

**Научные подразделения*, в которых проводятся исследования
по направлению подготовки 24.03.01:**

(Образовательная программа 0303-240301-005-10 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика (Наноспутниковые системы и технологии) 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)
НЛ-98 (Научная лаборатория навигационных приемников) (НЛ-98)
НОЦ - 401 (НОЦ "Аэрокосмическая техника и технологии") (НОЦ-401)
ЦБС-229 Центр беспилотных систем (ЦБС-229)
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. Носитель опытного образца универсальной беспилотной авиационной системы повышенной автономности
2. Образовательный набор беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)
3. Аэромобильный комплекс для экологического мониторинга атмосферного воздуха
4. Опытный образец беспилотного летательного аппарата (БПЛА) самолетного типа вертикального взлета и посадки
5. Образовательный набор беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)
6. Осциллограф DSOX3024A,4A
7. Тепловизионный аппаратно-программный комплекс ПергаМед
8. Инженерная модель-стенд для отработки технологий системной интеграции и тестирования электронных компонентов, служебных и целевых систем наноспутников класса Cub
9. Инженерная модель наноспутника платформы SamSat 2.0
10. Радиоэлектронное оборудование для тестирования бортовых систем наноспутников
11. Рефлектометр векторный CABAN R60
12. Наноспутник SamSat-QB50
13. Стенд для определения масс-центровочных характеристик наноспутников
14. Макет стенда интеллектуальной системы поддержки
15. Насос сухой вакуумный спиральный НВСП-12
16. Комплекс управления, навигации и связи космического аппарата нанокласса
17. Комплекты научно-образовательного оборудования для проектирования и отладки алгоритмов компенсирования разнотипных МЭМС датчиков инерциальных измерений на двенадцать посадочных мест
18. Рефлектометр векторный CABAN R60
19. Антистатическое рабочее место
20. Вакуумный датчик Пирани
21. Вибрационная испытательная система LE-2016/DSA 10-200K
22. Наземный экспериментальный комплекс для отработки систем малого космического аппарата с гиперспектральной аппаратурой
23. Комплекс оборудования для проведения испытаний полимерных композиционных материалов
24. Учебно-исследовательский экспериментальный стенд для обработки систем малых космических аппаратов
25. Инфракрасная камера FLIR X6530sc с программно-аппаратным комплексом для тепловизионного контроля при механических испытаниях
26. Платформа малого космического аппарата "АИСТ-СТ"
27. Базовый технологический исследовательский стенд для проверки комплексирования аппаратуры и систем малого космического аппарата
28. Учебно-исследовательский комплекс оборудования космической испытательной лаборатории
29. Серво-гидравлическая испытательная машина SHIMADZU EHF-E с удлинением колонн на 400ммв

30. Ультразвуковой дефектоскоп для проведения неразрушающего контроля композиционных материалов OLYMPUS OmniScan MX2
31. Стальная установочная плита с крепежными отверстиями для установки деталей для координатно-измерительной машины ZEISS MMZ
32. Лаборатория спутниковых и навигационных систем (учебно-исследовательский модуль для наземной обработки систем управления малых космических аппаратов)
33. Наземная станция управления малыми космическими аппаратами серии "АИСТ"
34. Лаборатория солнечных элементов (учебно-исследовательский комплекс для оценки параметров системы энергопитания малых космических аппаратов на базе солнечных элементов)
35. Измерительный комплекс на базе микропроцессорной многоканальной тензометрической системы для нужд лаборатории прочности и надежности конструкций летательных аппаратов
36. Прецизионные весы XP603S (с воронкой для взвешивания сыпучих образцов)
37. Комплект оборудования для визуализации данных телеметрических измерений, поступающих с борта малых космических аппаратов
38. Твердотельный лазер SLM-417 с диодной накачкой
39. Тензометрическая станция для нужд лаборатории прочности и надежности конструкций летательных аппаратов
40. Электродуховка для лаборатории прочности и надежности конструкций летательных аппаратов
41. Суперкомпьютер «Сергей Королев»