

**«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»**

РЕШЕНИЕ

13.10.2023

г. Красноярск

№ 4

Ученого совета СибГУ им. М.Ф. Решетнева
«Об использовании космической лаборатории
и информационных материалов космических миссий в учебном процессе»

Заслушав и обсудив информацию заместителя заведующего научно-производственной лаборатории Малых космических аппаратов (НПЛ МКА) Зуева Д.М., Ученый совет отмечает, что тематика в области разработки, создания и эксплуатации малых космических аппаратов (МКА) в последние годы получила активное развитие.

В результате работ, выполненных при поддержке Фонда Содействия Инновациям и Благотворительного фонда имени Хазрета Совмена, в 2022 и 2023 годах на орбиту выведены 2 малых космических аппарата (ReshUCube-1 и ReshUCube-2), полезная нагрузка которых полностью изготовлена в НПЛ МКА. На данный момент в разработке находится космическая миссия ReshUCube-3, в рамках которой одновременно будет запущено 4 МКА, в т.ч. 3 из которых на базе собственной разрабатываемой спутниковой платформы.

Впервые в истории СибГУ им. М.Ф. Решетнева управление и эксплуатация космических аппаратов осуществляются самим Университетом из Студенческого центра управления полетами (СЦУП).

В связи с появлением космической лабораторной базы на орбите и перспективе появления собственной спутниковой платформы у Университета появились возможности проведения фундаментальных и технологических исследований в космическом пространстве.

В настоящее время результаты космических миссий, выведенных на орбиту КА, уже находят применение как в профорientационной работе, так и в учебном процессе. Наиболее активно эти материалы используются в работе по профорientации в рамках традиционных, а также специализированных мероприятий, в числе которых 3-х летняя образовательная программа ReshUSpace («Открытый космос») для школьников 8–11 классов, работа в подшефных НПЛ МКА школах, совместные с ГАНОУ РЦ РС(Я) «Малая академия наук РС(Я)» проектные смены «КосмоМАНИЯ».

НПЛ МКА подготовлено методическое руководство пользователя по работе с космической лабораторией ReshUCube-1 и обработке получаемых данных, разработан образовательный модуль «Основы проектирования малых космических аппаратов и их космических миссий», реализованный для студентов Университета в составе ИППТ, а также для студентов ТУСУРа в рамках программы сетевого взаимодействия. Лабораторией проведены летние и зимние международные технические школы «Siberian Satellite Design School» для российских и зарубежных студентов и специалистов.

Практика показывает, что тематика проектирования и создания МКА и проведения космических экспериментов является одной из наиболее актуальных для современного этапа развития космонавтики, вызывает большой интерес у зарубежных партнеров Университета и создает основу для кооперации с другими вузами и организациями, в том числе, в рамках Консорциума Аэрокосмических университетов.

Вместе с тем, несмотря на уникальность космической лаборатории, в учебном процессе при подготовке специалистов различных направлений потенциал созданного ресурса практически не используется.

С учетом изложенного и в целях более полного использования созданного ресурса и наработанных компетенций, Ученый совет

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Считать важным достижением Университета создание уникальной материальной базы в виде космической лаборатории на орбите в составе двух малых космических аппаратов и рассматривать в качестве приоритетной задачи для институтов и кафедр использование потенциала указанной лаборатории для модернизации учебного процесса в рамках специальностей, направленных на проектирование космической техники и ее элементов, а также использование результатов космической деятельности, в том числе в части проведения практических и лабораторных занятий, организации проектной работы студентов и т.д.

2. Директорам ИКТ, ИММ, ИКИВТ, ИИТК, ИЛТ совместно с заведующими выпускающими кафедрами с последующим представлением первому проректору Курешову В.А.:

- проанализировать подготовленные лабораторией МКА методические материалы и в срок до 01.11.2023 представить предложения по использованию космической лаборатории и получаемой информации в учебном процессе;

- с учетом специфики реализуемых дисциплин сформировать список возможных тематик проведения летних исследований к 01.12.2023;

- определить круг преподавателей, направляемых для обучения на программе повышения квалификации «Использование космической лаборатории ReshUCube-1» в срок до 01.11.2023.

3. Заведующим кафедрами переработать рабочие программы дисциплин ОПОП, предусмотрев использование результатов космической деятельности при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий в срок до 01.04.2024.

4. Заведующими лабораторией НПЛ МКА Ханову В.Х. и директору ИДО Снеткову П.А. организовать повышение квалификации преподавателей по программе «Использование космической лаборатории ReshUCube-1». Обучение начать не позднее 10.11.2023.

5. Ректорату

- оказать необходимую поддержку НПЛ МКА в работах по созданию собственной платформы малого космического аппарата.

- организовать работу по открытию в 2024–2025 году новой основной образовательной программы по направлению разработки и эксплуатации малых космических аппаратов совместно с АО «Решетнев» в срок до 01.12.2023.

Председатель Ученого совета

Ученый секретарь



Э.Ш. Акбулатов

А.Е. Гончаров