Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

Национальный исследовательский университет ИТМО

Присваивается степень или квалификация: **магистр по направлению «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения»**

Язык обучения: **русский**
Форма обучения: **Очная**
Продолжительность: **2 года**
Возможность бесплатного обучения: **есть**
Стоимость: **317 000 руб. в год**

Куратор программы: **Булат Лев Петрович**
Телефон: **+7 (812) 575-62-44**
E-mail: lbulat@mail.ru

В основе учебного плана направления — классические для инженеров и технологов дисциплины: инженерная и компьютерная графика, сопротивление материалов, основы автоматизированного проектирования, механика жидкости и газа, материаловедение, термодинамика и теплообмен. Среди профессиональных предметов изучаются низкотемпературные машины, научные основы криологии, теория и расчет циклов криогенных систем, теоретические основы холодильной техники, основы теории кондиционирования воздуха.

В рамках данного направления реализуются следующие программы:

Проектирование тепломассообменного оборудования и систем жизнеобеспечения

Промышленные холодильные системы и тепловые наносы

Твердотельные системы охлаждения

Техника и технологии сниженного природного газа

При подаче заявки на обучение в ИТМО Вы подаете именно на программу.

Специализации в рамках данной программы

Информационные технологии в теплофизике (СОП)

Программа нацелена на подготовку исследователей, инженеров-исследователей и инженеров-разработчиков в области теоретической и прикладной физики, высококвалифицированных востребованных специалистов, обладающих высоким уровнем знаний в области наукоемких и компьютерных технологий, математического моделирования, энергосбережения и повышения энергетической эффективности различных объектов, процессов и технологий.

Вступительные испытания:

- Конкурс докладов «Конгресс молодых ученых»
- Зимняя школа олимпиады "Я-профессионал"

- Конкурс «Портфолио» Университета ИТМО
- Дистанционный экзамен
- Медалист/победитель "Я-профессионал"
- Вступительный экзамен
- Перезачет результатов итоговой государственной аттестации

Контакты

Пилипенко Николай Васильевич
pilipenko@grv.ifmo.ru

Больше информации по ссылке

Промышленные холодильные системы и тепловые наносы

Магистерская программа «Промышленные холодильные системы и тепловые насосы» Университета ИТМО готовит специалистов, компетентных в работе с технологиям генерации холода и теплоты и с интеллектуальным системами энергоэффективных теплохладоэнергетических комплексов.

Обучение на программе предполагает выбор одной из двух специализаций:

- Теплохладоэнергетические комплексы
- Эффективные технологии генерации холода и теплоты

Образовательный процесс основан на углубленном изучении теплофизики, гидрогазодинамики, процессов компримирования газов, теории термодинамических циклов, систем тепло хладоснабжения и преобразования энергии. Магистранты получают навыки проектирования систем генерации холода и теплоты и принимают активное участие в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований.

Вступительные испытания:

- Конкурс докладов «Конгресс молодых ученых»
- Зимняя школа олимпиады "Я-профессионал"
- Конкурс «Портфолио» Университета ИТМО
- Дистанционный экзамен
- Медалист/победитель "Я-профессионал"
- Вступительный экзамен
- Перезачет результатов итоговой государственной аттестации

Контакты
Пилипенко Николай Васильевич
pilipenko@grv.ifmo.ru

Твердотельные системы охлаждения

Магистратура по твердотельным системам охлаждения Университета ИТМО готовит специалистов в области альтернативных методов охлаждения, основанных на тепловых эффектах в твердых телах. Программа реализуется в сотрудничестве с Университетом «ЛЭТИ», лабораториями Физико-технического института им. Иоффе и НИТУ «МИСиС» (Москва).

В ходе обучения студенты изучают физические основы функционирования холодильных машин, использующих термоэлектрический и калорические эффекты, знакомятся с методами разработки новых термоэлектриков и мультиферроиков, включая технологии синтеза, участвуют в исследованиях теплофизических, электрических и магнитных свойств, получают представление о математическом моделировании термоэлектрических и калорических устройств, знакомятся с различными сферами применения таких приборов и приобретают опыт работы на современных измерительных установках.

Вступительные испытания:

- Конкурс докладов «Конгресс молодых ученых»
- Зимняя школа олимпиады "Я-профессионал"
- Конкурс «Портфолио» Университета ИТМО
- Дистанционный экзамен
- Медалист/победитель "Я-профессионал"
- Вступительный экзамен
- Перезачет результатов итоговой государственной аттестации

Контакты

Новотельнова Анна Владимировна
novotelnova@itmo.ru

Техника и технологии сниженного природного газа

Магистерская программа «Техника и технологии сжиженного природного газа» Университета ИТМО готовит кадры в области криогенной техники. Такие специалисты крайне востребованы в принципиально новой для России отрасли промышленности – сфере производства и использования сжиженного природного газа.

Вступительные испытания:

- Конкурс докладов «Конгресс молодых ученых»
- Зимняя школа олимпиады "Я-профессионал"
- Конкурс «Портфолио» Университета ИТМО
- Дистанционный экзамен
- Медалист/победитель "Я-профессионал"
- Вступительный экзамен
- Перезачет результатов итоговой государственной аттестации

Контакты

Плужникова Дарья Владимировна
dvpluzhnikova@itmo.ru

Проектирование тепломассообменного оборудования и систем жизнеобеспечения

Магистерская программа по проектированию тепломассообменного оборудования и систем жизнеобеспечения

Университета ИТМО готовит специалистов для работы в энергетической, химической, газонефтяной, пищевой отраслях. Наши выпускники компетентны в исследованиях и разработке новых образцов тепломассообменного оборудования и способны решать задачи по проектированию, конструированию и созданию систем автоматизированного проектирования и оптимизации проектных решений.

Обучение на программе предполагает выбор одной из двух специализаций:

- Проектирование тепломассообменного оборудования холодильной техники и пневматики
- Системы жизнеобеспечения в зданиях, сооружениях и автономных объектах

Вступительные испытания:Конкурс докладов «Конгресс молодых ученых»

- Конкурс «Портфолио» Университета ИТМО
- Вступительный экзамен
- Перезачет результатов итоговой государственной аттестации
- Дистанционный экзамен
- Медалист/победитель "Я-профессионал"
- Зимняя школа олимпиады "Я-профессионал"