

АТЛАС ПРОФЕССИЙ КубГТУ: ОТ НАСТОЯЩЕГО К БУДУЩЕМУ

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профили:	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Форма обучения:	Очная, заочная
Квалификация:	Бакалавр
Область профессиональной деятельности:	Совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной машиностроительной продукции, совершенствование национальной технологической среды; обоснование, разработка, реализация и контроль норм, правил и требований к машиностроительной продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества; разработка новых и совершенствование действующих технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, средств их оснащения; создание новых и применение современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств; обеспечение высокоэффективного функционирования технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического оснащения, систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытания продукции, маркетинговые исследования в области конструкторско-технологического обеспечения
Объекты профессиональной деятельности:	Машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления; складские и транспортные системы машиностроительных производств; системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление ими, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды; нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации; средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции; производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения.
Виды профессиональной деятельности:	Проектно-конструкторская; организационно-управленческая; научно-исследовательская; производственно-технологическая; сервисно-эксплуатационная.
Основные базовые дисциплины:	Автоматизация проектирования производственных структур; автоматизация проектирования средств технологического оснащения; автоматизация технологической подготовки производства; автоматизированные системы управления технологическими процессами; алгоритмические языки в вычислительных системах; аналитическая механика; гидравлика; детали машин и основы конструирования; история машиностроения; математическое моделирование процессов в машиностроении; методы типизации технологий; надежность и диагностика технологических систем; оптимизация технологических процессов изготовления изделий машиностроения; основы технологии машиностроения; программирование станков с ЧПУ; процессы и операции формообразования; современные технологии отраслей промышленности; технологическое обеспечение станков с ЧПУ; управление станками и станочными комплексами
Вступительные испытания:	Математика (профильный уровень) Физика или Информатика и ИКТ Русский язык



ДИЗАЙНЕР НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Профессионал, который проектирует новые материалы и технологии производства исходя из требуемых свойств и функции, которую они должны выполнять в индустрии. Для этого он использует доступ к результатам обработки больших данных по имеющимся материалам. После получения цифровой модели материала или технологии он должен самостоятельно получить и протестировать его.



РЕМОНТНИК 2.0

Команда ремонтников состоит из специалистов, обладающих высокой экспертностью в одной-двух основных компетенциях (электрика, механика, электроника и т. п.) и базовыми знаниями в остальных, что облегчает коммуникацию внутри коллектива и позволяет ассистировать друг другу при проведении ремонта. Специалисты по ремонту в промышленности были всегда, но в новых условиях потребуется более слаженная командная работа.



ОПЕРАТОР ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ

Специалист по управлению и обслуживанию роботизированных систем, в том числе на сложных и опасных производствах и при работе с труднодоступными или микроскопическими объектами. Такие специалисты нужны уже сейчас — в первую очередь для работы с роботизированными манипуляторами и станками с ЧПУ (числовым программным управлением).