

**Научные подразделения*, в которых проводятся исследования
по направлению подготовки 24.04.01:**

(Образовательная программа 0403-240401-013-30 24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика (Aerospace Engineering and Technology) ФГОС 3++)

НИИ-205 (Научно-исследовательский институт системного проектирования) (НИИ-205)
НИИ-219 (Научно-исследовательский институт космического машиностроения) (НИИ-219)
НИЛ-38 (Научно-исследовательская лаборатория "Динамика и управление движением летательных аппаратов") (НИЛ-38)
НИЛ-102 (Перспективные фундаментальные и прикладные космические исследования на базе наноспутников) (НИЛ-102)
НЛ-98 (Научная лаборатория навигационных приемников) (НЛ-98)
Центр экспериментов в космосе (7950 Центр ЭК)
Центр коммерческого космоса (7850 Центр КК)
НИГ-63 (Научно-исследовательская группа механики) (НИГ-63)
Медиацентр (4001 Медиацентр)

* используемые сокращения: НОК – научно-образовательный комплекс; НИИ – научно-исследовательский институт, ОНИЛ – отраслевая научно-исследовательская лаборатория, НИЛ - научно-исследовательская лаборатория, НОЦ – научно-образовательный центр, НОК – научно-образовательный консорциум, ЦКП – центр коллективного пользования научным оборудованием, НИГ – научно-исследовательская группа, R&D центр - research and development центр (центр исследования и развития)

**Имеющееся оборудование (материальная база) для проведения исследований
по данному направлению подготовки:**

1. Осциллограф DSOX3024A,4A
2. Тепловизионный аппаратно-программный комплекс ПергаМед
3. Инженерная модель-стенд для отработки технологий системной интеграции и тестирования электронных компонентов, служебных и целевых систем наноспутников класса Cub
4. Инженерная модель наноспутника платформы SamSat 2.0
5. Радиоэлектронное оборудование для тестирования бортовых систем наноспутников
6. Рефлектометр векторный CABAN R60
7. Наноспутник SamSat-QB50
8. Стенд для определения масс-центровочных характеристик наноспутников
9. Макет стенда интеллектуальной системы поддержки
10. Насос сухой вакуумный спиральный НВСП-12
11. Комплекс управления, навигации и связи космического аппарата нанокласса
12. Комплекты научно-образовательного оборудования для проектирования и отладки алгоритмов компенсирования разнотипных МЭМС датчиков инерциальных измерений на двенадцать посадочных мест
13. Рефлектометр векторный CABAN R60
14. Антистатическое рабочее место
15. Вакуумный датчик Пирани
16. Вибрационная испытательная система LE-2016/DSA 10-200K
17. Наземный экспериментальный комплекс для отработки систем малого космического аппарата с гиперспектральной аппаратурой
18. Комплекс оборудования для проведения испытаний полимерных композиционных материалов
19. Учебно-исследовательский экспериментальный стенд для обработки систем малых космических аппаратов
20. Инфракрасная камера FLIR X6530sc с программно-аппаратным комплексом для тепловизионного контроля при механических испытаниях
21. Платформа малого космического аппарата "АИСТ-СТ"
22. Базовый технологический исследовательский стенд для проверки комплексирования аппаратуры и систем малого космического аппарата
23. Учебно-исследовательский комплекс оборудования космической испытательной лаборатории
24. Серво-гидравлическая испытательная машина SHIMADZU EHF-E с удлинением колонн на 400ммв
25. Ультразвуковой дефектоскоп для проведения неразрушающего контроля композиционных материалов OLYMPUS OmniScan MX2
26. Стальная установочная плита с крепежными отверстиями для установки деталей для координатно-измерительной машины ZEISS MMZ
27. Лаборатория спутниковых и навигационных систем (учебно-исследовательский модуль для наземной обработки систем управления малых космических аппаратов)
28. Наземная станция управления малыми космическими аппаратами серии "АИСТ"
29. Лаборатория солнечных элементов (учебно-исследовательский комплекс для оценки параметров системы энергоснабжения малых космических аппаратов на базе солнечных элементов)

30. Измерительный комплекс на базе микропроцессорной многоканальной тензометрической системы для нужд лаборатории прочности и надежности конструкций летательных аппаратов
31. Прецизионные весы ХР603S (с воронкой для взвешивания сыпучих образцов)
32. Комплект оборудования для визуализации данных телеметрических измерений, поступающих с борта малых космических аппаратов
33. Твердотельный лазер SLM-417 с диодной накачкой
34. Тензометрическая станция для нужд лаборатории прочности и надежности конструкций летательных аппаратов
35. Суперкомпьютер «Сергей Королев»
36. Электропечь для лаборатории прочности и надёжности конструкций летательных аппаратов