

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РЭС

Год основания – 1998.

*Руководитель – д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ **ЮРКОВ Николай Кондратьевич.***

НПШ организована на основе существовавшей более 20 лет научной школы д.т.н., профессора **Маквцова Е. Н.** и д.т.н., профессора **Тартаковского А. М.** «Цифровые модели в проектировании и производстве радиоэлектронных средств».

В состав НПШ входят: д.т.н., профессор **Лапшин Э. В.**; к.т.н., доцент Кочегаров И. И.; к.т.н., доцент **Гришко А. К.**; к.т.н. **Горячев Н. В.**; к.т.н., доцент Григорьев А. В.; к.т.н. Бростиллов С. А.; к.т.н., доцент Андреев П. Г.; к.т.н. Данилова Е. А.; к.т.н., доцент Трусов В. А.; к.т.н., доцент Тяньков Г. В.; к.т.н. Лысенко А. В.; доцент **Баннов В. Я.**

НПШ имеет четко сформировавшуюся и исторически устоявшуюся тематику проектирования высоконадежных приборов, устройств и систем, устойчивых к внешним воздействиям, которая в последние годы активно развивается в направлении разработки математической теории проектирования и информационных технологий производства и интеллектуального управления электронными средствами и их компонентами, а также синтеза интеллектуально-измерительно-управляющих систем.

Под руководством **Юркова Н. К.** получены фундаментальные теоретические результаты по системному анализу, моделированию и синтезу алгоритмов управления интегрированными производственными комплексами, а также практические результаты при разработке концептуальных основ построения универсальной автоматизированной системы управления сложными производственными системами.

НПШ, опираясь на активную работу аспирантуры и докторантуры, решает фундаментальные и прикладные проблемы по следующим научным направлениям:

1. Интеллектуальные системы автоматизированного управления интегрированными производственными комплексами сложных наукоемких изделий (**Юрков Н. К.**).
2. Синтез интеллектуальных компьютерных обучающих систем (**Юрков Н. К.**).

3. Математическое моделирование и оптимизация в интеллектуальных системах проектирования и управления РЭС (Кочегаров И. И.).

4. Система дистанционного измерения вибраций (Григорьев А. В.).

На базе НПШ свыше 20 лет постоянно действует научно-технический семинар по проблемам моделирования, надежности и качества проектируемых приборов, устройств и систем, на котором апробируются новации НПШ и аспирантуры кафедры КиПРА, а также ряда других кафедр университета, делают научные доклады молодые ученые, аспиранты, докторанты и специалисты НИИ, заводов и других организаций.

Более 20 лет ПГУ на базе НПШ организует приезд в Пензу представителей ведущих вузов, научных и промышленных центров для обсуждения проблем надежности и качества, проводя международный симпозиум «Надежность и качество», ежегодную Всероссийскую конференцию молодых ученых, специалистов и студентов «Инновационные технологии в проектировании и производстве», которые регулярно поддерживаются грантами РФФИ.

Учеными школы опубликовано свыше 750 научных трудов, в том числе 5 монографий, 10 учебных пособий и учебников, 45 статей, индексируемых в WOS и Scopus, получено 38 авторских свидетельств и патентов. За 2013–2017 гг. было выполнено 13 госбюджетных и хоздоговорных НИР общим объемом более 41 млн руб.

За период существования НПШ подготовлено 15 кандидатских и 2 докторские диссертации.

Научные результаты школы известны в России и за рубежом, докладывались на международных симпозиумах и конференциях в Великобритании, Армении, Украине, Чехии.

Коллектив школы поддерживает тесные связи с предприятиями города и области НИИФИ, НИИЭМП, ПО «Старт» им. М. В. Проценко, НПШ «Рубин», АО «Радиозавод» и рядом других предприятий.



■ Занятие Юркова Н. К. с магистрантами кафедры «Космическая техника и технологии» Евразийского национального университета в г. Астана Республики Казахстан



■ Адаптивный вибрационный стенд для испытания радиоаппаратуры, созданный научными сотрудниками кафедры КиПРА