

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" и профилю подготовки "Плазменные, лазерные и лучевые процессы и установки с системами питания и управления" уровня высшего образования магистр.

<p>Направление научной (научно-исследовательской) деятельности</p>	<p>Электро- и теплоэнергетика Высокоэффективные плазменные и лазерные процессы в электроэнергетике</p>
<p>Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности</p>	<p>Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технические работы (НИОКТР): 1. Разработка технологии лазерной обработки материалов на деталях автомобилей тяжелого семейства (4,9 млн. руб.)2015-2017.</p> <p>Российские фонды фундаментальных исследований: 1. Разработка и исследование лазерно-плазменной установки и гибридной технологии обработки. Научно-технический отчет о выполнении Государственного контракта № 14.740.11.0823 от 01 декабря 2010 г. Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 г., в рамках реализации мероприятия № 1.1 «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров». Рег. номер 02201250284 (грант) 2. Измерения параметров в импульсном плазменном генераторе (грант)</p> <p>Конкурсы: 1. «Молодежный инновационный проект» УМНИК 2016 2. Методы и средства автоматизации процесса лазерной маркировки ответственных деталей автомобилей «КамАЗ». Конкурс проектов на соискание грантов для выполнения научно-исследовательских работ студенческими научными коллективами федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», №0.1.1.67-06/70/13 от 15.05.2013г.</p> <p>Статьи Scopus: 1. Simonova L.A. Mathematical simulation of intelligent control system of metal vacuum sputtering process on the basis of application of multi-agent system / L.A.Simonova, I.H.Israphilov, D.I.Israphilov, M.A.Chernova //World Applied Sciences Journal.-2013.-23 (7).-pp. 930-934. 2. Simonova L.A. Intelligent control system of metal vacuum sputtering process on the basis of</p>

- application of multi-agent system / L.A.Simonova, D.I.Israphilov, M.A.Chernova, A.I.Nugumanova // World Applied Sciences Journal.-2013.-23 (7).-pp. 926-929.
3. Khisamutdinov R.M. Study of processes of steels surfaces modification with highly concentrated energy flows / Khisamutdinov R.M., Zvezdin V.V., Israfilov I. H., Saubanov Ruz.R., Spirin A.A., Rakhimov R.R. // Journal of Physics: Conf. Ser.: Volume 669, Issue 1, 2016, Article number 012024
 4. Gabdrakhmanov Az T., Israphilov I. H., Galiakbarov A. T., Samigullin, A. D. Gabdrakhmanov, Al T. Improving the efficiency of plasma heat treatment of metals//VII conference on low temperature plasma in the processes of functional coating preparation. - 2016. - Vol.669, Is.. - Art. №12014.
 5. Samigullin A. D., Galiakbarov A. T., Galiakbarov R. T., Study of the petroleum schedules thermal cleaning process from asphalt, ressin and paraffin deposits using low-temperature plasma//VII conference on low temperature plasma in the processes of functional coating preparation. - 2016. - Vol.669, Is.. - Art. №12017.
 6. Timerkaev B.A., Amirzyanov D.R., Israfilov D.I., Heat characteristics of glow discharge at low pressure with supersonic gas flow/Journal of Physics: Conference Series. 2016. T. 669. № 1. C. 012063.
 7. Zvezdin V.V. Ion-plasma nitriding of machines and tools parts instrumental steels/ Zvezdin V.V., Spirin A.A. Saubanov Ruz.R., Zvezdina N.M., Fayruzova A.R. // Journal of Physics: Conf. Ser.: Volume 669, Issue 1, 2016, Article number 012067
 8. Simonova L.A. Modification of the surface of parts / Simonova L.A., Chernova M.A., Zvezdin V.V. // IOP Conf. Ser.: Materials Science and Engineering, Volume 134, 2016, Article number 012046
 9. Samigullin A, Galiakbarov A, Gabdrakhmanov A, The calculation of a thermal field in the surface of a processed part under the influence of a low-temperature plasma//IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. - 2016. - Vol.134, Is.1. - Art. № 012040.
 10. Samigullin A.D., Bashmakov D.A., Israphilov I.K., Turichin G.A. Hybrid welding of dissimilar metals // Journal of physics: conference series. 2017. Vol. 789. No. 1. 012048.
 11. Gabdrakhmanov A.T., Galiakhbarov A.T., Samigullin A.D. Investigation of ring plasmatron for thermal purification of the dismantled pipes of an oil assortment from asphalt-resin-paraffin sediments // Journal of physics: conference series.

2017. Vol. 789. No. 1. 012008.

12. Samigullin A.D., Galiakhbarov A.T., Galiakhbarov R.T., Samigullina A.R. Ion-plasma nitriding as a method of instruments and parts durability // Journal of physics: conference series. 2017. Vol. 789. No. 1. 012046.

13. Samigullin A.D., Samigullina A.R., Gabdrakhmanov A.T. Localized thermal cleaning method for pumping and compression pipes from asphalt, resin and paraffin deposits using plasma // Journal of physics: conference series. 2017. Vol. 789. No. 1. 012047.

14. Gabdrakhmanov A.T., Israphilov I.H., Galiakhbarov A.T. Preparation of metal surfaces for application of functional coatings // Journal of physics: conference series. 2017. Vol. 789. No. 1. 012009.

15. Gabdrakhmanov A.T., Israphilov I.H., Galiakhbarov A.T. Purification the surface of detail from biological contaminations // Journal of physics: conference series. 2017. Vol. 789. No. 1. 012011.

Статьи ВАК:

1. Арсланов И.М. Исследование газового разряда с жидким электролитным катодом вблизи его критических тепловых режимов. / Тазмеев Г.Х., Тимеркаев Б.А., Тазмеев Х.К., Арсланов И.М. // Журнал «Прикладная физика», 2016, №1. - с.72-76.

2. Исафилов И.Х. Теплофизические особенности процесса импульсной плазменной обработки сталей / Исафилов И.Х., Галиакбаров А.Т., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д. // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2013.-№ 6-1.- С. 253-260

3. Исафилов И.Х. Численное моделирование теплообмена при процессе жарки тестовых заготовок во фритюрном масле / И.Х. Исафилов, А.Т. Галиакбаров, Э.Р. Юнусов, И.А. Гайсин, Ю.В. Сарапулова // Вестник Казанского технологического университета. - 2013. - № 15.-С.111-114

4. Звездин В.В. Управление лазерным технологическим комплексом закалки инструмента / В.В. Звездин, В.А. Песошин, Р.Р. Саубанов, Р.Р. Рахимов // Вестник чувашского университета.– 2016.– № 3. – с. 188–193

5. Исафилов И.Х. Изучение воздействия низкотемпературной плазмы на сдвиговую прочность углеродных микрокомпозитов/ А.Р.Гарифуллин, И.Х.Исафилов, И.И.Каримуллин, А.Е.Карноухов, Е.А.Скидченко / Вестник Казанского технологического университета. - 2016. - №8. -

С. 81-83.

Статьи РИНЦ:

1. Велиев Д.Э. Анализ акустических колебаний при лазерной термообработке / Велиев Д.Э., Исрафилов И.Х., Звездин В.В. // Beam Technologies and Laser Application : Proceedings of the international scientific and technical conference. SPb.: Publishing house SPbSPU, 2016. – С. 256-261
2. Исрафилов Д.И., Звездин В.В., Тимеркаев Б.А., Саубанов Р.Р., Исследования процесса модификации поверхности инструментальных сталей в тлеющем разряде низкого давления в поперечном потоке азота //Электронный научный журнал. 2016. № 6 (9). С. 90-97
3. Башмаков Д.А. Способ определения пространственно-временного распределения энергии в лазерном пучке / Д.А. Башмаков, И.Х. Исрафилов // Beam Technologies and Laser Application : Proceedings of the international scientific and technical conference. SPb.: Publishing house SPbSPU, 2016. – С. 33-35
4. Рахимов Р.Р. Лазерная прошивка многокомпонентных неметаллических материалов / Р.Р. Рахимов, Звездин В.В., И.Х. Исрафилов // Beam Technologies and Laser Application : Proceedings of the international scientific and technical conference. SPb.: Publishing house SPbSPU, 2016. – С. 370-374
5. Габдрахманов А.Т. Исследование характеристик парогазового разряда с алюминиевым анодом и жидким катодом / Габдрахманов Ал.Т., Галиакбаров А.Т. // Онлайн-электронный научно-технический журнал «Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация». №3(70) – Наб. Челны: К(П)ФУ, 2016. - С. 35-41. - Режим доступа к журн.: <http://sets.ru/>, свободный.
6. Рахимов Р.Р. Управление процессом сварки высококонцентрированным источником энергии /Р.Р. Рахимов, Р.Р. Саубанов, Р.Р. Саубанов, В.В. Звездин //Фундаментальные и прикладные науки сегодня: Материалы междунар. науч.-практ. конф. в Москве 25-26 июля 2013.-С.184-186.

Научные доклады на конференциях

1. Исрафилов И.Х. Энергетические параметры импульсного плазменного генератора для термообработки материалов (тезис) печ. Машиностроение и техносфера XXI века: Сборник трудов XX международной научно-технической конференции в г. Севастополе 16-21 сентября 2013 г. – Донецк:

- ДонНТУ, 2013. Т.1. –С. 259-261. 3/1 И.Х. Исрафилов, А.Т. Галиакбаров, А.Д. Самигуллин, Габдрахманов А.Д.
2. Рахимов Р.Р. Контролируемый процесс лазерной обработки в импульсном режиме неметаллических изделий (тезис) печ. / Р.Р. Рахимов, В.В. Звездин, Р.Р. Саубанов // Машиностроение и техносфера XXI века: Сборник трудов XX международной научно-технической конференции в г. Севастополе 16-21 сентября 2013 г. – Донецк: ДонНТУ, 2013. Т.1. –С. 274-278. 3/1
3. Исрафилов И.Х. Стерилизация холодной плазмой. / И.Х. Исрафилов, А.Д. Самигуллин // Безопасность и проектирование конструкций в машиностроении и строительстве: материалы Международной научно-практической конференции (14-15 октября 2013 года). – Курск: Юго-Зап. гос. ун-т., 2013. Т.1. –С. 135-139. 4/2
4. Рахимов Р.Р. Исследование лазерной прошивки отверстия в неметаллических изделиях/ Р.Р. Рахимов, Р.Р. Саубанов, Р.Р. Саубанов // “Безопасность и проектирование конструкций в машиностроении и строительстве”: материалы Международной научно-практической конференции (14-15 октября 2013 года). – Курск: Юго-Зап. гос. ун-т., 2013. Т.1. –С. 408-412.
5. Рахимов Р.Р. Влияния параметров лазерных технологических комплексов на показатели качества деталей в машиностроении // “Безопасность и проектирование конструкций в машиностроении и строительстве”: материалы Международной научно-практической конференции (14-15 октября 2013 года). – Курск: Юго-Зап. гос. ун-т., 2013. Т.1. –С. 434-436.
6. Исрафилов И.Х. Электрическое поле, как фактор повышения стабильности качества лазерной обработки металлов / И.Х. Исрафилов, А.Т. Галиакбаров, Д.А. Башмаков, А.Т. Габдрахманов // Материалы международной научно-технической конференции "Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы - 2013" (МНТК "ИМТОМ-2013") и Форума "Повышение конкурентоспособности и энергоэффективности машиностроительных предприятий в условиях ВТО" ч.1 - Казань, 2013. с. 325-329
7. Исрафилов И.Х. Импульсное плазменное поверхностное термоупрочнение деталей машиностроения / И.Х. Исрафилов, А.Т. Галиакбаров, Д.А. Башмаков, А.Т. Габдрахманов, А.Д. Самигуллин // Материалы

международной научно-технической конференции "Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы - 2013" (МНТК "ИМТОМ-2013") и Форума "Повышение конкурентоспособности и энергоэффективности машиностроительных предприятий в условиях ВТО" ч.2 - Казань, 2013. с. 44-48

8. Саубанов Р.Р. Синтез оксидного порошка в неравновесной низкотемпературной плазме с нетрадиционными электродами / И.И. Хайбуллин, Ф.М. Гайсин // 21 век: Фундаментальная наука и технологии: Международной научно-практической конференции 15-16 августа 2013. - Москва, 2013. - С. 189-191.

9. Габдрахманов А.Т. Исследования движения электрической дуги в импульсном плазменном генераторе/ И.Х. Исафилов, А.Т. Галиакбаров, Габдрахманов, А.Д. Самигуллин // Материалы международной научно-технической конференции "Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы - 2013" (МНТК "ИМТОМ-2013") и Форума "Повышение конкурентоспособности и энергоэффективности машиностроительных предприятий в условиях ВТО" ч.2 - Казань, 2013. С. 37-40

10. Исафилов И.Х. Анализ тепловых потоков подового электрода в процессе работы в плавильной печи (тезисы) Печ. Международная научно-техническая конференция «Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы - 2013», часть 2, С. 40-44

11. Бодрягин В.О. Гибридная лазерно-плазменная обработка металлов / Бодрягин В.О. // «VI Камские чтения»: всероссийская научно-практическая конференция. (2014; Набережные Челны). В 3-х ч. Часть 1. Всерос. научн.-практ. конф. «VI Камские чтения», 25 апреля 2014 г. [Текст]: сб-к док. / ред. кол. С.В. Дмитриев [и др.]; под ред. д-ра техн. наук Л.А. Симоновой. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр Набережночелнинского института КФУ, 2014. - С.12-13

12. Шайхулов Р.Ф. Исследование взаимодействия лазерного излучения с различным временным распределением мощности с металлами / Шайхулов Р.Ф. // «VI Камские чтения»: всероссийская научно-практическая конференция. (2014; Набережные Челны). В 3-х ч. Часть 1. Всерос. научн.-практ. конф. «VI Камские чтения», 25 апреля 2014 г. [Текст]: сб-к док. / ред. кол. С.В. Дмитриев [и др.]; под ред. д-ра техн. наук Л.А. Симоновой. –

Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр Набережночелнинского института КФУ, 2014. - С.127-128

13. Шайхулов Р.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА В МЕТАЛЛЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ / Шайхулов Р.М. // Итоговая научно-образовательная конференция студентов Казанского федерального университета 2014 года: сборник тезисов : [в 2 т.] / Мин-во образования и науки; Казанский (Приволжский) федеральный ун-т. – Казань: Изд. Казан. Ун-т, 2014.-Т2: институт массовых коммуникаций и социальных наук, философский факультет, институт психологии и образования, институт физической культуры, спорта и восстановительной медицины, институт экономики и финансов, институт управления и территориального развития, институт языка, инженерный институт, филиал в г. Зеленодольск, Набережночелнинский институт, Елабужский институт, филиал в г. Чистополь. – С.335-336.

14. Кадыров А.Б., Райнис В.А. Дистанционные методы измерения температуры в зоне воздействия плазмы / Кадыров А.Б., Райнис В.А. // «Информационные технологии. Автоматизация. Актуализация и решение проблем подготовки высококвалифицированных кадров (ИТАП-2014)»: международная научно-практическая конференция. (2014; Набережные Челны). Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии. Автоматизация. Актуализация и решение проблем подготовки высококвалифицированных кадров (ИТАП-2014)», 2014 г.: сборник трудов / ред.кол. Симонова Л.А. [и др.]; под. ред. Симоновой Л.А., Савицкого С.К. – Набережные Челны: Изд-во Набережночелнинского института (филиала) ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», 2014. - С.123-128.

15. Саубанов Р.Р., Рахимов Р.Р. Исследование процесса азотирования металлов при атмосферном давлении / Саубанов Р.Р., Рахимов Р.Р. // «Современные инструментальные системы информационные технологии и инновации»: сборник научных трудов XI-ой Международной научно-практической конференции . В 4-х томах, - 3 том. - Курск: Изд-во Юго-Западный государственный университет, 2014.-С. 331-334.

16. Саубанов Р.Р., Рахимов Р.Р. Исследование процесса азотирования металлов при атмосферном давлении / Саубанов Р.Р.,

Рахимов Р.Р. // «Современные инструментальные системы информационные технологии и инновации»: сборник научных трудов XI-ой Международной научно-практической конференции . В 4-х томах, - 3 том. - Курск: Изд-во Юго-Западный государственный университет, 2014.-С. 331-334.

17. Саубанов Русл.Р., Саубанов Руз.Р., Рахимов Р.Р. Анализ параметров лазерных технологических комплексов влияющих на качество деталей / Саубанов Р.Р., Саубанов Руз.Р., Рахимов Р.Р. // «Современные инструментальные системы информационные технологии и инновации»: сборник научных трудов XI-ой Международной научно-практической конференции . В 4-х томах, - 4 том. - Курск: Изд-во Юго-Западный государственный университет, 2014.-С. 331-334.

18. Саубанов Русл.Р., Саубанов Руз.Р., Гайсин Ф.М., Исрафилов И.Х., Хайбуллин И.И. Управление синтезом оксидного порошка в неравновесной низкотемпературной плазме с уменьшением издержек производства материалов из порошковых деталей / Саубанов Русл.Р., Саубанов Руз.Р., Гайсин Ф.М., Исрафилов И.Х., Хайбуллин И.И. // «Низкотемпературная плазма в процессах нанесения функциональных покрытий» V республиканская научно-техническая конференция. - Казань: Изд-во Отечество, 2014. – С. 64-66.

19. Саубанов Р.Р., Рахимов Р.Р., Звездин В.В. Влияние информативных параметров термообработки неметаллических многокомпонентных материалов на показатели качества / Саубанов Р.Р., Рахимов Р.Р., Звездин В.В. // «Наука и образование в современном обществе: Вектор развития» сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 3 апреля 2014. В 7 частях - 1 часть. – Москва, 2014. - С.70-72.

20. Саубанов Р.Р., Рахимов Р.Р., Звездин В.В. Определение информативного параметра при лазерной прошивке многокомпонентных неметаллических материалов / Саубанов Р.Р., Рахимов Р.Р., Звездин В.В. // «Будущее науки - 2014» сборник научных статей 2-й Международной молодежной научной конференции 23-25 апреля 2014. В 3-х томах, - 3 том. - Курск: Изд-во Юго-Западный государственный университет. - С.155-158.

21. Саубанов Р.Р., Рахимов Р.Р., Звездин В.В. Оценка показателей качества функционирования механических узлов оборудования на основе информативных параметров / Саубанов Р.Р., Рахимов Р.Р., Звездин В.В. // «Современные инновации в

науке и технике» сборник научных трудов 4-ой международной научно-практической конференции 17 апреля 2014 В 4-х томах, - 4 том. - Курск: Изд-во Юго-Западный государственный университет. - С.81-83.

22. Саубанов Русл.Р., Саубанов Руз.Р., Рахимов Р.Р. Обзор способов стабилизации дугового разряда в канале плазматрона / Саубанов Р.Р., Саубанов Руз.Р., Рахимов Р.Р. // «Качество в производственных и социально-экономических системах» 2-оя Международная научно-техническая конференция сборник научных трудов посвященной 50-летию Юго-Западного государственного университета. В 2-х томах, - 2 том. - Курск: Изд-во Юго-Западный государственный университет, 2014. - С. 329-332.

23. Галиакбаров А.Т. Исследование электродугового плазматрона для нанесения покрытий на строительные материалы / А.Т. Галиакбаров// Итоговая научная конференция: (2016; Набережные Челны). 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.202-206

24. Д.А. Башмаков Способ определения пространственно-временного распределения энергии в лазерном пучке / Д.А. Башмаков, И.Х. Исрафилов // Beam Technologies and Laser Application : Proceedings of the international scientific and technical conference. SPb.: Publishing house SPbSPU, 2016. – С. 33-35

25. Габдрахманов А.Т. Повышение эффективности плазменной термообработки металлов / Габдрахманов А.Т. Габдрахманов Ал.Т., Галиакбаров А.Т., Исрафилов И.Х., Самигуллин А.Д.

26. // Сборник статей VII Всероссийской (с международным участием) научно-технической конференции: «Низкотемпературная плазма в процессах нанесения функциональных покрытий»: (4-7 ноября 2015 года). –Казань: Отечество, 2016. –С. 287-290.

27. Габдрахманов А.Т. Исследование пароголового разряда с жидким катодом / Габдрахманов А.Т. Габдрахманов Ал.Т. // Альманах мировой науки. Актуальные проблемы развития современной науки и образования: по материалам Международной научно-практической конференции 30.04.2016 г. №4-1(7). Ч.1. – Москва: Изд-во АР-Консалт, 2016. - С. 92-94.

28. Габдрахманов А.Т. Получение порошка оксида алюминия в пароголовом разряде /

Габдрахманов А.Т. Габдрахманов Ал.Т., Галиакбаров А.Т. // Евразийский союз ученых (ЕСУ). № 5 (26). Ч.1. – Москва, 2016. – С. 107-109.

29. Рахимов Р.Р. Лазерная прошивка многокомпонентных неметаллических материалов / Р.Р. Рахимов, Звездин В.В., И.Х. Исрафилов // Beam Technologies and Laser Application : Proceedings of the international scientific and technical conference. SPb.: Publishing house SPbSPU, 2016. – С. 370-374

30. Велиев Д.Э. Анализ акустических колебаний при лазерной термообработке / Велиев Д.Э., Исрафилов И.Х., Звездин В.В. // Beam Technologies and Laser Application : Proceedings of the international scientific and technical conference. SPb.: Publishing house SPbSPU, 2016. – С. 256-261

31. Тазмеев Г.Х. Особенности процессов тепломассообмена на границе плазма-жидкость в зависимости от способа охлаждения электролитического катода / И.М. Арсланов, Р.Н. Тазмеева // XV Минский международный форум по тепло- и массообмену. Минск, 23-26 мая 2016 г. Тезисы докладов и сообщений. Т. 3. – Минск: ИТМО им. А.В. Лыкова НАН Беларуси. С. 56-58.

32. Рахимов Р.Р. Управление процессом лазерной закалки инструмента / Р.Р. Рахимов, В.В. Звездин, И.Х. Исрафилов, Русл.Р. Саубанов // Сборник трудов XXIII международной научно-технической конференции в г. Севастополе 12-18 сентября 2016 г. – Донецк: МСМ, 2016. Т. 2. –С. 117-118

33. Самигуллин А.Д. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИКИ В ЭЛЕКТРОДУГОВОМ ПЛАЗМОТРОНЕ. / Самигуллин А.Д., Самигуллина А.Р. // Сборник Тезисов II Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Материалы и технологии XXI века» / Отв. ред. А.В. Герасимов. [Электронный ресурс] – Казань.: КФУ, 2016. – С. 313

34. Габдрахманов А.Т. Исследование взаимодействия холодной плазмы с различными патогенами / Габдрахманов А.Т. Галиакбаров А.Т., Габдрахманов Ал.Т., Галиакбаров Р.Т. // Тезисы докладов III Международной молодежной научной конференции: Физика. Технологии. Инновации ФТИ-2016 (16–20 мая 2016 г.). – Екатеринбург: УрФУ, 2016. - С. 591-592 с.

35. Тагиров А.Н. Исследование процесса создания керамических покрытий на изделиях при помощи высокоэнергетических потоков / Тагиров А.Н. // VIII Камские чтения»: всероссийская научно-практическая

	<p>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.358-359.</p>
<p>Научно исследовательская база</p>	<p>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-1 (приставка к микроскопу РЭМ-100У), установка АЛА-ТОО, вакууметр ВИТ-3, Роботехнический комплекс, Тепловизор SAT Hot Find, Цифровой осциллограф АСК-2034, Прибор для приготовления тонких шлифов МОНТАСУПАЛ, Автоматизированный лазерный комплекс LRS-150А, Инверторный аппарат для плазменной резки BEST PLAZMA 60 HF, Лазер ЛС-2, Автом-150, Плазматрон Алплаз-04, плазменный технологический комплекс для напыления УПУ-8М</p> <p>Металлографическая лаборатория.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Графическая станция. – Металлографический микроскоп. – Отрезной станок. – Станок шлифовальный пробоподготовки с ЧПУ. – Микроскоп МИМ-10. <p>В учебном процессе используется следующее лицензионное программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Пакет конструкторско-технологического проектирования Unigraphics Nx5. – Пакет конструкторского проектирования (машиностроение) Компас V 10

Зав. кафедрой ВЭПиА

Исрафилов И.Х.