Приложение № 1

к проекту

Союзного государства

ПАСПОРТ ПРОЕКТА СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование проекта | Образовательная программа «Развитие гидрометеорологического образования школьников с использованием передовых современных средств гидрометеорологического мониторинга» |
| Государственный заказчик-координатор | Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Российской Федерации (Росгидромет), Государственное учреждение "Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды" Республики Беларусь (Белгидромет). |
| Государственный заказчик | Министерство просвещения Российской Федерации, Министерство образования Республики Беларусь. |
| Цели и задачи проекта: | Основная цель Проекта:  – стимулирование эффективного управления окружающей средой путем повышения уровня гидрометеорологической образованности учащихся, повышение уровня гидрометеорологического образования в школах, привлечении общественности к разработке и реализации мер, направленных на улучшение качества окружающей среды, а также к мониторингу гидрометеорологических рисков, в том числе посредством развития перспективных передовых методов мониторинга загрязнения окружающей среды, и развитие единого образовательного пространства Российской Федерации и Республики Беларусь.  Дополнительная цель:  - формирование активной гражданской позиции молодежи и школьников.  Задачи Проекта:  - создание / подержание работы гидрометеорологических клубов и кружков на базе школьных образовательных учреждений Республики Беларусь и РФ;  - развитие сотрудничества этих клубов с местными организациями, ответственными за экологический мониторинг для сбора данных;  - популяризация гидрометеорологии и воспитание ответственного отношения к природе Родного края;  - развитие навыков работы с гидрометеорологическим оборудованием, обработки и анализа данных полученных опытным путем.  - совершенствование качества образования в школах стран-партнёров путём совместной разработки и внедрения в учебный процесс новых междисциплинарных программ дополнительного образования. Совместная разработка и создание комплектов учебно-методических материалов  - развитие академической мобильности, взаимные стажировки преподавателей, школьников с целью повышения, расширения и обмена знаниями и навыками в области гидрометеорологии - путём проведения конференции, обучающих семинаров, тренингов, школьных «летних школ» на базе станций глобального наблюдения, а также экскурсий . |
| Мероприятия по годам и этапам реализации | Программа рассчитана на 2021 - 2023 годы и на дальнейшую перспективу и реализуется в три этапа:  1 этап (2021г.)  1.Создание сети клубов «Гидрометпатруль» и кружков на базе школ 3 областей Российской Федерации (Ленинградская, Архангельская, Мурманская) и 3 областей Республики Беларусь (Могилевская, Гомельская, Витебская). Проведение конкурсного отбора школ.  2.Приобретение и передача клубам и кружкам:  - Школьных приборов для мониторинга локальных погодных условий, с использованием технологии IoT – не менее 20 комплектов для каждого клуба и кружка.  - Лабораторных комплексов спутниковой метеорологии – для клубов, 6 штук.  3.Разработка базовой рабочей платформы для сбора и наблюдений , включая:  а) Создание интерактивного мобильного и web-приложение с использованием среды разработки для быстрого определения основных аспектов взаимодействий. Для аппаратного решения используются прототипы 4 конфигураций , состоящие из базовой платформы и набора датчиков  б) Разработка онлайн платформы, на которую поступают метеорологические данные, состоящей следующих компонентов:  - платформа по сбору и обработке гидрометеорологических данных с возможностью любому зарегистрированному пользователю настроить подключение своего собственного датчика и получать показания своего датчика в режиме онлайн  - социальная сеть – возможность всем зарегистрированным пользователям обмениваться сообщениями между собой  -блог-платформа –зарегистрированные пользователи размещают на сайте свои материалы в формате блога с рейтинговой системой авторов  в) Создание персонализированной образовательной среды.  г) Подготовка программы занятий для кружков, включая теоретические основы гидрометеорологии, лабораторные работы, полевые наблюдения, исследовательские проекты.  д) Подготовка программы занятий по спутниковой метеорологии для клубов.  е) Подготовка профориентационных программ с посещением гидропостов, метеостанций и других подразделений Росгидромета и Белгидромета.  ж) Руководство по сборке и эксплуатации типовых измерительных модулей для проведения метеонаблюдений.  з) Создание учебных пособий по работе с приборами для гидрометеонаблюдений, в том числе в электронном виде и на бумажных носителях.  и) Стажировка учителей школ на базе РГГМУ в г. Санкт-Петербурге, БГУ в г. Минске и ИПК Росгидромета в г. Балашиха Московской области ( с посещением профильных НИУ Росгидромета).  к) Проведение 9 вэбинаров по цифровой метеорологии.  2 этап (2022г.)  1.Приобретение, передача клубам с установкой, монтажом, наладкой АМС стандартной конфигурации для клубов – 6 штук.  2.Создание полномасштабной геоинформационной системы на базовой платформе. Организация онлайн обучении на платформе для всех зарегистрированных пользователей с системой оценки знаний, полноценная платформа для обучения.  3.Занятия по цифровой метеорологии, спутниковой метеорологии, классической метеорологии в клубах и кружках. Ведение электронных Дневников погоды.  4. Стажировка учителей школ на базе РГГМУ в г. Санкт-Петербурге , БГУ в г. Минске и ИПК в г. Балашиха Московской области ( с посещением профильных НИУ Росгидромета).  Проведение 9 вэбинаров по цифровой метеорологии. Семинар по спутниковой метеорологии.  3 этап (2023г., и далее)  1.Сбор и обработка данных.  2. Занятия по цифровой метеорологии, спутниковой метеорологии, классической метеорологии в клубах и кружках. Ведение электронных Дневников погоды.  3.Стажировка учителей школ на базе РГГМУ в г. Санкт-Петербурге , БГУ в г. Минске и ИПК в г. Балашиха Московской области ( с посещением профильных НИУ Росгидромета)  4.Конференция- слет лучших участников клубов/кружков «Гидрометпатруль». |
| Объемы бюджетного финансирования (с разбивкой по годам, долевому  участию и территориям государств-участников) | Всего на финансирование Проекта в 2021 - 2023 годах предусматривается 19 174, 66 тыс. российских рублей. За счет долевых отчислений России 65% - 12 463,529 тыс. рублей (все средства направляются на финансирование работ, выполняемых российскими исполнителями), за счет долевых отчислений Беларуси – 35% - 6 711,131тыс. рублей (все средства направляются на финансирование работ, выполняемых белорусскими исполнителями).  Объем финансирования (в тысячах российских рублей) программных мероприятий по годам (в ценах соответствующих лет):  2021 г. – 10 785,00 тыс. рублей, в том числе за счет долевых отчислений России в бюджет Союзного государства –7 010,25 тыс. рублей, за счет долевых отчислений Беларуси в бюджет Союзного государства –3 774,75 тыс. рублей;  2022 г. –5 769,66 тыс. рублей, в том числе за счет долевых отчислений России в бюджет Союзного государства – 3 750,28 тыс. рублей за счет долевых отчислений Беларуси в бюджет Союзного государства – 2 019,38 тыс. рублей;  2023 г. – 2 620,00-тыс. рублей, в том числе за счет долевых отчислений России в бюджет Союзного государства – 1 703,00 тыс. рублей, за счет долевых отчислений Беларуси в бюджет Союзного государства – 917,00 тыс. рублей. |
| Объемы внебюджетного финансирования (с разбивкой по годам и по  территориям государств-участников) | Отсутствует |
| Срок реализации | 2021 – 2023 гг. и далее вплоть до 2040г. |
| Целевые индикаторы и показатели | Ожидаемые результаты, целевые индикаторы, касающиеся развития образовательных программ: популяризовать гидрометеорологию и воспитание ответственного отношение к природе Родного края, создать гидрометеорологические клубы и кружки на базе школ Республики Беларусь и РФ, создать и внедрить в практику программы факультативных занятий по гидрометеорологии в школах, развить навыки работы учащихся школ с гидрометеорологическим оборудованием, навыки обработки и анализа данных полученных опытным путем (целевой аудитории).  Значения целевых индикаторов и других показателей, позволяющих оценить достижение целей Проекта и получаемые в ходе ее реализации результаты: характеризуются высоким уровнем эффективности; – не менее 95 процентов от установленного планового значения показателя;- характеризуются удовлетворительным уровнем эффективности – от 94 до 75 процентов от установленного планового значения показателя;- характеризуются неудовлетворительным уровнем эффективности – менее 75 процентов. |
| Ожидаемые конечные результаты реализации проекта | Ожидаемые результаты в части развития современного передового мониторинга окружающей среды и климатической системы, систем анализа и прогноза гидрометеорологических и геофизических процессов: способствовать накоплению данных нового поколения о гидрометеорологических процессах в атмосфере, гидросфере и верхних слоя литосферы в целях улучшения качества прогноза опасных метеорогических и гидрологических явлений с повышенной заблаговременностью.  Профессиональное оборудование позволит расширить сеть гидрометеорологических наблюдений. Станции глобального мониторинга повысят уровень гидрометеорологического образования в сфере гидрометеорологии и смежных областей, обеспечит возможность академической активности участников Проекта.  Повышение вовлеченности и заинтересованности школьников в профессию гидрометеоролога позволит наращивать кадровый потенциал в гидрометеорологии. |