

**Резюме проекта, выполняемого  
в рамках ФЦП  
«Федеральная космическая программа России на 2016-2025 годы»  
по 3 этапу № 1921730201692217000241851/(272-1301-2017)-1301/312-2019 (шифр СЧ  
ОКР «МКС (Наука)» МГТУ)**

Тема: «Выполнение работ постановщика по проведению КЭ «Дубрава»

Приоритетное направление: Транспортные и космические системы.

Период выполнения: 21.10.2019–07.02.2020

Плановое финансирование проекта: 1,01 млн. руб.

Внебюджетные средства: 1,0 млн. руб.

Получатель/Исполнитель: ФГБОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана

Ключевые слова: дистанционное зондирование, лесные массивы, РС МКС.

### **1. Цель проекта**

Выполнение работ постановщика по проведению КЭ «Дубрава», предварительная обработка и экспресс-анализ результатов КЭ «Дубрава».

### **2 Основные результаты проекта**

На 3 этапе получены следующие основные результаты:

Получено более 1,5 Гбайт информации (около 150 файлов - фотоснимков и сопроводительная информация). Кроме попыток наблюдения опытного Теллермановского лесничества, проведены сеансы наблюдений Вальдивских лесов Южной Америки с использованием спектрометрической аппаратуры ВСС и фотоаппаратуры. Проведена оценка качества полученных в период МКС-57/58, МКС-59/60 данных для возможности дешифрирования снимков под задачи КЭ. Ряд изображений сделаны с приемлемым для обработки качеством, при этом высокая облачность делает невозможным географическую привязку результатов спектрометрических измерений, а сами измерения имеют низкое соотношение сигнал/шум из-за низкой экспозиции. На снимках без дефектов проведено предварительное дешифрирование лесные массивов с выделением их границ и геопривязкой. Из шести проведенных сеансов удовлетворительное качество данных по объекту исследования «Теллермановское лесничество» получено в двух сеансах. По этим изображениям и на основе наземных полевых измерений проведен анализ состояния лесов и первичная оценка таксационных параметров.

Проведена оценка качества полученных в период МКС-57/58, МКС-59/60 данных для возможности дешифрирования снимков под задачи КЭ. На снимках без дефектов проведено предварительное дешифрирование лесные массивов с выделением их границ (Вальдивские леса Южной Америки, «Теллермановское лесничество»). Из шести проведенных сеансов удовлетворительное качество данных по объекту исследования «Теллермановское лесничество» получено в двух сеансах. По этим изображениям и на основе наземных полевых измерений проведен анализ состояния лесов и первичная оценка таксационных параметров.

### **3 Охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности (РИД), полученные в рамках прикладного научного исследования и экспериментальной разработки**

На данном этапе заявки созданы не были.

### **4. Назначение и область применения результатов проекта**

Код ОКПД2 – 72.19 (Услуги, связанные с научными исследованиями и экспериментальными разработками в области естественных и технических наук, прочие).

