

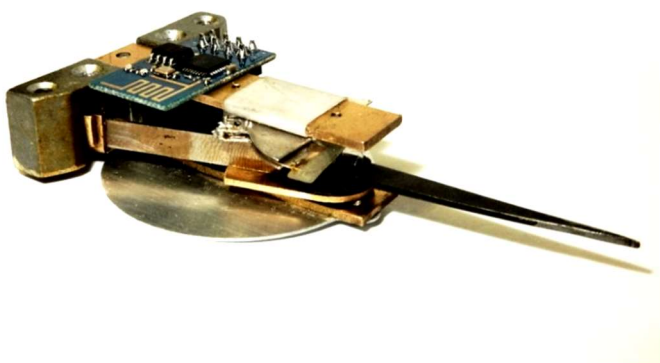
## Тема диссертации: «Повышение точности весоизмерительных устройств»



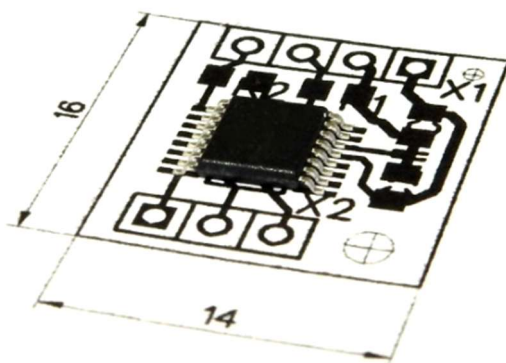
Загоскин Виталий Владимирович  
научный руководитель  
д.т.н., проф. Окрепилов М.В.  
(консультант – к.т.н., доц.Кудряшов Э.А.)

Работа посвящена созданию измерительной системы (граммометр /динамометр), позволяющей с более высокой чувствительностью и точностью, по сравнению с аналогами, измерять малые массы, а также контролировать силу нажатия или отрыва механизмов в различных приборных системах. Одно из направлений, затронутых в работе – расчёт и разработка конструкции ёмкостного преобразователя, что позволит значительно улучшить метрологические характеристики средств измерений. Рассматриваются вопросы сопряжения преобразователей с компьютером с использованием современных интегральных микросхем преобразования ёмкости в код. Разрабатывается встроенная электроника, обеспечивающая получение и обработку сигналов с преобразователей, вывод данных по цифровым каналам связи и реализацию функций метрологического самоконтроля. Предлагается вариант построения системы на базе “виртуального прибора” – системы предназначенной для дистанционного контроля и управления датчиками и различным оборудованием с использованием персонального компьютера со специализированным программным обеспечением.

Конструкция граммометра



Плата преобразователя ёмкость-код



### Публикации по теме диссертации:

1. В.В. Загоскин, Р.Р. Сафиуллин, Э.А. Кудряшов. Опыт сопряжения ёмкостного датчика силы с компьютером // Сборник докладов конференции с международным участием XLVI «НЕДЕЛЯ НАУКИ СПбПУ».– СПб. : Изд-во Политехн. ун-та.