

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения»

Профиль подготовки: «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения»

Квалификация: бакалавр

Направление научной (научно-исследовательской) деятельности	<p>«Повышение надежности, экономичности и безопасности холодоснабжения на основе автоматизации, информатизации и применения современной холодильной техники и технологий;</p> <p>«Повышение эффективности и надежности энергетических установок холодильной техники и технологий»;</p> <p>«Энергосберегающие технологии и защита окружающей среды»;</p> <p>«Применение криогенных технологий на машиностроительном производстве»;</p> <p>«Теоретическое исследование фундаментальных процессов в атомах и молекулах холодильных агентах»</p>
Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности	<p>1. Аналитическое описание температурно-го поля в материале под воздействием комбинированного источника теплоты/ И.Х. Ибрафиров, Д.А. Башмаков, А.Т. Галиакбаров, П.А. Мандрик, М.М. Ганиев// Известия высших учебных заведений «ФИЗИКА» (2014) №3/3 том 57 с. 148-151</p> <p>2. Численное исследование гидродинамического сопротивления // Е.А. Осипов, Р.Д. Ямалетдинов, С.В. Болдырев / «Камские чтения»: сборник докладов 1-ой межрегиональной научно-практической конференции (25 апреля 2009; Набережные Челны) в 3-х ч. Часть 3. - Набережные Челны: Изд-во Кам.госуд.инж.-экон.акад.,2009. - С.27-31.</p> <p>3. Расчет напорной характеристики центробежного насоса численным методом // С.И. Харчук, С.М. Жижин, А.В. Болдырев / Вестник УГАТУ, том 12, №2(31) – Уфа: Изд-во УГАТУ, 2009. – С.51-58.</p> <p>4. Пат. RU112678 , B82B3/00 . Устройство для получения углеродных наноструктур (варианты)/ Ибрафиров З.Х., Батталова А.Р., Ибрафиров Д.И. // Общество с ограниченной ответственностью "Центр Новых Технологий "НУР". - 2011130458/28, заявл. 21.07.2011, опубл. 20.01.2012</p> <p>5. Исследование характеристик</p>

пульсирующих потоков с использованием программного пакета STAR-CCM+ // А.В. Болдырев, С.И. Харчук, С.С. Харчук, С.В. Болдырев / «Проблемы тепломассообмена и гидродинамики в энергомашиностроении»: Материалы докладов VII школы-семинара молодых ученых и специалистов академика РАН В.Е. Алемасова (Казань, 15-17 сентября 2010). – Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 2010. – С.131-134.

6. Модификация нелинейной модели турбулентности для учета действия массовых сил на течение в искривленных и вращающихся каналах // С.И. Харчук, С.С. Харчук, Н.Н. Нургалиев, А.В. Болдырев / Сборник трудов Международной научно-технической и образовательной конференции «Образование и наука – производству», 28-31 марта 2010 г. Часть 1, книга 1. – Набережные Челны: Изд-во Камской госуд. инж.-экон. акад., 2010. – С.82-84.

7. Способ измерения информативного параметра на основе оптико-физических методов исследований // Саубанов Р.Р., Алеев Р.М., Звездин В.В., Галиев Р.М., Рахимов Р.Р. / Научно-практический журнал «Интеллектуальные системы в производстве», г. Ижевск: Изд-во ИжГТУ 2011. № 1 (17), с. 231-237

8. Обеспечение независимости численного расчета отрывного течения от размеров входной добавленной области // А.В. Болдырев С.В. Болдырев С.И. Харчук, С.С. Харчук, В.Л. Мулюкин / Научно-технический вестник Поволжья. - 2011. – № 6. – С. 22-25.

9. Оценка влияния границы входной области на результаты моделирования отрывного турбулентного течения // А.В. Болдырев, С.И. Харчук, С.С. Харчук, С.В. Болдырев / Научно-технический вестник Поволжья. - 2011. - № 5. - С. 22-26.

10. Псевдостационарное турбулентное течение за диафрагмой // А.В. Болдырев, С.И. Харчук, С.В. Болдырев / «STAR Russia 2012: Компьютерные технологии решения прикладных задач тепломассопереноса и прочности»: сборник докладов VII Международная научно-практическая конференция (Нижний Новгород, ННГУ, 15-16 мая 2012). – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2012. – С.32-33.

11. Постановка задачи исследования влияния местных сопротивлений на коэффициент расхода диафрагмы // М.К. Шайхутдинов, С.С. Харчук, А.В. Болдырев, С.В. Болдырев / «Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика»: сборник докладов XVI Всероссийской научно-практической конференции студентов и аспирантов (Москва, МЭИ, 11 декабря 2012). - М.: Издательство МЭИ, 2012. - С.242-245.
12. Оптимизация численного эксперимента по получению характеристик пакета ступеней центробежного насоса // А.В. Болдырев, С.И. Харчук, С.В. Болдырев / «Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы – 2013» (МНТК «ИМТОМ–2013»): материалы международной научно-практической конференции (Казань, 11-13 сент. 2013). Ч. 1. – Казань, 2013. – С.242–245
13. Численное моделирование колебаний воздуха в резонаторах // А.В. Болдырев, С.И. Харчук, С.В. Болдырев / "Гидромашины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика": сборник докладов 17-й всероссийской молодежной конференции (Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2-4 дек. 2013). – Москва: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. – С. 31–35.
14. Development of a Mathematical Model of the Hydroerosive Wear of the Piston Couple in Hydraulic Machines: Part 1 (SCOPUS) // Бударова О.П., Болдырев С.В. / Journal of Friction and Wear, 2014, Vol. 35, No. 5, pp. 434–438.
15. Математическое моделирование гидроэрозионного изнашивания рабочих поверхностей гидравлических машин // Бударова О.П. Болдырев С.В. / Трение и смазка в машинах и механизмах, 2014, № 6, с. 9-14.
16. Model of the heat exchange in boiling emulsions with low-boiling disperse phase at the solid wall (статья SCOPUS) // Rozentsvaig A. K., Strashinskii C.S. / Contemporary Engineering Sciences. 2014 - Vol. 7, no. 20.- P. 965 – 971.
17. Многоконтурные системы охлаждения на основе объемного делителя потока // Д.Л.Карелин, В.М. Гуреев, В.М. Мулюкин / Автомобильная промышленность – М: Машиностроение, 2014. - №5. – Стр. 13-15.

	<p>18. Теплонасосная установка Патент РФ № 90177, 27.12.2009. - Арсланов И.М., Ахметшин Р.С., Харчук С.И., Фатыхов К.З., Ахметшин М.Р., М.Л. Хазиев.</p> <p>19. Устройство гашения гидроудара. (патент на изобретение) Патент РФ №2403489. Заявка №2009114278. Решение о выдаче патента 2010.05.24. 4с. 1с Арсланов И.М., Ахметшин Р.С.</p> <p>20. Механизмы теплообмена в эмульсиях с низкокипящей дисперсной фазой при движении в турбулентном режиме в неизотермических условиях // Розенцвайг А.К., Страшинский Ч.С. / Материалы Международной научно-технической конференции «Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы – 2014» (МНТК «ИМТОМ-2014») (3-5 декабря 2014). Ч. 2 – Казань: Изд-во «Фолиант», 2014. – С. 112-116.</p>
Научно-исследовательская база	<p>атомно-абсорбционные и атомно-эмиссионный (США) спектрометры; различного типа хроматографы – «Кристалл 5000», ионный «Стайер», жидкостной «Стайер», фотоионизационный ФГХ-1; спектрофотометры и фотометры (Россия, США, Финляндия); лазерные анализаторы – сыпучих материалов (Россия), определители размеров нано-частиц и дзетта-потенциала (США); различные газоанализаторы и аспираторы; разнообразные электрохимические средства измерения; биотесторы и т.д. Спектрограф многоканальный, пирометр С-700.1, генератор ВЧГ, источник питания Киев 4, , источник питания АПР-404, ультрафиолетовый спектрограф 0-24, лазерный микроанализатор, установка вакуумная РР-601, установка вакуумная ВУТП-2, Электронный микроскоп растровый типа РЭМ-100У, анализатор волновой дисперсии рентгеновский ВДАР, вакуумметр ВИТ-3, Тепловизор SAT Hot Find, Цифровой осциллограф АСК-2034; Прибор для приготовления тонких шлифов МОНТАСУПАЛ, Автоматизированный лазерный комплекс Лазер ЛС-2, Автом-150, Плазматрон Алплаз-04, плазменный комплекс для напыления УПУ-8М</p>

Исрафилов И.Х.
Зав. кафедрой ВПА