

Технологическая практика
СМ1-61

Конструкторско-
технологическая практика
СМ1-89

Руководители практики:

СМ1-61 Долгих Анна Игоревна, доцент СМ12
a.dolgikh@bmstu.ru

СМ1-89 Ижутов Максим Юрьевич, ассистент СМ12
izhutov.m@bmstu.ru

Сроки проведения: 29.06.2020г.-26.07.2020г.
Объем практики: 160 часов самостоятельной работы
Отчетность: отчет по практике (согласно шаблону;
указать предприятие, к которому прикреплена
группа)

Студентам-целевикам обязательно связаться с
доцентом каф. СМ12 Абашин Михаил Иванович
abashin@bmstu.ru . Указать свое ФИО, группу,
предприятие и готовность предприятия проведения
практики)

Кафедра СМ12 «Технологии ракетно-космического машиностроения»

Кафедра СМ-12 была организована в январе 1940 года первоначально как кафедра технологии артиллерийского производства. Возглавил кафедру председатель технического совета, начальник главного технического управления наркомата вооружений СССР Эдуард Адамович Сатель (кафедра ПРА-Е). В 1947 году по постановлению Правительства СССР она была реорганизована в кафедру производства ракетных и артиллерийских систем (кафедра М8) С 1997 года кафедра называется «Технологии ракетно-космического машиностроения» (СМ-12).

Кафедра готовит инженеров по специальности «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов» (24.05.01) и магистров по направлению подготовки «Ракетные комплексы и космонавтика» (24.04.01). Основная специализация: Производство и технологическая отработка изделий ракетно-космической техники. Основные учебные курсы: Технология аэрокосмического машиностроения; Сборка и испытания изделий; Специальные методы формообразования; Проектирование производственных систем; Автоматизация управления оборудованием и процессами; Математическое моделирование технических процессов.

Официальный сайт кафедры СМ12

<http://sm12.bmstu.ru/>

Видеоматериалы по практике

<http://sm12.bmstu.ru/doc/videopraktika.txt>

уч. гр. СМ1-61

ООО «НаноТестКонсалт»

<http://n-tc.ru/>

ООО «Нанотестконсалт МГТУ им. Н.Э. Баумана» — малое инновационное предприятие, созданное в конце 2010г. при МГТУ им. Н.Э. Баумана (доля МГТУ им. Н.Э. Баумана в уставном капитале компании составляет 40%). Деятельность компании направлена на предоставление услуг по нанесению покрытий различного функционального назначения, проведение научных исследований и разработок, а также внедрение в производство инновационных решений в сфере нанотехнологий.

Основные направления деятельности:

- нанесение вакуумных ионно-плазменных покрытий различного функционального назначения;
- нанесение покрытий методами газотермического напыления, восстановление изношенных деталей;
- разработка вакуумного технологического оборудования для нанесения покрытий;
- разработка термоэлектрических преобразователей энергии;
- проведение исследований морфологии поверхности, структуры и химического состава материалов;
- проведение измерений физико-механических характеристик материалов;
- проведение различного рода испытаний изделий;
- предоставление услуг по проведению сертификации электротехнической продукции;
- организация и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, разработка технической документации;
- разработка функциональных материалов, перспективных для применения в оптических и радиотехнических изделиях нового поколения, включая радиопоглощающие и экранирующие материалы в широком диапазоне частот

Оборудование



Ионно-плазменная электродугуговая установка для нанесения покрытий Platit pi-80

Вакуумная электродугуговая установка ПИ-80 с вращающимися катодами, работающая по технологии LARC предназначена для нанесения покрытий на подложки из быстрорежущей стали, твердых сплавов, металлокерамики и пластмасс.



Электронный микроскоп FEI (Нидерланды)

Сканирующий (растровый) электронный микроскоп Phenom позволяет получать изображение поверхности образца с очень большим разрешением.



Анализатор размеров частиц Microtrac Bluewave

Анализатор Bluewave предоставляет точную, надежную и воспроизводимую информацию о размерах частиц, для широкого спектра приложений — от исследований и разработок до контроля готовой продукции, управления технологическим процессом и контроля качества.



Атомно-силовой микроскоп Solver NexT (Россия)

Сканирующий зондовый микроскоп SolverNEXТ позволяет исследовать топографию поверхности различных образцов с высоким разрешением менее 1 нм.

СМ1-89

НИИ Специальное машиностроение

<http://niism.bmstu.ru/>

Научно-исследовательский институт специального машиностроения НУК СМ МГТУ им. Н.Э. Баумана решает следующие основные задачи:

- Проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в специальных областях машиностроения, создание новых высокоэффективных технологических процессов и машин.
- Выполнение полных циклов опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ с созданием головных, экспериментальных и опытных образцов техники.
- Участие в промышленном освоении и выпуске продукции машиностроения, приборостроения и товаров народного потребления.
- Участие в подготовке инженеров и специалистов высшей квалификации путем привлечения студентов и аспирантов к договорным научно-исследовательским работам.
- Участие профессорско-преподавательского состава НУК СМ на условиях совместительства и контракта в выполнении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и внедренческих работ НИИ СМ.
- Зимин Владимир Николаевич д.т.н. - директор