращивание хлопчатника с применением капельного орошения и нулевого посева.**

*Мероприятие 2.1: Посев и выращивание хлопка традиционным методом.*

Фермером будет проведён посев хлопчатника на землях, которые будут оборудованы системой капельного орошения. Фермер также посеет хлопок на землях с традиционным поливом. Эти посевы будут проведены в весенний период 2019 года.

Фактически при этом будут сравниваться показатели традиционного выращивания хлопка с капельным и обычным поливом.

*Мероприятие 2.2: Посев и выращивание хлопка нулевым севом*

После закупки и установки систем капельного орошения на землях фермерского хозяйства (предположительно июнь 2019), фермер может посеять нулевым методом вторичные культуры на имеющихся у него землях, после уборки пшеницы.

Использование нулевого посева и капельного орошения не требует создания арыков и гребней, и в последующем посев хлопчатникам может быть произведён нулевым методом. Капельное орошение будет одинаково эффективно использоваться как для хлопка, так и для других культур.

**Задача 3. Анализ и распространение опыта.**

Все работы будут проводиться в течение 2 сезонов – 2019 и 2020 года. При необходимости может быть также проведён опыт выращивания и анализа результатов и на третий год 2021.Все данные будут аккуратно записываться фермером в журнал эксперимента. Данные будут включать в себя все показатели:

Когда посев был проведён, сколько затрачено семян, времени, топлива, рабочих, сколько за сезон проводилось полива, сколько использовалось топлива, воды, времени рабочих, денег, каков получен урожай с за сколько был продан с каждого экспериментального поля. Эти данные лягут в основу анализа и распространения последующего опыта.

*Мероприятие 3.1: Проведение экономического анализа рентабельности метода.*

В проекте будет проведён детальный расчёт рентабельности капельного орошения, как при традиционном посеве, так и при нулевом посеве, и сравнен с данными традиционного посева и традиционного орошения. Анализ будет подготовлен на основании собранных фермером данных. Для составления анализа будет привлечён опытный экономист. Анализ рентабельности будет опубликован в форме отчёта.

*Мероприятие 3.2: Организация и проведение обучающих семинаров.*

Проектом будет проведено 3 семинара в ходе выполнения работ. Первый семинар будет проведён после установки систем капельного орошения. Второй семинар будет проведён после получения предварительных результатов в середине проекта. И наконец, заключительный семинар будет проведён проектом после проведения анализа и готовности всех данных.

Семинары будут проводиться совместно с Советом Фермеров Наманганской области и республики.

*Мероприятие 3.3: Разработка и издание брошюры.*

В рамках проекта, будет разработано и напечатано краткое руководство для фермеров и землепользователей, в котором будет дано подробное описание технологии КО и нулевого посева в применении к выращиванию хлопчатника. Это будет брошюра на русском и узбекском языках. Брошюра будет выпущена тиражом в 1000 экземпляров. В брошюре, кроме подробного описания технологии, будут приведены изначальные вложения и экономические расчёты по отдаче.

Брошюра будет распространена среди фермеров Узбекистана.

* 1. Описание последовательности/графика выполнения работ по проекту

| Мероприятия |  | 2019 | | | | | | | | | | | | 2020 | | | | | | | | | | | | Ответственные лица за исполнение мероприятий |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |  | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Мероприятие 1.1: Закупка систем капельного орошения. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мероприятие 1.2: Установка систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мероприятие 2.1: Посев и выращивание хлопка традиционным методом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мероприятие 2.2: Посев и выращивание хлопка нулевым севом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мероприятие 3.1: Проведение экономического анализа рентабельности метода |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мероприятие 3.2: Организация и проведение обучающих семинаров |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мероприятие 3.3: Разработка и издание брошюры |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. Ожидаемые результаты после реализации проекта

| *Стратегия* | *Индикатор* | *Базовая линия* | *Показатель достижения* | *К какому моменту* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Цель проекта: *демонстрация экономической целесообразности применения капельного орошения и нулевого посева для выращивания хлопчатника (основной культуры Узбекистана) для последующего широкого распространения среди фермеров Наманганской области и других регионов страны* | Демонстрация использования метода | Нет | Демонстрация проведена на территории не менее 30 га. | К концу проекта |
| Распространение метода | нет | Не менее 2 фермеров заинтересовались повторением технологии. | К концу действия проекта |
| Задача 1. Закупка и установка капельного орошения на землях хозяйства. | Капельное орошение закуплено, установлено и введено в действие на средства фермера | Нет | Не менее 15 га земель фермера задействованы под капельным орошением под выращивание хлопчатника | К июлю 2019 |
| Капельное орошение закуплено, установлено и введено в действие на средства ПМГ ГЭФ | Нет | Не менее 30 га земель фермера задействованы под капельным орошением под выращивание хлопчатника | К июлю 2020 |
| Задача 2. Выращивание хлопчатника с применением капельного орошения и нулевого посева | Выращивание хлопчатника на капельном орошении и нулевом посеве | Нет | Проведено выращивание хлопчатника как с использованием капельного орошения, так и с использованием нулевого посева. | К маю 2020 |
| Задача 3. Анализ и распространение опыта | Наличие анализа и его распространение | нет | Проведён экономический анализ, сравнивающий результаты использования традиционного выращивания хлопчатника. Традиционного выращивания с капельным поливом, и нулевого посева с капельным поливом. | К декабрю 2020 |
| Выпущена брошюра тиражом в 1000 экземпляров | К декабрю 2020 |
| Проведено не менее 3 семинаров с общим количеством участвующих фермеров не менее 100 человек по распространению технологии | К декабрю 2020 |

Описание всех участников проекта и их обязанностей в рамках проекта

1. Заявитель – Совет фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель Уйчинского района Наманганской области Республики Узбекистан.
2. Фермер Икромжон Атавалиев – бенефициарий и главное ответственное лицо за реализацию проекта, руководитель фермерского хозяйства «Голиб» - зарегистрированного 17.09.2012 года, за номером № 0001823, в Хокимияте Уйчинского района, Наманганской области. Ответственный по проекту: организация мероприятий проекта; составление расчётов и бюджета проекта; закупка и монтаж оборудования; организация и проведение семинаров по внедрению технологии капельного орошения; освещение проектной деятельности в СМИ; написание квартальных отчётов и актов выполненных работ.
3. Хокимият Уйчинского района – организация-партнёр. Содействие: в получении средств для внедрения капельного орошения от государства; в организации и проведении семинаров; в широком освещении в СМИ опыта полученного в результате деятельности проекта.
4. Азиз Нурбеков – консультант по внедрению системы прямого, нулевого посева культур.
   1. Как будет достигаться устойчивость результатов проекта

Устойчивость результатов проекта будет достигнута, если экономические показатели покажут, что метод действительно экономичен и привлекателен с точки зрения экономики. Тогда фермеры начнут широко повторять подход и проект может стать действительно революционным для сельского хозяйства Узбекистана.

**Дополнительная информация**

* Как проект будет влиять на благополучие местного населения?

Если результаты проекта будут впечатляющими, то данный проект очень сильно повлияет на благополучие широкого круга фермеров Узбекистана

* Каким образом будет обеспечиваться гендерное равенство?

Технология будет одинаково приемлема как для фермеров-мужчин, так и для фермеров-женщин. Проект будет активно привлекать к обучению женщин фермеров.

* Существует ли связь с другими проектами ГЭФ?

Проект фактически будет использовать результаты проектов ПМГ ГЭФ по капельному орошению в Наманганской области, где при помощи Программы было создано производство систем капельного орошения, а также результатов проектов ПМГ ГЭФ по внедрению технологии прямого, нулевого посева.

1. **Финансирование проекта**
   1. Дополнительность финансирования ГЭФ

Дополнительность финансирования достигается за счёт финансирования инкрементальной части стоимости работ. В отсутствии финансирования ГЭФ, возможно проекта не было бы вообще.

Финансирование проекта приведено в прилагаемом Excel файле.

1. **Мониторинг проекта**

Мониторинг происходит путём заполнения регулярных отчётов по форме ПМГ ГЭФ и мониторинговых визитов Национального Координатора ПМГ ГЭФ на проектную территорию. Кроме запрашиваемых регулярных отчётов, заявитель будет составлять промежуточный и финальные отчёты по установленной форме.

Заявители гарантируют своевременную подачу всех отчётов.