

Мехатроника - это область науки и техники, посвященная созданию и эксплуатации машин и систем с компьютерным управлением движением, которая базируется на знаниях в области механики, электроники и микропроцессорной техники, информатики и компьютерного управления движением машин и механизмов.

По данным ЮНЕСКО специальность "Мехатроника" входит в десятку самых востребованных и перспективных технических специальностей в мире.

Кафедра «Мехатронных станочных систем (МСС)» является одной из базовых кафедр УГАТУ. Научные разработки кафедры МСС опубликованы в центральных научно-технических журналах и издательствах. Выпускники кафедры составляют основной инженерно-технический состав машиностроительных и авиационных предприятий России и стран ближнего и дальнего зарубежья, многие занимают руководящие должности и являются главными специалистами. Вот только несколько имен: Трубин М.В. (Исполнительный директор ОАО «АК ОЗНА»), Жаринов В.Н. (ген.директор станкозавода «Стерлитамак МТЕ»), Алибаев Г.Х. (ген. директор ООО НПО «Полимер»), Шарипов И.К. (с 1996 года ген.директор ОАО «Красный пролетарий», ныне мэр г. Стерлитамака) и др.

Кафедра ведет подготовку инженеров на дневном, вечернем и заочном отделении по специальности «Мехатроника» со специализацией «Мехатроника в автоматизированных производствах», направленной на создание мехатронных станочных систем и управляемых технологий изготовления выпускаемой продукции.



Лаборатории кафедры оснащены современным мехатронным оборудованием:

- станок 500V/5 (CC3, Россия): позволяет вести обучение 5-координатной обработке, Оснащен современной системой ЧПУ Siemens 840D;



- станок 160HT-02 (CC3, Россия): позволяет изучать обработку труднообрабатываемых материалов с твердостью до HRC 65 ед.; оснащен системой ЧПУ Siemens 802 DSL;



- станок NL1500SY/500 (MORI SEIKI, Япония): имеет высокую точность обработки (до 1 мкм), а также позволяет проводить обработку на высоких скоростях (до 8 000 об/мин) при большой мощности резания (до 27 кВт.). Оснащен шпинделем и контршпинделем, оригинальной системой приводного инструмента, обучающей системой MAPPS-III, датчиками контроля размеров и мощности;



- гибкий автоматизированный модуль на базе станка 16K20F3: предназначен для обучения вопросам проектирования и эксплуатации гибкого автоматизированного оборудования
- промышленные роботы 4 типов по конструкции, принципам работы и программному обеспечению;
- фрезерный станок MILL55 и токарный станок TURN55 (EMCO, Австрия).



- Интерактивный учебный класс на 10 мест фирмы EMCO (Австрия). Все учебные компьютеры соединены в сеть и имеют выходы на станки, что позволяет программировать не только непосредственно на станках, но и с учебных мест. Позволяет проводить обучение программированию сразу на трех различных системах ЧПУ (Siemens, FANUC, Heidenhain), выполнить обработку реальной детали на станках и проверить работу написанной программы.

☉ Лаборатории кафедры оснащены интерактивными досками, мультимедийными проекторами и экранами, для более наглядного обучения студентов;

☉ В рамках программы модернизации кафедра приобрела учебные стенды электроприводов с ЧПУ: реальные системы ЧПУ фирмы SIEMENS. Программное и аппаратное обеспечение стендов позволяют обучать пусконаладке и эксплуатации систем ЧПУ, в том числе с приводами исполнительных движений.

☉ Кафедра сотрудничает с известной шведской фирмой SANDVIK Coromant, основным изготовителем и поставщиком металлорежущего инструмента в Европе.

Оснащение лабораторий позволяет изучать информационные технологии, включая инструментальные средства функционального моделирования CASE (Computer Aided Software Engineering)-технологий, реализующие автоматизацию технической подготовки и управления мехатронным производством на основе PLM (Product Lifecycle Management)-системы.

☉ На кафедре работает квалифицированный профессорско-преподавательский состав, в т.ч. 3 профессора, доктора технических наук, 9 доцентов, кандидатов технических наук.



Преподавательский состав прошел стажировку в ведущих учебных центрах РФ и на зарубежных станкостроительных фирмах: MORI SEIKI (Япония), EMCO (Австрия), ARINSTEIN (Германия).

Выпускники могут продолжить образование в магистратуре и аспирантуре кафедры. Благодаря сотрудничеству с ведущими иностранными фирмами студенты выпускных курсов имеют возможность проходить стажировку на предприятиях этих фирм в России и за рубежом.

Учитывая инвестиционную привлекательность города Уфа и республики Башкортостан в целом следует ожидать все возрастающую потребность в специалистах владеющих иностранными языками и международным уровнем образования.

Разносторонняя подготовка выпускников нашей кафедры, основанная на глубоких инженерных и экономических знаниях, позволяет им успешно трудоустроиться не только на промышленных предприятиях и в научно-исследовательских организациях, но и в органах государственного управления и сертификации, в различных коммерческих структурах, а также создавать свой самостоятельный бизнес. наших выпускников можно увидеть в компаниях Unimatic, Sandvik Coromant, Буринтех, Софт-Лайн, ОЗНА, АвтоФорум и др.



Кафедра «Мехатронные станочные системы» Уфимского государственного авиационного технического университета приглашает Вас, дорогие выпускники школ, лицеев, профессиональных училищ, получить одну из самых востребованных в мире специальностей и стать успешным специалистом не только в России, но и в других странах.

Адрес: 450000, Уфа-центр, ул. К.Маркса, 12, корпус 8, каб.229

Тел.(факс): 8 (347) 273-05-26

E-mail: mss@ugatu.su

Сайт: www.mss.ugatu.su



МЕХАТРОНИКА (220401)



*Уфимский государственный авиационный технический университет
Факультет авиационных технологических систем
Кафедра «Мехатронных станочных систем»*

2010г.