

Рекомендации
Российского гидрометеорологического общества
по итогам проведённого 15 декабря 2022 круглого стола по темам

«Оперативный спутниковый мониторинг для образования: технологии,
российские инновации, перспективы»

«Полярная метеоплатформа – демонстрационный проект под эгидой РГМО»

Начиная с 2019 года мероприятия в формате «круглых столов» проводятся РГМО в целях содействия практическому использованию достижений гидрометеорологии в интересах населения и экономики страны.

Важнейшим, признанным Всемирной метеорологической организацией современным трендом является формирование - как в глобальном, так и в национальных масштабах – метеорологической отрасли, составной частью которой является частный сектор. В этих условиях новой задачей каждой национальной службы является создание условий для развития национальной метеорологической отрасли.

Учитывая, что вопросы привлечения специалистов в различные сферы гидрометеорологической деятельности, их профессиональной подготовки чрезвычайно важны для будущего отрасли, а также то, что популяризация деятельности в области гидрометеорологии, в том числе в школьном образовании, играет важную роль для будущей профессиональной ориентации молодёжи, 15 декабря 2022 года РГМО проведён круглый стол по темам «Оперативный спутниковый мониторинг для образования: технологии, российские инновации, перспективы» и «Полярная метеоплатформа – демонстрационный проект под эгидой РГМО»

Ведущим круглого стола являлся Президент РГМО А.И.Бедрицкий.

В мероприятии, проводившемся в комбинированном режиме (личное присутствие и видеоконференция) приняло участие около 100 представителей образовательных учреждений, частного сектора, учреждений Росгидромета, региональных отделений РГМО.

Видеозапись мероприятия и представленные участниками презентации размещены на сайте РГМО.

Проведено обсуждение следующих вопросов:

1) Оборудование и методические материалы инженерной компании LORETT для образовательных учреждений

2) Об опыте работы и практиках применения спутниковых технологий в школьной программе, в том числе

- "Применение решений инженерной компании "Лоретт" для приёма данных с метеорологических спутников в образовательной деятельности".

- «Развитие метеорологического направления в инженерной школе на основе приёма данных с метеорологических спутников в режиме реального времени»

- «Опыт работы с технологиями приёма и обработки данных с метеорологических спутников на примере конструктора «LEX» в начальной школе».

3) Об осуществляемом под эгидой РГМО демонстрационном проекте «Полярная метеоплатформа».

Опыт и практики применения спутниковых технологий в школьной программе, представленные на круглом столе практикующими учителями нескольких школ, показывают большой интерес учащихся и преподавательского состава к этой сфере знаний.

Выводы и рекомендации

1) РГМО обладает уникальной возможностью быть авторитетным связующим звеном между:

- структурными подразделениями Росгидромета;
- институтами РАН в области изучения окружающей среды;
- образовательными институтами высшей школы и институтами повышения квалификации;
- образовательными учреждениями средней школы;
- представителями индустрии, связанной с экологической, транспортной безопасностью, сектора промышленной энергетики и «зелёной» энергетики;
- городскими экологическими службами,

- производителями измерительного оборудования и программного обеспечения.

Такой потенциал позволяет развивать взаимодействие и решать задачи доступа к знаниям не только специалистам, но и студенческим группам и школьникам.

Сайт РГМО может быть площадкой обмена и взаимодействия между заинтересованными представителями сообщества, где возможно разместить тематические презентации и/или трансляции/записи обучающих программ.

Кроме того, сайт РГМО может быть и базой ссылок на данные измерений и предоставлять доступ к архивам измерений там, где это возможно. Доступ к данным измерений позволит использовать студенческий и ученический потенциал для создания новых продуктов с высоким потенциалом развития для участников процесса.

2) Существующая система профессиональной подготовки специалистов в сфере гидрометеорологии может быть существенно усилена и дополнена подготовкой специалистов «со школьной скамьи».

Требуется разработать систему непрерывной подготовки кадров, включая стратегию подготовки кадров педагогического состава на базе институтов развития образования, создать/модернизировать существующие специализированные и профильные метеорологические (авиаметеорологические) учебные классы, школы юного метеоролога, классы дистанционного спутникового мониторинга, привлекать новые кадры через платформу «Профессиональные Стажировки».

3) Включение в систему профессиональной подготовки и переподготовки, а также в системы среднего профессионального и высшего образования, современных аппаратно-программных комплексов приёма и обработки спутниковых данных позволит на высоком уровне проводить школьную профориентацию и, в дальнейшем, готовить мотивированных специалистов в области метеорологии, обладающих новейшими компетенциями.

4) В рамках реализации национального проекта «Образование» (включая Кванториумы, Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», Дома научного сотрудничества, школы-новостройки) необходимо развитие с российскими партнёрами и производителями сети школьных метеостанций и лабораторий спутниковой метеорологии, которые впоследствии могут стать поставщиками

дополнительных данных для профессионального применения, в том числе для государственных систем наблюдений.

5) В качестве шагов по развитию и популяризации метеорологии, в том числе спутниковой метеорологии, рекомендуется:

- создание и реализация проектных «метеорологических» направлений в Образовательном центре «Сириус» и региональных центрах по типу «Сириуса», в рамках программы «Дежурный по планете» и смен детских лагерей;
- вовлечение родителей в творческую и инженерную деятельность детей;
- разработка специализированных профилей олимпиад (например, метеорологического профиля Национальной Технологической Олимпиады).

6) Целесообразно издание сборника с обобщением опыта работ компаний по использованию спутникового мониторинга в метеорологическом обучении школьников и студентов вузов и СПО. Сборник распространить на федеральном уровне, а также на портале РГМО.

7) Компаниям-участникам круглого стола предлагается рассмотреть возможности присоединения к проекту «Полярная метеоплатформа», а также подготовить предложения по тематике следующих мероприятий такого формата.

8) Введение в практику проведение встреч, конференций, выставок с участием частного сектора и заинтересованных учреждений образования, других государственных, негосударственных, общественных структур для выработки совместных мер по популяризации деятельности в области гидрометеорологии, в том числе в школьном и профессиональном образовании.