

## **Информация о работе кафедры электротехники за период 1998-2007 гг.**

### **I. Кадровый состав кафедры (по состоянию на 01.09.2007)**

#### Преподаватели

1. Котов Валерий Леонидович – зав. кафедрой, к. т. н., доцент.
2. Кривцов Алексей Константинович – профессор, д. т. н., профессор.
3. Бурков Валерий Михайлович – доцент, к. т. н., доцент.
4. Донцов Максим Геннадьевич – доцент, к. т. н.
5. Фролов Александр Николаевич – доцент, к. т. н., доцент.
6. Ратников Сергей Владимирович – ассистент.

#### Учебно-вспомогательный персонал

1. Павельева Людмила Александровна – инженер.
2. Разумов Владимир Алексеевич – инженер, к. т. н., доцент
3. Сунцова Оксана Владимировна – инженер.

#### Научные сотрудники

1. Невский Олег Игоревич – начальник учебно-научно-производственного центра (УНПЦ), к. т. н., доцент

### **II. Изучаемые курсы и дисциплины**

1. Электротехника и электроника
2. Общая электротехника и электроника
3. Схемотехника

#### **Учебное и научное оборудование кафедры**

##### Учебное.

1. 12 универсальных стендов ЛСОЭ-4 (лабораторный стенд общая электротехника) с комплектующими приборами и машинами -12.

В комплект стенда входят:

- сменные панели, позволяющие выполнить 17 лабораторных работ
- 12 электроизмерительных приборов электромеханической группы и один мультиметр.

- осциллограф С1-68, генератор сигналов ГЗ – 111, магазин сопротивлений Р 33.

- двигатель асинхронный.

- двигатель постоянного тока.

2. Стенд для испытания синхронного двигателя.

3. Дисплейный класс, имеющий 14 рабочих мест, укомплектованный семью персональными ЭВМ АВМ 460.

4. Шесть панелей к стендам ЛСОЭ -4 для исследования свойств электротехнических материалов: полупроводников, ферромагнетиков, сегнетоэлектриков.

##### Научное

1. Потенциостат ПИ-50-1 с программатором ПР8 и двухкоординатным самописцем

2. Металлографический микроскоп МИИ 4

3. Мост переменного тока
4. Вращающийся электрод
5. Установка для изучения фотоэлектрополяризации
6. Осциллографы двухлучевые
7. Преобразователи напряжения на 70 А и на 15 А
8. Персональные компьютеры АВМ – 2
9. Блескомер
10. Мультиметр
11. рН-метр «Экспресс 1».

6. Электроосаждение металлов и сплавов при нестационарных условиях, разработка преобразовательных источников тока и математическое моделирование процесса.

### **Хоздоговорные работы**

Разработка технологии, изготовление и внедрение оборудования для восстановления медных печатных валов по договору с АО НИМ 2001 г.

Разработка технологии хромирования в низкотемпературном электролите по никелевому подслою по договору с ОАО – Гаврилов Ямский машиностроительный завод 2001г.

Разработка технологий меднения и нанесения сплава Sn-Bi – по договору с ОАО Элеконд г. Сарапул 2003г.

Исследование и разработка технологии переработки никелевой фольги по договору с ОАО «Самтекс» г. Иваново 2003-2004гг.

Разработка, изготовление и сдача «под ключ» малогабаритной гальванической линии серебрения на подвесках и насыпью по договору с ОАО Гаврилов-Ямский машиностроительный завод Агат 2003.

Разработка, изготовление и сдача «под ключ» малогабаритной гальванической линии блестящего цинкования деталей топливной аппаратуры на подвесках и насыпью, по договору с ЗАО ИНТА-ЦЕНТР г. Ярославль.

Изготовление и поставка технологического оборудования для размерного хромирования золотников МКРН 752431.133/131, МКРН 752439.012 по договору с ЗАО ВЛК г. Владимир.

Разработка технологии и оборудования для снятия заусенцев и химического полирования деталей топливной аппаратуры из латуни по договору с ЗАО ИНТА-ЦЕНТР г. Ярославль 2005г.

Исследование и разработка основ технологии переработки деталей электронной техники по договору с ООО НПК Реагент г.Иваново 2006.

Исследование, разработка технологии и изготовление оборудования для переработки серебряносодержащих материалов по договору с ООО «Алуа» г.Иваново 2006.

Исследование способа упрочнения поверхности прессформ методом химического никелирования по договору с ЗАО Ярполимер-татнефть 2006 г.

Исследование, разработка и изготовление грузочного приспособления для скоростного размерного хромирования крупногабаритных деталей по договору с ОАО «Концерн Стромнефтемаш» г. Кострома 2006 г.

Разработка и внедрение технологии подготовки поверхности деталей из латуни перед пайкой по договору с ОАО Шадринский автоагрегатный завод 2006 г.

Совершенствование технологии, разработка и изготовление оборудования для гальванического процесса серебрения по договору с ОАО «Ковровский электромеханический завод» 2006 г.

Разработка и изготовление элементов оборудования для модернизации химического аффинажа золотосодержащих материалов ІАО-20 по договору с Костромским ювелирным заводом 2007 г.

Исследования, разработка и организация участка функциональной подготовки поверхности изделий из стали и алюминиевых сплавов по договору с ОАО «Эковторма» г. Ростов 2007 г.

Разработка технологии и оборудования блестящего цинкования по договору с ОАО «Сельхозтехника» г. Тейково 2007 г.

Разработка технологии и изготовление малогабаритной линии хромирования режущего инструмента во фторидсодержащем электролите по договору с ОАО «Гаврилов-Ямский машиностроительный завод Агат» 2003 г.

Скоростное износостойкое хромирование плунжеров в протоке электролита по договору с ОАО «Гаврилов-Ямский машиностроительный завод Агат» 2004 г.

(Все работы выполнены совместно с УНПЦ «Электрохимические технологии»).

7. II Международная научно-техническая конференция «электрохимические и электронно-плазменные методы модификации металлических поверхностей» г. Кострома, 24-27.09.2007 г.

Электроника-2007. Всероссийский молодежный научно-инновационный конкурс-конференция. Зеленоград 5-7.03.2007.

VII Московский международный салон инноваций и инвестиций. Москва ВВЦ-2007. (Золотая медаль за разработку новой технологии и оборудования для переработки золотосодержащих деталей электронной техники).

IV Выставка научных достижений Ивановской области. Ивановский инновационный салон «ИННОВАЦИИ-2007». 11-13 декабря 2007 г. г. Иваново. ( 2 диплома).

9. Опубликовано 23 статьи и 68 тезисов докладов, в монографии «Электрохимическая размерная обработка металлов и сплавов. Проблемы теории и практики» 3 главы написаны преподавателями кафедры.

10. В рамках хоздоговорных отношений сотрудники УНПЦ «Электрохимические технологии» и преподаватели кафедры сотрудничают с ОАО Гаврилов-Ямский машиностроительный завод «Агат», с ЗАО «ИНТА-ЦЕНТР» г. Ярославль, с сотрудниками которого получен совместный патент на химическую полировку медных сплавов, с Шадринским автоагрегатным заводом, с Костромскими ювелирным заводом и ОАО «Концерн Стромнефтемаш», Ковровским электромеханическим заводом, с Ивановскими АО «НИМ» и ООО «Алуа».