

**Научные подразделения*, в которых проводятся исследования
по направлению подготовки 15.03.05:**

(Образовательная программа 0303-150305-024-20 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (Цифровые и аддитивные технологии) ФГОС 3++)

НИИ-219 (Научно-исследовательский институт космического машиностроения) (НИИ-219)
НИЛ-31 (Научно-исследовательская лаборатория остаточных напряжений и усталости элементов авиационных конструкций)
НИЛ-36 (Научно-исследовательская лаборатория диагностики и надежности летательных аппаратов и двигателей) (НИЛ-36)
НИЛ-41 (Научно-исследовательская лаборатория прогрессивных технологических процессов пластического деформирования)
НИЛ-204 (Научно-исследовательская лаборатория "Технологии и проблемы качества") (НИЛ-204)
НОЦ-202 (Научно-образовательный центр авиационных конструкций) (НОЦ-202)
НОЦ - 401 (НОЦ "Аэрокосмическая техника и технологии") (НОЦ-401)
ИПИТ-216 (Институт производственных инновационных технологий) (ИПИТ-216)
НИЛ-207 (научно-исследовательская лаборатория "Энергетические установки") (НИЛ-207)
НИЛ-211 (Научно-исследовательская лаборатория "Искусственный интеллект в производственных системах") (НИЛ-211)
Лаборатория аддитивных технологий (019 Лаборатория АТ)
НОЦ-402 ("Двигателестроение") (НОЦ-402)
КБ - 203 (Конструкторское бюро двигателестроения Самарского университета) (КБ - 203)
ИЦ 206 (Инжиниринговый центр Самарского университета) (ИЦ 206)
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. Интерактивный учебный класс с учебным токарным станком СС-D6000 Е и фрезерным станком СС-F1210 Е с ЧПУ "СНС Омега"
2. Координатно-измерительная машина
3. Шлифовально-заточный центр с ЧПУ
4. Устройство для настройки инструмента вне станка
5. Установка селективного лазерного сплавления RusMelt300M (СЛС-МПК-310)
6. Установка аддитивного производства для комплекса прецизионного изготовления заготовок деталей со сложной пространственной конфигурацией внутренних поверхностей из металлических порошков методом селективного лазерного сплавления
7. Установка аддитивного селективного лазерного сплавления M350
8. Комплект для дооснащения установки аддитивного селективного лазерного сплавления M350 с иттербиевым волоконным лазером в составе
9. Полноразмерный макет винтовентиляторного капотированного реактивного двигателя НК-93
10. Лабораторная установка ПЛВ
11. Малоразмерная газотурбинная установка мощностью 150 кгс
12. Установка электроподогрева проточного воздуха в общепромышленном исполнении мощностью 400кВт
13. Электрохимический копирующе-прошивочный станок ET500
14. Робот-манипулятор промышленный в комплекте
15. Станция просеивания TSF-400VAD
16. Шумоглушитель Selentum DAMP DS SP ST 2,0 900-1550-3300-100
17. Газоанализатор SWG 300
18. Гранульный экструдер F2 Pellet
19. Электроэрозионный копирующе-прошивочный станок модели ZNC-320J
20. Аппарат АРН-ЛАБ-11 для определения фракционного состава нефти и нефтепродуктов автоматический
21. Прибор для измерения теплофизических параметров материалов Tempos
22. Станок шлифовально-полировальный, виброгалтовка круговая W250
23. Микроскоп металлографический инвертированный МЕТАМ ЛВ-41 с системой фото/видео документирования
24. Стенд управления топливной системой
25. Станок шлифовально-полировальный, желобная виброгалтовка WR60mini
26. Экспериментальный стенд для исследования характеристик теплообменных поверхностей теплообменников-регенераторов

27. Тензиометр BZY100
28. Вакуумный двухкамерный пластинчато-роторный насос ADVAVAC 2
29. Универсальный балансировочный станок для одно- и двухплоскостной динамической балансировки роторов БС-24-5Н
30. Газификатор холодный криогенный ГХК-0,5/1,6-40
31. Станок шлифовально-полировальный, турбогалтовка TE 10 W
32. Компрессор BERG BK-7.50-500 10 бар в комплекте с магистральными фильтрами
33. Вискозиметр VISCO
34. Горелочное устройство
35. Анализатор насыпной плотности BeDensi T1
36. Ультразвуковой дефектоскоп УСД-46
37. Пневматическая вертикальная литейная машина
38. Оборудование для гранулированного анализа металлических порошков
39. Криотермостат жидкостный LOIP FT-205-25 (-25...+100C+0,2C, объём ванны 6,5л)
40. Анализатор характеристик порошка BeDensi B1-S
41. ПЭ-ТВЗ полуавтоматический аппарат для определения температуры вспышки в закрытом тигле
42. Базовый блок хроматографа жидкостного ЛЮМАХРОМ
43. Анализатор характеристик порошка HFlow-1
44. Система для вакуумного литья нержавеющей и конструкционных сталей (SGA 3500)
45. Иттербиевый лазер YLS-2000-CUT в комплекте с чиллером вода-воздух IPG LC и головкой оптической сварочной
46. Машина прямого быстрого прототипирования на базе установки лазерной стереолитографии LC-250
47. Система для вакуумного литья полимеров в эластичные формы (МТТ С5/04)
48. Лазерная установка HTS-300 Mobile
49. Установка воздушно-тепловой сушки 2155А
50. Автоматизированная система для определения остаточных напряжений на базе прибора АСБ-1 для дооснащения учебно-производственного комплекса
51. Автоматизированный лабораторный комплекс "Координатная измерительная машина с ЧПУ"
52. Суперкомпьютер «Сергей Королев»
53. Вибрационная испытательная система LE-2016/DSA 10-200K
54. Наземный экспериментальный комплекс для отработки систем малого космического аппарата с гиперспектральной аппаратурой
55. Комплекс оборудования для проведения испытаний полимерных композиционных материалов
56. Учебно-исследовательский экспериментальный стенд для обработки систем малых космических аппаратов
57. Инфракрасная камера FLIR X6530sc с программно-аппаратным комплексом для тепловизионного контроля при механических испытаниях
58. Платформа малого космического аппарата "АИСТ-СТ"
59. Базовый технологический исследовательский стенд для проверки комплексирования аппаратуры и систем малого космического аппарата
60. Учебно-исследовательский комплекс оборудования космической испытательной лаборатории
61. Серво-гидравлическая испытательная машина SHIMADZU EHF-E с удлинением колонн на 400ммв
62. Ультразвуковой дефектоскоп для проведения неразрушающего контроля композиционных материалов OLYMPUS OmniScan MX2
63. Стальная установочная плита с крепежными отверстиями для установки деталей для координатно-измерительной машины ZEISS MMZ
64. Лаборатория спутниковых и навигационных систем (учебно-исследовательский модуль для наземной обработки систем управления малых космических аппаратов)
65. Наземная станция управления малыми космическими аппаратами серии "АИСТ"
66. Лаборатория солнечных элементов (учебно-исследовательский комплекс для оценки параметров системы энергоснабжения малых космических аппаратов на базе солнечных элементов)
67. Измерительный комплекс на базе микропроцессорной многоканальной тензометрической системы для нужд лаборатории прочности и надежности конструкций летательных аппаратов
68. Прецизионные весы XP603S (с воронкой для взвешивания сыпучих образцов)
69. Комплект оборудования для визуализации данных телеметрических измерений, поступающих с борта малых космических аппаратов
70. Твердотельный лазер SLM-417 с диодной накачкой
71. Тензометрическая станция для нужд лаборатории прочности и надежности конструкций летательных аппаратов
72. Электродух для лаборатории прочности и надежности конструкций летательных аппаратов
73. Универсальная вакуумная установка магнетронного напыления наноструктурных покрытий
74. Испытательная машина настольного исполнения Zwick Z50
75. Комплекс для плазменного напыления
76. Оптико-электронная система регистрации быстропротекающих процессов
77. Источник плазмы SPS-1

78. Микроскоп Метам-ЛВ-31
79. Однодисковый шлифовально-полировальный станок
80. Цифровой микротвердомер HVS-1000
81. Профилометр SJ-301
82. Ионно-плазменная установка ННВ-66-4
83. Аппарат инверторный КЕДР
84. Стенд для проведения испытаний энергетических установок малой мощности и их компрессоров
85. Гидростанция 25/5-2/23-7Н
86. Пульт управления стендами
87. Контроллер весовой, промышленный
88. Автоматизированная система определения остаточных напряжений на базе прибора АСБ-1
89. Микропроцессорная 64 канальная тензометрическая система
90. Аналитические весы ВЛ-210
91. Машина для испытания на усталость МВП-10000 (2 шт)
92. Лабораторный комплекс для регистрации технологических параметров бортовых систем воздушных судов
93. Широкоуниверсальный станок для одно-и двухплоскостной динамической балансировки роторов БС-34-50Н
94. Комплект оборудования для учебно-научной лаборатории основ авионики летательных аппаратов
95. Магнитопорошковый дефектоскоп МД-М
96. Анализатор и регистратор сигналов многоканальный Атлант-8
97. Низкочастотный промышленный ультразвуковой дефектоскоп УСД-60Н
98. Универсальный вихретоковый дефектоскоп с возможностью импедансного контроля Вектор-60Д
99. Дефектоскоп универсальный ультразвуковой УД2В
100. Дефектоскоп композитных материалов универсальный ДАМИ-С
101. Дефектоскоп вихревой универсальный ВЕКТОР
102. Анализатор загрязнения жидкости АЗЖ-975
103. Дефектоскоп магнитопорошковый ПМД-70
104. Автоматизированные рабочие места инструктора и студентов
105. DS1074Z-S осциллограф
106. Логический пробник 16-ти канальный
107. UT71A, Мультиметр цифровой с автоматическим выбором диапазона, true RMS, порт USB/Uni
108. Инфракрасная тепловизионная система
109. Измерительный стенд
110. Образец генератора импульсных токов для проведения исследований в области электрогидроимпульсных технологий обработки материалов
111. Учебно-исследовательский производственный комплекс для разработки технологий изготовления элементов конструкций из композиционных материалов методом намотки,
112. Универсальная сервогидравлическая испытательная система с усилием 100 кН
113. Учебно-исследовательский комплекс для изготовления однонаправленных препрегов модели
114. Учебно-исследовательский производственный комплекс для разработки технологий изготовления элементов конструкций из композиционных материалов (КМ) методом инфузии
115. Лазерная система измерения полей частиц
116. Климатическая установка, измерительная аппаратура и оснастка для испытаний композиционных материалов
117. Система для термовакуумной обработки изделий из стеклопластика
118. Комплекс оборудования для испытаний материалов на ползучесть и длительную прочность для лаборатории "Остаточные напряжения и усталость элементов авиационных конструкций"
119. Разрывная машина для определения механических характеристик образцов и изделий из полимерных композиционных материалов
120. Инверторный микроскоп для исследований полимерных композиционных материалов Nikon Eclipse MA200
121. Вязкозиметр Брукфильда DV3TRV
122. Аэродинамическая труба
123. Учебно-лабораторный комплекс "Кабина пилота Ту-154"
124. Аппаратно-программный комплекс интеллектуального помощника проектанта Core i7
125. Вихревой расходомер OPTISWIRL 4070
126. Стойка спирального движения Helipath
127. Стендовая система информационно-измерительная
128. Промышленная установка селективного лазерного сплавления металлических порошков M-450-L
129. Универсальный токарный станок с ЧПУ DM 2500/1000 MY №UDMF00184
130. Электроэрозионный проволочно-вырезной станок M630.
131. Станция просеивания порошка TSF-F-20VAD
132. Промышленный пылесос Delfin ZEFIRO 75 Z22 INERT для взрывоопасной пыли