

**Научные подразделения*, в которых проводятся исследования
по направлению подготовки 24.05.01:**

(Образовательная программа 0503-240501-002-10 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов (Пилотируемые и автоматические космические аппараты и системы) 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-100 (Научно-исследовательская лаборатория интеллектуальных космических систем) (НИЛ-100)
НИЛ-102 (Перспективные фундаментальные и прикладные космические исследования на базе наноспутников) (НИЛ-102)
НОЦ - 401 (НОЦ "Аэрокосмическая техника и технологии") (НОЦ-401)
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. Инженерная модель-стенд для отработки технологий системной интеграции и тестирования электронных компонентов, служебных и целевых систем наноспутников класса Cub
3. Инженерная модель наноспутника платформы SamSat 2.0
4. Радиоэлектронное оборудование для тестирования бортовых систем наноспутников
5. Рефлектометр векторный CABAN R60
6. Наноспутник SamSat-QB50
7. Стенд для определения масс-центровочных характеристик наноспутников
8. Макет стенда интеллектуальной системы поддержки
9. Насос сухой вакуумный спиральный НВСП-12
10. Комплекс управления, навигации и связи космического аппарата нанокласса
11. Комплекты научно-образовательного оборудования для проектирования и отладки алгоритмов компенсирования разнотипных МЭМС датчиков инерциальных измерений на двенадцать посадочных мест
12. Рефлектометр векторный CABAN R60
13. Антистатическое рабочее место
14. Вакуумный датчик Пирани
15. Вибрационная испытательная система LE-2016/DSA 10-200K
16. Наземный экспериментальный комплекс для отработки систем малого космического аппарата с гиперспектральной аппаратурой
17. Комплекс оборудования для проведения испытаний полимерных композиционных материалов
18. Учебно-исследовательский экспериментальный стенд для обработки систем малых космических аппаратов
19. Инфракрасная камера FLIR X6530sc с программно-аппаратным комплексом для тепловизионного контроля при механических испытаниях
20. Платформа малого космического аппарата "АИСТ-СТ"
21. Базовый технологический исследовательский стенд для проверки комплексирования аппаратуры и систем малого космического аппарата
22. Учебно-исследовательский комплекс оборудования космической испытательной лаборатории
23. Серво-гидравлическая испытательная машина SHIMADZU EHF-E с удлинением колонн на 400ммв
24. Ультразвуковой дефектоскоп для проведения неразрушающего контроля композиционных материалов OLYMPUS OmniScan MX2
25. Стальная установочная плита с крепежными отверстиями для установки деталей для координатно-измерительной машины ZEISS MMZ
26. Лаборатория спутниковых и навигационных систем (учебно-исследовательский модуль для наземной обработки систем управления малых космических аппаратов)
27. Наземная станция управления малыми космическими аппаратами серии "АИСТ"
28. Лаборатория солнечных элементов (учебно-исследовательский комплекс для оценки параметров системы энергоснабжения малых космических аппаратов на базе солнечных элементов)

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