

**Научные подразделения*, в которых проводятся исследования
по направлению подготовки 12.04.04:**

(Образовательная программа 0403-120404-000-60 12.04.04 Биотехнические системы и технологии (Биомедицинская инженерия) ФГОС 3++)

КИИС-215 (Корпоративный институт информационных систем) (КИИС-215)
И-601 (Институт искусственного интеллекта) (И-601)
НИИ-310 (Научно-исследовательский институт проблем моделирования и управления) (НИИ-310)
НИЛ-35 (Научно-исследовательская лаборатория автоматизированных систем научных исследований) (НИЛ-35)
НИЛ-96 (Научно-исследовательская лаборатория "Фотоника") (НИЛ-96)
НИЛ-602 (Научно-исследовательская лаборатория "Фотоника для умного дома и умного города") (НИЛ-602)
НИЛ-603 (Межвузовская научная лаборатория "Биомедицинские системы") (НИЛ-603)
НИЛ ТИ (Научно-исследовательская лаборатория "Тканевая инженерия") (НИЛ ТИ)
НОЦ-403 ("Нанопотоника, ДЗЗ и ИГИС") (НОЦ-403)
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. Макет терминала лазерной связи для малых КА и БАС
2. Двухосевой моторизованный кардан со встроенным контроллером
3. Лабораторный стенд LA-5301 "Эрбиевый волоконно-оптический усилитель"
4. Моторизованный линейный столик со встроенными контроллерами
5. Макетный образец устройства, реализующего фильтрацию Калмана-Бьюси для обработки оптических изображений
6. СО2-инкубатор СВ-210 с функцией контроля O2
7. Лазерный модуль 785 нм LML-785.ORB-02
8. Установка трехмерного наноструктурирования
9. Зондовая нанолaborатория NtegraSolaris с возможностью проведения спектральных измерений
10. Растровый низковакуумный электронный микроскоп SUPRA 25
11. Стенд для отработки бортовой и наземной аппаратуры бистатического радиолокационного комплекса дистанционного зондирования Земли
12. Установка плазмохимического травления "Каролина ПХТ-15"
13. Система пробоподготовки для плазменной чистки образцов для РЭМ и ПЭМ от углеводов
14. Станция лазерной записи CLWS-200S
15. Литографическая приставка XENOS XE Draw BLANK
16. Настольная установка для магнетронного напыления пленок с турбомолекулярным насосом
17. Спектрограф/монокроматор
18. Спектрально-перестраиваемый фемто-пикосекундный волоконный лазер, укомплектованный волоконным усилителем
19. Микрочиповый лазер Leukos
20. Скрайбер RV-129
21. Система исследования каустики лазерного пучка
22. Гиперспектральная камера
23. Непрерывный твердотельный лазер CNI MSL-U-532
24. Скоростная камера VS-FAST/C/G6
25. Лазер Д-20
26. Анализатор спектра телекоммуникационного диапазона Anritsu MS9740A
27. Беспилотный летательный аппарат Supercam X4E
28. Лазер He-Cd ГКЛ-60В
29. Диодный лазер с низким уровнем шума
30. Центрифуга Polos для ручного нанесения фоторезистов на пластины
31. SLM LC 2012-Пространственный модулятор света
32. Твердотельный лазер LS-3-N
33. Ультрафиолетовый лазер на длину волны
34. Микроскоп БИОЛАМ И в комплекте с системой визуализации изображения
35. Лазер перестраиваемый с внешним резонатором с волоконным выходом

36. Минилаборатория анализа почвы SKW 500
37. Камера для измерения профиля пучка Beamage-4M,Gentec-EO
38. Микроскоп Микромед ПОЛАР 1
39. УФ-лазер (LCM-DTL-389 QT-20)
40. Монохроматор M266, решетки: 1800, 600, 300, обзорная решетка TM Solar
41. Камера солнечной радиации THCSR 275
42. Ламинарный бокс для оптического стола LFB15-10ALM
43. Оптический стол OT1510-10
44. Блок управления пространственным перемещением излучения микрочипового лазера Leukos HLX-I
45. Конфокальный модуль для системы регистрации и контроля рассеивающих сред
46. Лаборатория радиоэлектронных комплексов и цифрового телевидения
47. Лазерный модуль для системы регистрации и контроля многократно рассеивающих сред
48. Лаборатория лазерной спектроскопии
49. Система высокочувствительной регистрации и анализа оптических спектров со спектрографическим модулем Shamrock SR500i-D1
50. Лаборатория лазерной техники и лазерных измерений
51. Система анализа спектров оптического излучения CP303и
52. Экспериментальный макет ОКТ
53. Рамановский спектрометр "микро-Раман R785"
54. Электростатически защищенная лаборатория разработки и макетирования оптоэлектронных и лазерных систем
55. Рамановский спектрометр с источником лазерного возбуждения с длиной волны 785 нм
56. Рамановский модуль спектрометра для оптического микроскопа ADF U300 с источником лазерного возбуждения с длиной волны 532 нм
57. Макет излучателя дерматоскопа
58. Акустооптический монохроматор
59. Система регистрации спектральных изображений для акустооптического монохроматора
60. Лаборатория цифровых систем обработки информации
61. Стенд для исследования потерь излучения в спектральных зонах
62. Макет рамановского пробника для исследования биотканей
63. Печь паяльная АПИК 2.2 АРТ
64. Инфракрасный спектрометр ИКСС-2
65. Набор для изучения связи по оптическим каналам
66. Спектрометр-гониомет
67. Интерферометр
68. Компактный спектрометр
69. SF 400 лазерно-гравировальный станок
70. Поляриметр
71. Прибор для измерения скорости света
72. Суперкомпьютер «Сергей Королев»
73. Двухосевой моторизированный кардан со встроенным контроллером
74. Моторизированный линейный столик со встроенными контроллерами
75. Комплекс для разработки и верификации процессов групповой сборки печатных узлов радиоэлектронной аппаратуры (S.n.oZ3001L219)
76. Система прецизионной лазерной микрообработки металлов электронной техники
77. Осциллограф Rohde & Schwarz RTB2002 с комплектом опций RTB-PK1
78. Источник питания программируемый HM8143 Rohde & Schwarz
79. Генератор сигналов произвольной формы и стандартных функций Tektronix AFG 1022
80. Сервер iRU ROCK
81. 3-х координатный моторизированный оптический столик 3TS16-SM
82. Комплект Станция Автоматическая метеорологическая "Сокол-М1"
83. Влагомер почвы FieldScout TDR 350
84. Лаборатория цифровых систем обработки информации (3 шт)
85. Набор для программирования микроконтроллеров
86. Микроскоп Kaisi KS- 37045 7X45X тринокулярный, монитор, камера, подсветка
87. Element 862D++, Станция паяльная инфракрасная
88. Дозатор программируемый АПДП 2.0 АРТ
89. Система для неинвазивного измерения гемоглобина
90. Ванна ультразвуковая отмывочная 3л
91. LF-1600 Паяльная станция с микропроцессорным управлением (3 шт)
92. Интерферометр Маха-Цендера
93. Гелий-неоновый лазер (4 шт)

- 94. Комплект оборудования для волновой оптики с лазером
- 95. Лазер зеленый