

АТЛАС ПРОФЕССИЙ КубГТУ: ОТ НАСТОЯЩЕГО К БУДУЩЕМУ

16.05.01 – Специальные системы жизнеобеспечения

Профили:	Криогенная техника и специальные системы жизнеобеспечения
Форма обучения:	Очная
Квалификация:	Специалист
Область профессиональной деятельности:	Эксплуатация компрессорных станций магистральных газопроводов, монтаж и ремонт компрессорной техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с решением задач в области холодильной, криогенной техники и специальных систем жизнеобеспечения.
Объекты профессиональной деятельности:	Физико-механические процессы и явления в области низких и сверхнизких температур, машины, аппараты, установки, агрегаты, оборудование, приборы холодильной и криогенной техники, специальных систем жизнеобеспечения; производственные технологии создания машин и аппаратов холодильной, криогенной техники и специальных систем жизнеобеспечения; низкотемпературные технологии охлаждения, ожижения газов и разделения газовых смесей для получения промышленных газов; наукоемкие компьютерные и расчетно-экспериментальные технологии; многофункциональные и озонобезопасные хладагенты холодильных установок; конструкционные материалы, функционирующие при низких и сверхнизких температурах, повышенных и пониженных давлениях, трении; инженерно-технический персонал.
Виды профессиональной деятельности:	Проектно-конструкторская; организационно-управленческая; научно-исследовательская; производственно-технологическая; сервисно-эксплуатационная.
Основные базовые дисциплины:	Газоструйные устройства в технике низких температур; детали машин и основы конструирования; динамика поршневого компрессора; машины и аппараты криогенной техники и систем жизнеобеспечения; машины низкотемпературной техники; монтаж и сервисное обслуживание систем жизнеобеспечения; основа монтажа и технической эксплуатации оборудования криогенных и газоперекачивающих станций; основы теории специальных систем жизнеобеспечения; основы технической эксплуатации и ремонта специальных технических систем; проектирование установок магистрального транспорта газа; расчет и проектирование низкотемпературных систем жизнеобеспечения и газоперекачивающих станций; регулирование и автоматизация криогенных установок и систем кондиционирования; системы охлаждения, сжижения и разделения газовых смесей; средства обеспечения газами; теплообменники в низкотемпературных системах; холодильная технология пищевых производств; холодильные технологии перерабатывающих предприятий; энергетические машины и установки
Вступительные испытания:	Математика (профильный уровень) Физика или Информатика и ИКТ Русский язык



ЭКОАНАЛИТИК В ДОБЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЯХ

Специалист, который анализирует, предотвращает и устраняет экологические угрозы в процессе добычи полезных ископаемых и помогает восстановить экологическое равновесие на завершающих этапах добычи. Самые распространенные загрязняющие вещества при добыче углеводородов — собственно углеводородные соединения, оксид азота, сероводород и сернистый газ.



ПРОЕКТИРОВЩИК СИСТЕМ SMART FIELD

Специалист, который проектирует и совершенствует автоматизированные системы для «умных месторождений». С одной стороны, сочетает технические познания в добыче полезных ископаемых и робототехнике, с другой, хорошо понимает производственные процессы и умеет оптимизировать управление месторождением.



ОПЕРАТОР ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СПГ

Специалист, который обслуживает оборудование для производства и транспортировки сжиженного природного газа (СПГ), установки для заправки судов. СПГ — это природный газ, охлажденный после очистки и превращенный в жидкость. Он малотоксичен и занимает в 600 раз меньше объема, чем обычный газ. Использование СПГ как замены флотского мазута для судоходства устраняет риск аварийных нефтеразливов, делает судоходство экономически и экологически привлекательным. В таких удаленных районах, как Российская Арктика, уже в ближайшем будущем СПГ может стать одним из ключевых видов энергетического обеспечения.