**ОТЧЕТ**

**ПО МЕРОПРИЯТИЮ «ВЫХОД В КОСМОС»**

**создание студенческого центра радиофизики,**

**физики космоса и космических технологий**

***(****мероприятие в рамках реализации Программы развития студенческих объединений****)***

Основной целью проекта является разработка и создание прототипов сервисов предоставления, обработки и анализа данных дистанционного зондирования Земли из космоса (ДЗЗ), основанных на современных вычислительных технологиях и моделях обслуживания (высокопроизводительные вычисления, облачные, геопортальные системы и др). Используя возможности отдела космического мониторинга АлтГУ и лаборатории космического мониторинга и вычислительных технологий по оперативному приему и обработке мультиспектральных данных зарубежных и российских природно-ресурсных спутников, студенческий центр будет решать комплекс задач по адаптации информационных продуктов ДЗЗ в интересах региональных органов управления и коммерческих структур, а также для реализации инновационных образовательных программ.

В настоящее время в работе центра принимают участие студенты и аспиранты физико-технического факультета. Впоследствии предполагается участие обучающихся с факультета математики и информационных технологий, географического, химического и биологического факультетов.

В первом полугодии 2014 г. в рамках молодёжного научного форума «Дни молодёжной науки в АлтГУ» состоялась открытая лекция с целью презентации лаборатории и налаживания междисциплинарных научных контактов. «Климат Западной Сибири в первой половине XXI в.» для студентов и молодых ученых. Были рассмотрены вопросы:

* методы и технологии, используемые в лаборатории космического мониторинга;
* региональные климатические модели;
* данные дистанционного зондирования Земли из космоса.

Лекцию посетили 35 человек. Кроме того в рамках форума 5 человек участвовало в секциях региональной конференции «Мой выбор – НАУКА!» с докладами по тематике центра.

На сегодняшний день аспиранты физико-технического факультета в качестве предпосылок для организации центра и подготовки квалифицированных специалистов осуществляют работы в рамках реализации научных проектов и грантов:

* «Решение комплексных проблем развития научно-образовательного центра технологий дистанционного зондирования в целях мониторинга состояния геосистем и прогнозирования чрезвычайных ситуаций» (Программа стратегического развития ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет»);
* «Климат Сибирского региона в первой половине XXI века» (проект в рамках государственного задания образовательным организациям высшего образования, подведомственным Минобрнауки России, в сфере научной деятельности)
* «Вклад галактических источников (сверхновые, пульсары и др.) в наблюдаемый спектр электронов и позитронов высокой энергии» (РФФИ, «Мой первый грант»)

В июне студентами и аспирантами были представлены разработки по геопортальным технологиям на в VI выставке «Ярмарка инноваций. Алтайский край 2014».

Опубликованы три научные статьи в журнале из списка ВАК:

1. Донцов А.А., Волков Н.В., Лагутин А.А. Разработка технологии организации каталогов спутниковых данных // Известия АлтГУ. - 2014. - №1/2 (81). - С. 172-175.

2. Волков Н.В., Лагутин А.А., Макушев К.М., Мордвин Е.Ю. Уходящее   длинноволновое излучение по данным региональной климатической модели и   спутникового комплекса AIRS/AMSU // Известия АлтГУ. - 2014. - №1/2 (81). - С. 155-161.

3. Прокопов Д.А., Жуков А.П. Разработка и верификация технологии прогнозирования коэффициентов спектральной яркости подстилающей поверхности по данным MODIS — Terra/Aqua // Известия АлтГУ. - 2014. - №1/2 (81). - С. 211-217.

Аспирант А.А.Донцов принял участие в Международном очном финале Олимпиады по информационным технологиям "IT-планета" (Крым, 20-23 сентября 2014 г). В номинации Конкурс дипломных проектов «Лучший Свободный Диплом» А.А.Донцов занял 2-е место.

За отчетный период за счет средств университета в лаборатории был проведен ремонт и закуплена мебель на общую сумму более 200 000 руб. За счет средств Программы развития деятельности студенческих объединений были закуплены компьютеры (4 шт.), демонстрационная панель (1 шт.), сервер, стойка для сервера, коммутатор и источник бесперебойного питания на общую сумму 489 000 руб.

Официальное открытие лаборатории состоится 9 февраля 2015 г., приурочено ко Дню российской науки.

Координатор мероприятия: доцент кафедры радиофизики и теоретической физики, Р. И. Райкин.

**Софинансирование:** 40 тыс.руб. – ремонт, 144 тыс.руб. – поставка мебели. За счет средств университета.

Черенкова А.В.,

начальник ОНИРС,

тел. 29-81-07