**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ПРОЕКТ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ БУДУЩЕГО**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № KG-MES KR-CS-IC-2021-17**

**Местный консультант по разработке тренингового модуля для обучения**

**учителей математики (средних классов) инновационным педагогическим технологиям в обучении предмета “Математика” и в направлении STEM - образования**

1. **Введение**

 В 2018 году Президент Кыргызской Республики утвердил Национальную Стратегию развития Кыргызской Республики на 2018–2040 годы. Основная ее цель – создать возможности для развития человеческого капитала, в том числе посредством образования и создания высокопродуктивных качественных рабочих мест, особенно в стратегических секторах. Первый этап реализации данной стратегии прописан в «Программе развития КР на 2018-22 годы», где установлены приоритеты для сектора образования: (i) повысить качество образования; (ii) повысить эффективность системы образования с точки зрения обучения навыкам, необходимым современной экономике; (iii) обеспечить школы современными учебно-методическими материалами и инновационными технологиями, (iv) повысить профессиональную квалификацию учителей. Последующие этапы развития прописаны в «Национальной стратегии развития сектора образования до 2030 года», в котором предусмотрены следующие приоритеты: (i) расширить доступ к дошкольному образованию и повысить качество соответствующих услуг; (ii) развить профессиональный потенциал учителей, чтобы они могли более эффективно обучать учащихся навыкам, включая междисциплинарные навыки (например, цифровая грамотность), и внедрить гибкую, доступную и недорогую систему непрерывного повышения квалификации; (iii) улучшить доступность и обеспечить использование цифровых учебно-методических материалов в школах; (iv) укрепить систему оценивания: дети должны проходить формативное оценивание; при проведении итогового оценивания необходимо исходить из компетенций, на развитие которых направлена учебная программа; для выявления и устранения недостатков системы необходимо проводить оценку результатов обучения на основе выборок.

1. **Цель и описание проекта**

Цель проекта – оказание содействия в достижении целей Национальной стратегии развития Кыргызской Республики на 2018–2040 годы в секторе образования за счет расширения доступа к дошкольному образованию и повышения качества образования (например, стимулировав изучение компетенций высшего порядка, включая социально-эмоциональные навыки). Это позволит создать основу для адаптивного обучения, благодаря которому учащиеся приобретают навыки, необходимые для того, чтобы стать успешным современным работником. Помимо этого, в задачи проекта входит улучшение учебного процесса за счет использования цифровых материалов. Проект также старается улучшить измерение когнитивных и некогнитивных навыков и укрепить все три типа оценивания, изложенные в ПРСО 2026.

Проект состоит из двух компонентов, основной и компонент для поддержки реализации.

**Компонент 1: Улучшение преподавания и обучения**

Целью этого компонента является обеспечение равноправного доступа к качественному дошкольному образованию и повышение эффективности учебного процесса в дошкольных учреждениях и средней школе.

**Подкомпонент 1.1:** Улучшение уровня подготовки к школе среди детей, не имеющих равного доступа к образовательным услугам.

Цель подкомпонента – улучшение доступа к дошкольному образованию в бедных сельских районах (где нет доступа к таким услугам или нет совсем, или очень низкий) за счёт создания общинных детских садов (ОДС).

**Подкомпонент 1.2:** Повышение эффективности работы учителей.

Цель подкомпонента – повышение потенциала учителей дошкольных учреждений и средних школ с помощью более современной модели профессионального развития.

В рамках данного Подкомпонента будут проведены следующие обучающие мероприятия:

- тренинги для 700 воспитателей 500 вновь созданных ОДС (2022-2023 гг),

- тренинги для 7000 учителей начальных классов технологиям коррективного чтения (2021-2024гг),

- тренинги для 7000 учителей начальных классов и 8000 учителей математики и естественнонаучных дисциплин средних классов (2021- 2024 гг),

- тренинги по цифровой грамотности 36 000 учителей 1200 школ для внедрения IT-платформы (2022-2024 гг),

- тренинги для преподавателей 8 педагогических колледжей (2022-2024 гг).

**Подкомпонент 1.3:** Поддержка учебного процесса с помощью технологий.

Цель подкомпонента – укрепление потенциала учителей для эффективного использования в учебном процессе цифровых ресурсов, которые в соответствии с новой учебной программой дополняют новые учебники.

**Подкомпонент 1.4:** Улучшение системы измерения результатов учебного процесса.

Цель подкомпонента – обеспечение дальнейшего развития системы измерения результатов учебного процесса и наращивание потенциала оценивания результатов обучения учащихся с точки зрения когнитивных и не-когнитивных навыков (с разбивкой по гендерной принадлежности).

**Компонент 2: Управление реализацией для достижения результатов**

Цель этого компонента заключается в поддержке реализации и управления проектной деятельностью, включая техническую, защитную и фидуциарную поддержку, а также мониторинг, оценку и отчётность.

 **III. Основные цели задания**

Задача Местного консультанта (далее МК) заключается в оказании технической помощи Министерству образования и науки Кыргызской Республики в разработке тренингового модуля для обучения (2000) учителей математики средних классов современным инновационным педагогическим технологиям обучения предмета “Математика” и в направлении STEM - образования. Задание включает также сотрудничество с международным и местными консультантами и подготовку 1 Мастер-тренера для совместного проведения тренинга для тренеров (ТоТ) по разработанному модулю.

**IV. Объем и содержание работы**

Для достижения этих задач, **Местный консультант** выполнит следующее:

* Разработает и согласует с ключевыми специалистами ОКП детальный план работы на весь период задания.
* Проведет обзорный анализ потребностей в повышении квалификации учителей математики средних классов.
* Изучит программы подготовки учителей математики средних классов в педагогических колледжах с целью внедрения рекомендаций по улучшению методики преподавания математики в средних классах.
* Совместно с экспертной рабочей группой определит недостатки в ходе наблюдений, проведенных в рамках предыдущего финансируемого МАР проекта МОН КР (ППРСО).
* Разработает 8-дневный учебный модуль (5+3) и вспомогательные учебно-дидактические материалы для обучения 2000 учителей математики средних классов, обеспечив включение общего концептуально-педагогического ядра по педагогике и STEM в курс по математике, адаптировав согласно уровней предметного содержания, также включив рекомендации по путям наилучшей интеграции с другими предметами. Модуль будет разработан на основе научных исследований в области педагогики и международного опыта, на примерах передовой практики виртуального и смешанного типов обучения с применением современных инструментов оценивания. Модуль будет направлен на развитие ключевых компетенций учителей для эффективного преподавания с учетом гендерных различий (стимулирование интереса девочек) учащихся.
* Проведет обсуждение разработанного модуля в МОН КР (круглый стол) и согласует документ с РИПКППР для внедрения модуля он-лайн и офф-лайн форматов в курс подготовки учителей математики в педагогических колледжах.
* Подготовит модуль для обучения отобранных по конкурсу 11 тренеров по инновационным педагогическим технологиям обучения предмета “Математика” с инструментариями оценивания качества освоения материала тренинговой программы и модуля для он-лайн и офф-лайн форматов. В декабре 2021г. подготовит 1 мастер – тренера и совместно с ним/ней проведет ТоТ для 10 тренеров.
* Обеспечит официальную передачу разработанного модуля и учебных материалов (в электронном и бумажном варианте на кыргызском и русском языках) соответствующим структурам МОН КР и РИПКППР.
* Подготовит разработанные материалы для группы разработчиков электронной платформы и окажет посильное авторско-редакторское содействие в дальнейших работах по переводу разработанного модуля и учебных материалов в электронный формат (в период разработки контента IT-платформы проекта «Образование для будущего»)

**V.      Сроки выполнения задания**

Планируемая продолжительность задания составляет **5 чел./месяцев** (20 недель) с момента подписания контракта.

**VI. Условия выполнения задания**

МК будет выполнять свои обязанности в тесном сотрудничестве со специалистами ОКП, международным и местными консультантами, будет подотчетен Координатору по обучению учителей. МК будет сотрудничать с МОН КР, КАО, РИПКППР, региональными учреждениями по повышению квалификации учителей, районными и городскими отделами образования, областными специалистами по обучению учителей, педагогами педагогических колледжей и общеобразовательных учреждений.

**VII. Перечень и график представления отчетов**

МК будет подотчетен Координатору по обучению учителей и в соответствии с задачами данного задания МК будет предоставлять ежемесячные отчеты, содержащие информацию по реализации задания, также содержать ключевые критические вопросы и планы на следующий период. Отчет должен быть представлен для утверждения не позднее обозначенного срока на русском языке (возможен вариант на английском языке в случае запаздывания перевода) с подписью и в электронном виде. Электронный вариант должен быть отправлен на электронную почту Координатора по обучению учителей. Финансовые выплаты будут производиться только после утверждения соответствующих отчетов не позже указанных ниже сроков:

1. Начальный отчет (выплата 15 % от общей суммы)
2. Отчет о прогрессе – 1 (выплата 20% от общей суммы)
3. Промежуточный отчет (выплата 20% от общей суммы)
4. Отчет о прогрессе-2 (выплата 20 % от общей суммы)
5. Финальный отчет (выпл. 20%+5% от общей суммы, 5%-после ТоТ)

**Начальный отчет** должен быть представлен спустя 1 месяц после подписания Контракта и должен содержать следующее:

* Детальный план работы на весь период задания
* Анализ по оценке потребностей в повышении квалификации учителей математики средних классов.

**Отчет о прогрессе - 1** должен быть представлен в конце 3-й недели 2-го месяца выполнения задания, должен содержать следующее:

* Экспертный анализ и рекомендации по устранению выявленных недостатков в ходе наблюдений, проведенных в рамках предыдущего финансируемого МАР проекта МОН КР (ППРСО)

**Примечание:** Четвертая неделя второго месяца будет реализована в декабре 2021 г., когда МК подготовит одного Мастер-тренера и совместно с ним/ней проведет ТоТ.

**Промежуточный отчет** должен быть представлен в конце 3-го месяца выполнения задания, должен содержать следующее:

* Проект 8-дневного учебного модуля (5+3) для обучения 2000 учителей математики средних классов (и вспомогательные учебно-дидактические материалы) инновационным педагогическим технологиям в обучении предмета “Математика” и в направлении STEM – образования (на кыргызском и русском языках).

**Отчет о прогрессе – 2** должен быть представлен в конце 4-го месяца выполнения задания, должен содержать следующее:

* Протоколы проведенных обсуждений разработанного модуля в МОН КР (круглый стол) с рекомендациями по улучшению программ обучения учителей начальных классов.
* Согласованный с РИПКППР и МОН КР (УПО) модуль с учебными материалами для внедрения модуля он-лайн и офф-лайн форматов в курс подготовки учителей математики в педагогических колледжах.

**Финальный отчет** должен быть представлен в конце 5-го месяца выполнения задания. Отчет должен содержать следующее:

* Модуль для обучающего тренинга для тренеров (ТоТ) по инновационным педагогическим технологиям в обучении предмета “Математика” и в направлении STEM – образования.
* Все отчеты и финальный вариант одобренного РИПКППР учебный модуль с учебными материалами для обучающего курса должны быть представлены в двух экземплярах на русском и кыргызском языках в электронном и бумажном вариантах.

**VIII. Квалификационные требования:**

* Доказанный опыт разработки тренинговых модулей для учителей средней школы на основе экспертных знаний в области современных методов и технологий преподавания математики (в рамках международных образовательных проектов –преимущество) - 40 баллов.
* Доказанный опыт реализации образовательных программ для взрослых c применением современных электронных методов обучения и дистанционных IT-образовательных технологий – 40 баллов.
* Свободное владение кыргызским и русским языками (знание английского языка – преимущество) - 20 баллов.