

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Профиль подготовки: «Энергоменеджмент».

Квалификация: магистр

|   |  |
|---|--|
| Направление научной (научно-исследовательской) деятельности | Исследование гидрогазодинамики и тепломассообмена в сложных технических устройствах  |
| Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности  | <p><b>Хозяйственные договора:</b></p> <p>1. Разработка конструкции и проработки технологии обработки клапана обратного КОП-80 (№ 971 от 10.11.2015 г., ООО «Новые литейные технологии», 127 тыс. руб.)</p> <p><b>Статьи Scopus:</b></p> <p>1. Karelin D.L. Mathematical Model Of Liquid Vapor Compression System For Multicircuit Cooling Systems Of High Mobile Platform / D.L. Karelin, V.M. Gureev, V.L. Mulyukin // International Journal of Applied Engineering Research. 2015. - №24. pp. 45150-45155.</p> <p>2. Boldyrev A.V. Numerical research of parameters of interaction of the gas flow with rotary valve of the gas pipeline / A.V. Boldyrev, D.L. Karelin, V.L. Mulyukin // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. - 2016. - Vol.158, Is.1. - Art. № 012022.</p> <p><b>Статьи ВАК:</b></p> <p>1. Карелин Д.Л. Математическая модель многоступенчатого сжатия рабочего тела с полным промежуточным охлаждением / Д.Л. Карелин, А.В. Болдырев, В.М. Гуреев // Труды Академэнерго. - 2016. - № 3. - С. 100-107.</p> <p>2. Карелин Д.Л. Моделирование системы охлаждения с парожидкостной компрессионной установкой / Карелин Д.Л., Гуреев В.М., Мулюкин В.Л. // Вестник КГТУ им. Туполева. – Казань: редакция журнала КНИТУ КАИ, 2015. – № 5. – Стр. 5-10.</p> <p>3. Карелин Д.Л. Оценка эффективности системы охлаждения с парожидкостной компрессионной установкой / Карелин Д.Л., Гуреев В.М. // Тепловые процессы в технике. – Москва: «Наука и Технологии», 2016. – Т.8. – №9. Стр. 408-415.</p> <p>4. Карелин Д.Л. Математическая модель многоступенчатого сжатия рабочего тела с полным промежуточным охлаждением / Карелин Д.Л., Болдырев А.В., Гуреев В.М. // Труды Академэнерго. – Казань, 2016. – №3. Стр. 100-107.</p> <p>5. Карелин Д.Л. О методе расчета двухступенчатого ротационного компрессора для парожидкостных систем охлаждения энергетических установок мобильных и стационарных машин / Карелин Д.Л., Болдырев А.В., Гуреев В.М. // Вестник КГТУ им. Туполева. – Казань: редакция журнала КНИТУ КАИ, 2016. – №3. – Стр. 37-41.</p> <p>6. Карелин Д.Л. Метод расчета температуры конденсации рабочего агента для парожидкостных компрессионных систем охлаждения / Карелин Д.Л., Гуреев В.М. // Вестник КГТУ им. Туполева. – Казань: редакция журнала КНИТУ КАИ, 2016. – №4. – Стр. 20-24.</p> |

**Статьи РИНЦ:**

1. Болдырев С.В. Исследование гидравлического сопротивления канала с диафрагмой при пульсирующем турбулентном течении газа / С.В. Болдырев, А.В. Болдырев, С.И. Харчук // Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация. - 2016. - № 1(68). - С. 5-15.

**Научные доклады на конференциях:**

1. Карелин Д.Л. Повышение эффективности систем охлаждения энергетических установок мобильных и стационарных машин при повышенных температурах окружающей среды // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли». Казань. 2016. Т. 1. – Стр. 722-727.

2. Карелин Д.Л. Численное исследование энергетических параметров каскадного цикла парожидкостных систем при использовании высокотемпературных рабочих агентов R-253, R-132B, R-10 и гексафторбензола / Д.Л. Карелин, А.В. Болдырев, В.Л. Мулюкин // Фундаментальные и прикладные исследования: проблемы и результаты: сборник материалов XXVII Международной научно-практической конференции. - Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2016. - С. 104-111.

3. Карелин Д.Л. Моделирование параметров парожидкостной компрессионной системы охлаждения энергетических установок // Международная научно-практическая конференция «Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы – 2016». Казань. 2016. Т. 2. – Стр. 79-83.

4. Карелин Д.Л. Алгоритм расчета производительности системы охлаждения с парожидкостной компрессионной установкой // Всероссийская научно-практическая конференция «Научно-технические проблемы современного двигателестроения». Уфа. 2016. – Стр. 247-249.

5. Башмаков Д.А. Энергоэффективная технология водоподготовки для получения высококачественного льда в крытых катках / Д.А. Башмаков, И.Х. Исрафилов, А.Д. Самигуллин // Казахстан-Холод 2016: Сб. докл. межд. науч.-техн. конф. (1-2 марта 2016 г.) - Алматы: АТУ, 2016. - 163 с.

6. Самигуллин А.Д. Изменения в правилах проектирования тепловой защиты зданий в России / А.Д. Самигуллин, Аль.Д. Самигуллин, А.Р. Самигуллина // «VIII Камские чтения»: всероссийская научно-практическая конференция. (2016; Набережные Челны). В 3-х ч. Часть 1. Всерос. научн.-практ. конф. «VIII Камские чтения», 22 апреля 2016 г. [Текст]: сб-к док. / под ред. д-ра техн. наук Л.А. Симоновой. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр Набережночелнинского института КФУ, 2016. – С. 346-349

7. Самигуллин А.Д. Применение в системе энергоснабжения института когенерационных установок / А.Д. Самигуллин // Итоговая научная конференция: (2016; Набережные Челны).

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | <p>В 3-х ч. Часть 1. Итоговая науч. конф. проф.-препод. состава, 5 февраля 2016 г. [Текст]: сб-к докладов / под ред. д-ра техн. наук Л.А. Симоновой. - Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр Набережночелнинского института К(П)ФУ, 2016. – С. 210-213</p> <p>8. Белоусов А.М. Исследование аэродинамического сопротивления элемента резистора средствами пакета STAR-CCM+ v7.04.06 / А.М. Белоусов, Д.Л. Карелин, С.И. Харчук // "Гидромашины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика": сборник докладов 17-й международной молодежной конференции (Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2-4 дек. 2013). – Москва: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. – С. 22–26.</p> <p>9. Белоусов А.М. Численное исследование вихревого эффекта в цилиндрической трубе Ранка-Хилша / А.М. Белоусов, С.И. Харчук // "V Камские чтения": сборник докладов всероссийской науч.-практ. конф. (Набережные Челны, НЧИ КФУ, 26 апр. 2013). В 3-х ч. Часть 1. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр Набережночелнинского института КФУ, 2013. – С. 100–102.</p> <p>10. Тухватуллин И.Р. Расчет характеристик многоступенчатого центробежного насоса ЭЦНДНС5-30-П / И.Р. Тухватуллин, А.В. Болдырев // "V Камские чтения": сборник докладов всероссийской науч.-практ. конф. (Набережные Челны, НЧИ КФУ, 26 апр. 2013). В 3-х ч. Часть 1. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр Набережночелнинского института КФУ, 2013. – С. 159–161.</p> <p>11. Ольнёв П.В. Численное моделирование взаимодействия потока с лопастью открытой горизонтальной турбины / П.В. Ольнёв, О.А. Ольнёва, А.В. Болдырев, С.И. Харчук // "Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы – 2013» (МНТК «ИМТОМ–2013»): материалы международной науч.-техн. конф. (Казань, 11-13 сент. 2013). Ч. 1. – Казань, 2013. – С. 131–134.</p> <p>12. Болдырев С.В. Оптимизация численного эксперимента по получению характеристик пакета ступеней центробежного насоса / С.В. Болдырев, А.В. Болдырев, С.И. Харчук // "Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы – 2013» (МНТК «ИМТОМ–2013»): материалы международной науч.-техн. конф. (Казань, 11-13 сент. 2013). Ч. 1. – Казань, 2013. – С. 242–245.</p> |
| <p>Научно-исследовательская база</p> | <p>Автоматизированная установка Автономная система отопления. Стенд-тренажер Тепловой насос. Тренажерно-диагностический комплекс Кондиционер. Тренажерно-диагностический комплекс Холодильник. Учебное оборудование для проведения лабораторной работы "Базовый эксперимент по газодинамике". Учебное оборудование для проведения лабораторной работы</p>  |

"Измерение в аэродинамической трубе. Запись поляр профиля крыла в аэродинамической трубе. Измерение датчиком давления и Mobil-CASSY". Учебное оборудование для проведения лабораторной работы "Исследование режимов работы двигателя на нагретом воздухе". Учебное оборудование для проведения лабораторной работы "Исследование режимов работы теплового насоса". Учебное оборудование для проведения лабораторной работы "Исследование теплопроводности".

Общеуниверситетские аудитории для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, оснащенные мультимедийной техникой (проектор, персональный компьютер, экран или интерактивная доска). Компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами.

В учебном процессе используется следующее лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы: Windows XP / 7;
- пакет прикладных программ Microsoft Office 2007 / 2010;
- система компьютерной математики MATLAB 7.1;
- интегрированный пакет разработки Qt SDK;
- иное специализированное ПО под свободными лицензиями.