

## ВАЖНЫЙ ШАГ В ФОРМИРОВАНИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

22–23 марта 2012 г. в Москве состоялась Первая Всероссийская научно-практическая конференция с участием ведущих университетов, предприятий ракетно-космической отрасли и регионов России на тему «Проблемные вопросы привлечения потенциала высших учебных заведений в интересах подготовки и повышения квалификации специалистов в области использования результатов космической деятельности, а также обеспечения конкурентоспособности отечественных космических продуктов и услуг».



Организаторы, спонсоры  
и активные участники Конференции

В конференции приняло участие около 300 делегатов из 80 организаций, в том числе представители Федерального космического агентства, Российской академии наук, Министерства сельского хозяйства РФ, Федерального агентства лесного хозяйства, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, предприятий ракетно-космической отрасли, ведущие специалисты из 17 регионов и 37 высших учебных заведений России.

Открыл конференцию руководитель Роскосмоса Поповкин В. А., который подчеркнул её актуальность, направленность на решение проблемы дефицита подготовленных кадров, способных создавать и применять космические продукты и услуги в различных отраслях экономики на основе использования данных дистанционного зондирования Земли, навигационного, гидрометеорологического и других видов космического обеспечения в интересах качественного повышения уровня жизни людей.

Основные цели Конференции:

- интеграция усилий и ресурсов предприятий ракетно-космической отрасли, ведущих университетов и регионов страны в интересах создания и эффективного использования отечественных конкурентоспособных космических продуктов, услуг и технологий с учетом потребностей широкого круга конечных пользователей;

- выработка единого подхода к обеспечению подготовки и повышению квалификации специалистов в области использования результатов космической деятельности.



Выступление руководителя Федерального космического агентства В. А. Поповкина

Конференция была организована Научно-производственной корпорацией «РЕКОД» при официальной поддержке Федерального космического агентства и Кластера космических технологий и телекоммуникаций Фонда «Сколково», руководитель которого Жуков С.А. в своём приветствии подчеркнул, что инновационные проекты, продвигаемые Кластером, – важная составляющая вклада космонавтики в улучшение качества жизни россиян.

В докладе генерального директора ОАО «НПК «РЕКОД» Безбородова В.Г. «Основы государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах социально-экономического и инновационного развития Российской Федерации и её регионов» было подчеркнуто, что наступает новая эра управления регионами России на основе комплексного использования результатов космической деятельности, идёт становление национальной инфраструктуры Центров космических услуг как элементов ситуацион-

ных центров различных уровней, осуществляется создание системы подготовки конечных пользователей космических продуктов и услуг.

На пленарном заседании заслушано 33 доклада. В числе докладчиков были руководители региональных Центров космических услуг, директора НИИ, Центров мониторинга, ректоры, проректоры, заведующие кафедрами, профессора ведущих университетов, где на основе безвозмездных лицензионных договоров, заключённых с ОАО «НПК «РЕ-КОД», реализуется комплексный проект «Космические регионы», имеющий целью создание национальной инфраструктуры Центров космических услуг.

С докладом «Опыт подготовки специалистов в области использования национальной спутниковой системы ГЛОНАСС» выступил Президент Московского государственного университета геодезии и картографии, дважды Герой Советского Союза, лётчик-космонавт, доктор технических наук, член-корреспондент РАН, депутат Законодательного собрания Кировской области Виктор Петрович Савиных. Он рассказал об опыте подготовки специалистов по использованию спутниковой системы ГЛОНАСС и других результатах космической деятельности, а также опыте и перспективах обеспечения МИИГАиК российских космических миссий освоения дальнего космоса.

К сотрудничеству в области инициативных геоинформационных проектов, к поддержке в форме совместных грантов, участию в конференциях и конкурсах пригласил в своём выступлении Дмитрий Сергеевич Пайсон (Кластер космических технологий и телекоммуникаций Фонда развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий «Сколково»).

Интересными и проблемными были выступления представителей регионов, ректоров и проректоров вузов, в которых шёл конкретный разговор о деятельности Центров космических услуг в регионах, об опыте создания инновационно-образовательных Центров космических услуг на базе вузов.

Речь шла также об образовательной деятельности университетов, системах подготовки и переподготовки кадров, современной инфраструктуре обучения и подготовки специалистов в области использования результатов космической деятельности, организации научной деятельности молодых учёных, привлечении молодёжи, студентов, аспирантов к исследованиям в области разработки и применения региональных космических технологий, трансформации действующих астрономических обсерваторий в вузах в научно-образовательных центрах космических исследований, проблемах обеспечения вузов стандар-

тами, программами, учебно-методической и научной литературой, оснащении приборами, соответствующей техникой и о многом другом.

О деятельности университетского планетария, подготовке специалистов через магистратуры, действующие в Казанском (Приволжском) федеральном университете, по направлениям «Геодезия и дистанционное зондирование», «Картография и геоинформатика», «Землеустройство и кадастр» в своём выступлении рассказал профессор кафедры астрономии и космической геодезии Рафаэль Александрович Кащеев. Он отметил, что при подготовке специалистов в вузах отсутствует профессиональный образовательный стандарт, на основе которого должны быть разработаны и сформулированы компетенции выпускника вуза в области использования результатов космической деятельности.

Новым формам интеграции возможностей вузов и бизнеса при подготовке специалистов по спутниковой навигации на базе учебного центра ГЛОНАСС был посвящён доклад заместителя генерального директора ОАО «Российские космические системы» Инны Васильевны Бриндиковой, которая пригласила вузы к сотрудничеству и участию в совместных проектах.

В выступлении Игоря Александровича Алексеева – начальника отдела организации научной деятельности Благовещенского государственного педагогического университета, исполнительного директора НОЦ геохимического и ландшафтного биоценологического мониторинга космодрома «Восточный», говорилось о деятельности университета в области использования результатов космической деятельности и формах подготовки и переподготовки кадров в данном направлении.

Вопросам повышения роли космического образования в области использования результатов космической деятельности в довузовской и общевузовской подготовке и переподготовке специалистов, проблемам аэрокосмического образования школьников был посвящён доклад руководителя научно-методического семинара в области использования результатов космической деятельности Дальневосточного федерального университета Ирины Константиновны Щегловой.

Интерес участников конференции вызвало Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 160 «О лицензировании космической деятельности» в части лицензирования приёма и первичной обработки информации, получаемой с космических аппаратов дистанционного зондирования Земли. Советником руководителя Роскосмоса Заичко В.А. были даны разъяснения о порядке выдачи лицензий и предоставлении структуры сигнала от КА ДЗЗ, в том числе от КА типа «Метеор», для научных и образовательных целей.

Со стороны вузов – участников консорциума «УНИГЕО» представителем Уральского федерального университета Князевым С.Т. были высказаны предложения по использованию имеющихся в консорциуме станций приёма данных ДЗЗ совместно с Единой территориально-распределённой информационной системой ДЗЗ, формируемой Роскосмосом, и Центрами космических услуг.

От ЗАО «Совзонд» с докладом выступила руководитель направления комплексных проектов Колесникова О.Н., в котором были освещены опыт сотрудничества компании с вузами по созданию центров космического мониторинга, а также программа поддержки вузов в рамках поставки им аппаратно-программного обеспечения.

В ходе конференции прозвучали многочисленные обращения участников к ОАО «НПК «РЕКОД» и Роскосмосу с предложениями:

- развернуть на базе ведущих университетов систему инновационно-образовательных Центров космических услуг для подготовки квалифицированных специалистов – пользователей РКД, ускорения коммерциализации результатов космической деятельности;

- оказать помощь в создании образовательной системы, ориентированной на конечных пользователей РКД, в том числе базового регионального образовательного комплекта обучающего программного обеспечения, курсов лекций и практикумов в сфере использования РКД;

- объединить потенциалы московских и региональных университетов для обучения использованию результатов космической деятельности, разработки образовательного стандарта для магистратуры по направлению подготовки «Использование результатов космической деятельности»;

- использовать в составе базового регионального образовательного комплекта бесплатно предоставляемое программное обеспечение ОАО «НПК «РЕКОД», ЗАО ИТЦ «СКАНЭКС», ЗАО «Совзонд»;

- организовать выработку общих технических требований к системам высокоточного позиционирования ГЛОНАСС/GPS;

- развивать в России единую сеть приема, обработки и представления данных не только от КА ДЗЗ, но и в целом результатов космической деятельности – сеть Центров космических услуг.

Каждый доклад участника конференции был по-своему интересен, представлял научную новизну и социально-экономическую значимость.

В завершении первого дня Конференции Федеральное космическое агентство, ОАО «НПК «РЕКОД» и Кластер космических технологий и телекоммуникаций Фонда «Сколково» наградили наиболее активных участников дипломами Конференции.



Вручение дипломов участникам Конференции (генеральный директор ОАО «НПК «РЕКОД» Безбородов В.Г. и проректор ЮЗГУ Атакищев О.И.)

23 марта прошли выездные заседания в форме мастер-классов в базовом Центре космических услуг ОАО «Научно-производственная корпорация «РЕКОД» и в Научном центре оперативного мониторинга Земли ОАО «Российские космические системы», на которых были подробно представлены базовая геоинформационная платфор-



Мастер-класс «Опыт практического использования базовой геоинформационной платформы РЕКОД» (Центр космических услуг ОАО «НПК «РЕКОД»)

ма РЕКОД Центров космических услуг, обладающая возможностями сопряжения с современными отечественными и зарубежными космическими и другими информационными системами, продуктами и услугами, технологии приёма, первичной и тематической обработки информации, получаемой с космических аппаратов метеообеспечения и дистанционного зондирования Земли, условия и порядок её предоставления пользователям КА.

Мастер-классы позволили получить участникам конференции представление об оборудовании указанных центров, архиве имеющихся в Роскосмосе данных ДЗЗ, характеристиках получаемой космической информации, возможных путях её получения и вариантах использования для создания космических продуктов и услуг.

В целом конференция прошла успешно, отличалась новизной материалов и технологий, демонстрацией опыта, который используется в вузовской научной и образовательной практике. По составу участников и широте рассмотренных проблем конференция явилась масштабным научно-практическим мероприятием, где впервые подверглись всестороннему системному и инфраструктурному анализу и обсуждению вопросы подготовки и повышения квалификации специалистов в области использования результатов космической деятельности, интеграции усилий и ресурсов предприятий ракетно-космической отрасли, ведущих университетов и регионов страны, привлечения университетов к созданию конкурентоспособных космических продуктов и услуг.

Участниками конференции было предложено строить систему подготовки и повышения квалификации специалистов в сфере использования РКД на основе последовательной подготовки представителей университетов и конечных пользователей на базе ОАО «НПК «РЕКОД» и профильных предприятий России в области ДЗЗ и спутникового мониторинга в сочетании с подготовкой конечных пользователей в регионах на базе ведущих университетов в области использования РКД.

Участниками конференции поддержана стратегическая инициатива «Космос для жизни, для

людей», выдвинутая Федеральным космическим агентством, Кластером космических технологий и телекоммуникаций Фонда развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий «Сколково» и ОАО «НПК «РЕКОД» и предусматривающая создание национальной инфраструктуры обеспечения эффективного использования результатов космической деятельности в составе инфраструктуры:

- оказания услуг с использованием результатов космической деятельности;
- создания космических продуктов и услуг;
- подготовки и повышения квалификации конечных пользователей результатами космической деятельности;
- поддержки и продвижения результатов космической деятельности.

Было рекомендовано ОАО «НПК «РЕКОД» продолжить практику проведения ежегодных форумов с участием ведущих университетов, Федерального космического агентства, других заинтересованных федеральных организаций, ведомств и регионов России, направленных на решение комплексных проблем эффективного использования результатов космической деятельности.

С учётом проведённого на конференции анализа эффективности использования результатов космической деятельности, обсуждения проблемных вопросов и поступивших предложений были разработаны рекомендации.

ОАО «НПК «РЕКОД» ведётся обработка результатов конференции и будет разработан комплексный план реализации предлагаемых мероприятий.

*Т. Я. Ашихмина, профессор Вятского государственного гуманитарного университета (г. Киров),  
А. А. Опарин, заместитель директора департамента государственной собственности Кировской области (г. Киров),  
В. Г. Безбородов, генеральный директор Научно-производственной корпорации «РЕКОД» (г. Москва)*