**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ПРОЕКТ ГПЦО «УКРЕПЛЕНИЕ ОСНОВ ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № KG/GPE/CS/IC-10**

**Местный консультант по разработке и внедрению электронного приложения для проведения наблюдения ОРРР в цифровом формате**

1. **Описание проекта.**

 Поддерживая глобальный императив по искоренению бедности в обучении, проект направлен на укрепление основ обучения за счет расширения доступа к дошкольному образованию для детей из наиболее уязвимых семей и повышения их подготовленности к обучению в школе. Проект, основываясь на успехе проекта «Дошкольное образование в КР» (KEEP), который финансировался предыдущим грантом ГПЦО для реализации и стал дополнением к недавно утвержденному проекту МАР «Обучение для будущего» (50 млн. долл. США), ставит своей целью внести вклад в развитие человеческого капитала за счет усиления основ для образования. Проект согласуется с одной из целей проекта МАР по повышению подготовленности к школе за счет создания дополнительных 60 общинных детских садов/центров дошкольного образования) (далее ОДС/ЦДР) в малообеспеченных и неохваченных общинах, что увеличит прием в дошкольные образовательные организации до 3 000 детей в возрасте 3-5 лет. Вместе с комплексной поддержкой для подготовки педагогов, отслеживания и оценки роста и развития детей, и реформ финансирования дошкольного образования, проект не только расширит более равноправный доступ, но и повысит качество программы, чтобы укрепить основы обучения целевых бенефициаров.

 Цель проекта заключается в увеличении равноправного доступа к качественному дошкольному образованию.

 Индикаторы на уровне ЦРП включают следующие:

* Увеличение числа детей в возрасте 3-5 лет, зачисленных в программы дошкольного образования в целевых сообществах в гендерной разбивке;
* Улучшенные показатели развития детей в языковом и когнитивном развитии, в разбивке по полу.

 **II. Компоненты проекта.** Проект состоит из трех компонентов.

 ***Компонент 1: Расширение услуг дошкольного образования для нуждающихся детей*.** Цель данного компонента заключается в увеличении равноправного доступа к услугам образования для детей младшего возраста, соответствующих стандартам качества, для необеспеченных данными услугами детей в целевых сообществах.

 *Подкомпонент 1.1: Расширение услуг дошкольного образования.* Цель данного подкомпонента заключается в увеличении равноправного доступа к качественному ОДДВ в бедных сельских регионах, где отсутствует или имеется ограниченный доступ, посредством создания ОДС/ЦДР и повышения эффективности практики преподавания и обучения в дошкольных учреждениях.

 *Подкомпонент 1.2: Повышение эффективности педагогической практики.* Целью этого подкомпонента является повышение потенциала педагогов в дошкольном образовании за счет улучшения разработки и проведения программ подготовки учителей, согласованных с недавно утвержденными стандартами развития детей и фактическими свидетельствами науки об обучении.

 ***Компонент 2: Совершенствование политики и финансирования в целях улучшения эффективности системы*.** Цель данного компонента заключается в повышении эффективности реализуемой политики и функционирования системы. С этой целью он профинансирует техническую помощь в областях политики, описанных в Стратегии развития образования (СРО) на 2021-2040 годы и Плане действий на 2021-2023 годы по реализации СРО 2021-2040, чтобы обеспечить равный доступ к качественному дошкольному образованию: переход к нормативному финансированию на всех уровнях образования и б*о*льшая независимость в управлении ресурсами на уровне образовательных учреждений; активизация государственно-частного партнерства; эффективная и беспристрастная система мониторинга и оценки результатов обучения; экономичная и гибкая профессиональная поддержка для педагогов.

 ***Компонент 3: Обеспечение вовлечения граждан и поддержка реализации*.**

 Цель этого компонента – обеспечить участие всех заинтересованных сторон в реализации и мониторинге проекта.

 *Подкомпонент 3.1: Вовлечение заинтересованных сторон.* Заинтересованные стороны будут вовлечены в реализацию мероприятий проекта, основываясь на механизмах, которые уже существуют для вовлечения родителей, особенно отцов и членов сообщества. В частности, это включает (a) предоставление информации для родителей и (b) мониторинг сообщества через оценочные карточки сообществ.

 *Подкомпонент 3.2: Оценка.* Для оценки воздействий проекта будут проводиться выборочные контрольные тесты (ВКТ), чтобы определить приводит ли участие в ОДС, поддержанных проектом, к улучшению показателей развития детей. Оценка будет структурирована на основе выборочного поэтапного подхода, когда сообщества, где интервенции в дошкольном подсекторе начались ранее, будут рассматриваться как «экспериментальная группа», а сообщества, где интервенции будут осуществляться позднее на этапе реализации проекта, будут рассматриваться в качестве «контрольной группы».

 *Подкомпонент 3.3: Поддержка реализации.* Этот компонент окажет поддержку в областях координации, технического качества и фидуциарной целостности, соблюдения экологических и социальных стандартов в ходе реализации, а также мониторинга, оценки и отчетности по процессам и результатам проекта. Он также будет поддерживать системы сбора отзывов от бенефициаров для обеспечения информации в целях реализации проекта.

**III. Основные цели задания**

В рамках данного технического задания Консультант разработает программу Веб-приложения (далее Программа) для ввода, сбора, автоматизированной обработки и выгрузки данных для дальнейшего анализа результатов по инструменту оценки раннего развития ребенка (далее ОРРР) с возможностью использования практически на любых мобильных и стационарных устройствах с разным размером экрана: смартфонах, планшетах, компьютерах, работающих под управлением Android, iOS, Windows). Она должна обеспечивать просмотр результатов наблюдения, редактирование и ввод новых данных. Программа должна быть разработана на платформе MOODLE и позволять встраивать в элементы внешние ссылки, файлы PDF, изображения, видео и аудио.

Инструмент ОРРР – это анкета по наблюдению, которую заполняют воспитатели в течении определенного времени, чтобы сделать оценку раннего развития детей по пяти основным параметрам. Инструмент состоит из Карты развития ребенка, чек-листа, руководства по проведению оценивания. Есть дополнительные измерители- анкеты для воспитателей, администрации и родителей.

**IV. Объем и содержание работы**

Для обеспечения достижения этих задач, ожидается, что Консультант выполнит следующие мероприятия:

- Планирование разработки цифровой версии готового инструмента оценки раннего развития ребенка, которое предоставит ОКП ВБ (карта развития ребенка, чек-лист, руководство, анкеты и другие материалы);

- Проектирование подсистем/модулей, функциональных компонентов и способов их взаимодействия в Программе;

- Разработка функционала для регистрации пользователей Программы;

- Разработка Программы для ввода, сбора данных и автоматизированной обработки результатов исследования по инструменту ОРРР;

- Проведение тестирования Программы на наличие ошибок и недочетов;

- Проведение пользовательского тестирования Программы для определенного количества пользователей и доработка Программы в соответствии с их рекомендациями;

- Разработка функционала для получения статистических данных по результатам наблюдения занятий в ДОО и анкетирования и выгрузки данных для дальнейшего анализа результатов.

- Разработка комплексного видеоруководства для пользователей приложения с закадровым голосом и руководства по обучению использованию приложения а также учебного документа, который можно распечатать.

**Основные функции Программы:**

* программа должна позволять проводить оценку как в онлайн-, так и в офлайн-режиме;
* ввод данных воспитателем в систему в соответствии с листом наблюдения в группе за каждым ребенком (наблюдению подлежат 15-25 детей с группы) в течение 2-х недель с возможностью редактирования до проставления окончательного балла;
* проведение анкетирования администрации, воспитателей ДОО и родителей отобранных детей;
* предоставление помощи/обратной связи наблюдателям в виде текстовых примеров и видеофрагментов занятий для выставления баллов по областям и критериям наблюдения инструмента ОРРР;
* система банка вопросов должна быть в состоянии предоставить всем сотрудникам доступ к частям банка вопросов в соответствии с их ролями в процессе разработки/доработки инструментария;
* все данные оценки должны быть доступны для загрузки из интерфейса в формате Excel;
* компонент доставки должен обеспечивать масштабируемость. Кроме того, он должен поддерживать некоторую степень восстанавливаемости и прослеживаемости.

**V.      Сроки выполнения задания**

Планируемая продолжительность задания составляет 3 месяца.

**VI. Перечень и график представления отчетов**

Консультант будет подотчетен Координатору по оцениванию и в соответствии с задачами данного задания представит 3 отчета за период действия контракта.

1. **Начальный отчет** должен быть представлен через 1 месяц от даты подписания контракта. Отчет должен включать следующие результаты:
2. Проектирование и прототипирование приложения на платформе
3. Разработанный шаблон дизайна для всех типовых страниц web-приложения
4. Вёрстка шаблонов дизайна в HTML, разработка таблицы стилей CSS.
5. Разработанный фреймворк для маршрутизации шаблонов
6. **Промежуточный отчет** должен быть представлен через 2 месяца от даты подписания контракта. Отчет должен включать следующие результаты:
7. Разработка приложения на 80% с дизайном к базовому приложению
8. Анализ результатов пилотной апробации и рекомендации по улучшению/доработке приложения
9. Протокол демонстрации приложения на данном этапе разработки
10. **Финальный отчет** должен быть представлен по окончанию третьего месяца от даты подписания контракта. Отчет должен включать следующие результаты:
11. Разработка приложения на 100% (включая финальную демонстрацию приложения), исходный код будет собственностью Проекта
12. Подробное видеоруководство для пользователей с закадровым голосом и руководство по обучению использованию приложения
13. Разработанные скрипты клиентской части для динамического отображения информации
14. Акт передачи разработанного приложения со всеми ключами.

**VII. График оплаты**

1. Начальный отчет – 40 % от общей суммы контракта.

2. Промежуточный отчет – 30% от общей суммы контракта.

3. Финальный отчет – 30% от общей суммы контракта.

**VIII. Квалификационные требования (минимум):**

* Бакалавр или магистр в области управления информационными технологиями или любой другой соответствующей специальности
* Опыт в разработке мобильных и планшетных приложений в веб-, гибридных и нативных приложениях (не менее двух приложений).
* Опыт в управлении жизненным циклом приложений на платформе MOODLE

Приложение 1

1. **Требования к разработке программы**
	* 1. ***Требования к структуре и функционированию сайта***

Сайт должен представлять собой информационную структуру, доступную в сети Интернет под доменным именем ecda.kg. Сайт должен состоять из взаимосвязанных разделов с четко разделенными функциями.

* Программа должна обеспечивать возможность хранения данных в течение неограниченного времени;
* Программа должна обеспечивать аутентификацию и раздельный доступ к данным по уникальному имени пользователя и паролю для каждого пользователя;
* Программа должна обеспечивать настройку всех необходимых отчетных форм, состав и представление данных, доступных для просмотра, редактирования и выгрузки данных;
* Должен быть реализован принцип открытой архитектуры построения системы, обеспечивающий возможность встраивания и взаимодействия с любыми другими системами.

Ввод данных по принципу «единого ввода», разноуровневая фильтрация и систематизация данных в одном окне, автоматизация отчетов, удобное хранение, поиск и архивирование информации

*1.2. Требования к пользователю*

Для поддержания сайта и эксплуатации web-интерфейса системы управления сайтом от персонала не должно требоваться специальных технических навыков, знания технологий или программных продуктов, за исключением общих навыков работы с персональным компьютером и стандартным web-браузером.

*1.3. Требования к сохранности информации*

В системе управления сайтом должен быть предусмотрен механизм резервного копирования структуры и содержимого базы данных. Процедуры резервного копирования должна производиться администратором не реже 1 раза в месяц. Резервное копирование графического содержимого должно осуществляться вручную

*1.4 Требования к разграничению доступа*

Информация, размещаемая в web-приложении, не является общедоступной. Пользователей сайта можно разделить на 2 части в соответствии с правами доступа: Пользователи (наблюдатели) и администратор (заказчик). Пользователи имеют доступ только к информации, относящейся к их группе. Доступ к административной части имеют пользователи с правами администратора. Администратор может: добавлять или удалять группы, пользователей, разделы, темы, вопросы, задания.

1. **Требования к функциям, выполняемым web-приложением**

2.1. Обязательные функции

Web-приложение должно обеспечивать выполнение следующих функций:

1. Создание новых академических групп, а также их удаление и редактирование.

2. Добавление новых групп наблюдаемых, а также их удаление и редактирование.

3. Создание новых анкет, тем и вопросов, а также их удаление и редактирование.

4. Создание новых вопросов, а также их удаление.

5. Просмотр результатов наблюдения, а именно оценок.

6. Подробный просмотр как ответил определенный наблюдаемый на тот или иной вопрос.

7. Проведение пользователем (наблюдателем) наблюдения за каждым отдельным ребенком и вывод оценки.

*2.2. Исходные данные*

1. Данные групп.

2. Данные детей в группах.

3. Данные по каждому отдельному ребенку

4. Данные вопросов.

5. Данные конфигурации анкеты.

*2.3. Результаты работы*

1. Список результатов наблюдения детей.

2. Результаты наблюдения каждого ребенка

1. **Требования к видам обеспечения**

3.1 Требования к информационному обеспечению

*3.1.1 Требования к хранению данных*

Все данные сайта должны храниться в структурированном виде под управлением реляционной СУБД. Исключения составляют файлы данных, предназначенные для просмотра (изображения). Такие файлы сохраняются в файловой системе, а в БД размещаются их имена.

*3.3.1.2 Требования к языкам программирования*

Для реализации статических страниц и шаблонов должны использоваться языки XHTML 1.0 и CSS. Исходный код должен разрабатываться в соответствии со стандартами W3C (HTML 5.0). Для реализации интерактивных элементов клиентской части должен использоваться язык JavaScript. Для реализации динамических страниц должен использоваться язык PHP.

*3.3.2 Требования к лингвистическому обеспечению*

Web-приложение должно быть выполнено на двух языках (кыргызском и русском).

1. **Порядок контроля и приемки WEB-приложения**

4.1 Виды, состав, объем и методы испытаний

Сдача-приемка выполненных работ должна осуществляться при предъявлении исполнителем комплектов соответствующих документов и завершаться оформлением акта сдачи-приемки, подписанного исполнителем и утвержденного заказчиком. Испытания сайта проводятся силами исполнителя.

4.2 Общие требования к приемке web-приложения

Приемка web-приложения должна проводиться, путем назначенной встречи представителя заказчика и исполнителя, в течение одного рабочего дня после завершения работ.

1. **Требования к составу и содержанию работ по вводу сайта в эксплуатацию**

Для создания условий функционирования, при которых гарантируется соответствие создаваемого web-приложения требованиям настоящего ТЗ и возможность его эффективной работы, в организации заказчика должен быть проведен определенный комплекс мероприятий. Для переноса сайта на хостинг необходимо, чтобы параметры хостинга соответствовали требованиям. На хостинг переносится программа (web-приложение), сверстанный шаблон дизайна и структура и наполнение базы данных. Перенос данных осуществляется в течение трех рабочих дней после подписания акта о завершении работ.