

НЕЛИНЕЙНЫЕ И АДАПТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ

Год основания – 2001.

*Руководитель – д.т.н., профессор, заслуженный работник науки РФ **ЩЕРБАКОВ Михаил Александрович**.*

Школа образована на кафедре «Автоматика и телемеханика».

В состав НППШ входят: д.т.н., профессор **Годунов А. И.**; д.т.н., профессор **Мясникова Н. В.**; д.т.н., профессор Иосифов В. П.; д.т.н., профессор **Семёнов А. Д.**; к.т.н., доцент **Сазонов В. В.**; к.т.н., доцент **Берестень М. П.**; к.т.н., доцент Козлов А. Ю.; к.т.н., доцент **Сорокин С. В.**; к.т.н. Долгих Л. А.; к.т.н. Исянов Р. Н.; к.т.н. Соколова О. В.; Панов А. П.

Коллектив НППШ работает над проблемами совершенствования и разработки методов и средств обработки информации и ее использования для эффективного управления сложными системами различного назначения.

На этой же кафедре под руководством д.т.н., профессора **Осадчего Евгения Петровича** успешно функционировала НППШ, основное научное направление которой было связано с разработкой и исследованием датчиков физических величин, а также обработкой измерительной информации в системах контроля, диагностики и управления. В состав этой школы входили: д.т.н., профессор **Мясникова Н. В.**, д.т.н., профессор **Мокров Е. А.**, д.т.н., доцент **Арбузов В. П.**, д.т.н., доцент **Горячев В. Я.**

Тематика проводимых научных исследований НППШ:

1. Нелинейная фильтрация многомерных дискретных сигналов и полей.
2. Адаптивный экспресс-анализ быстропеременных процессов в технических системах.
3. Моделирование и идентификация нелинейных систем на основе разложений Вольтерра – Винера.
4. Нейросетевые технологии обработки информации.
5. Вейвлет-анализ сигналов и изображений.
6. Нелинейная сингулярная и SVD-фильтрация сигналов и изображений; адаптивное управление непрерывными процессами в сложных технических системах.
7. Управление и обработка информации в эргатических системах специального назначения.
8. Диагностика сложных технических объектов.

9. Параметрические методы определения характеристик сложных динамических систем.

Учеными школы опубликовано свыше 500 научных трудов, в том числе 9 монографий, 11 учебных пособий и учебников с грифом УМО, 37 статей, индексируемых в WOS и Scopus, получено 12 авторских свидетельств и патентов. За 2013–2017 гг. было выполнено 7 госбюджетных и хоздоговорных НИР общим объемом более 7,7 млн руб.

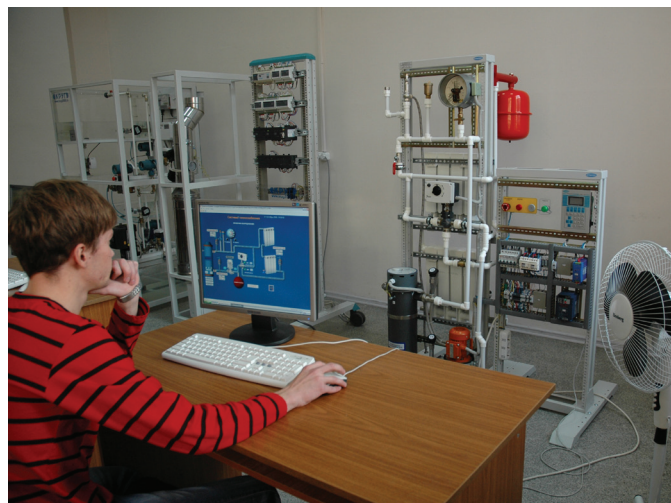
За период существования НППШ подготовлено 23 кандидатских и 7 докторских диссертаций.

Научные результаты школы известны в России и за рубежом, докладывались на международных симпозиумах и конференциях в Швейцарии, Канаде, Великобритании, Греции, Чехии, Австралии, Германии, Турции.

Коллектив школы поддерживает тесные связи с НИИФИ, ООО НПФ «Круг», «ТРЭИ ГмбХ», ПО ОАО «МегаФон», НПП «Рубин», ОАО «Радиозавод» и рядом других предприятий.



■ Открытие МНТК «Проблемы автоматизации и управления в технических системах»



■ НИР студентов на базе аудитории информационных и телекоммуникационных систем



■ Работа конкурсной комиссии по программе «У.М.Н.И.К.»