

# "Медицинские комплексы для интраоперационной тактильной диагностики и автоматизированного лечения"

Докладчик В.М.Буданов  
Главный конструктор проекта  
МГУ имени М.В.Ломоносова  
vlbudanov@gmail.com



Государственная поддержка Министерством образования и науки  
Российской Федерации развития кооперации российских вузов и  
производственных предприятий

(Постановление Правительства России от 9 апреля 2010 г. № 218)

*«Организация производства медицинских и биологических  
устройств с тактильными возможностями»*

ГК № 13.G36.31.002 от 07.09.2010

*«Организация производства автоматизированного  
диагностического и лечебного комплекса поддержания  
жизнедеятельности человека»*

ГК 02.G25.31.0030 от 12.02. 2013

**МГУ имени М.В.Ломоносова**

Руководитель проекта – академик РАН В.А. Садовничий



**ОАО «НПО «СПЛАВ»**

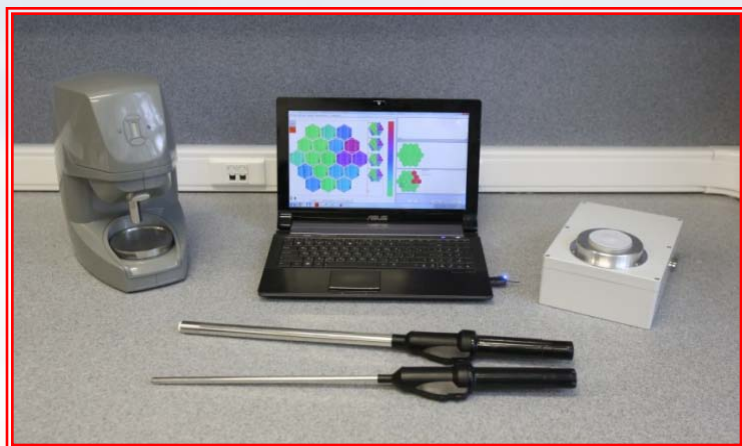
Научно-технический руководитель - профессор Н.А. Макаровец





# «ТАКТИЛ»

## Имитация и объективизация тактильной функции человека



Ганновер 2013



Отчетная выставка проектов



Совет Федерации

# «АНГЕЛ»

Автоматизированная  
диагностика и лечение  
пациентов при неотложных  
состояниях



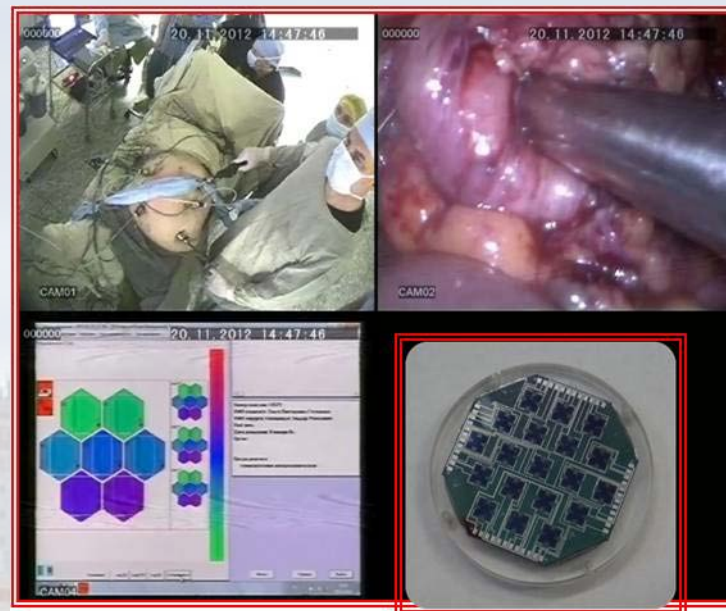
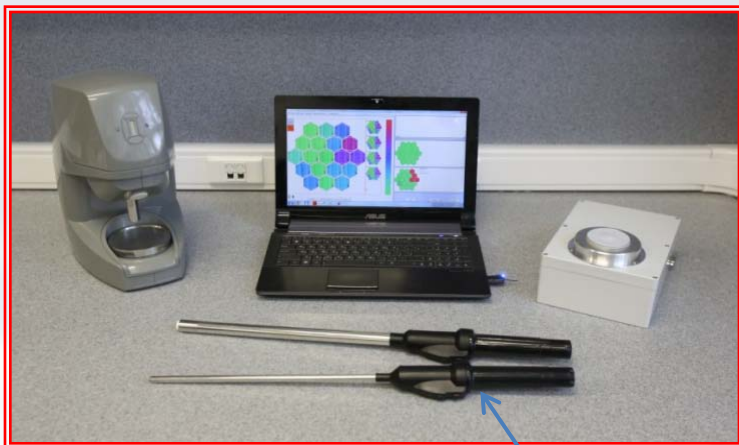
Заседание Союза ректоров, 2015



Геленджик - 2015



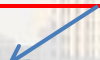
# «ТАКТИЛ»



Эндоскопический  
тактильный зонд



Компьютер



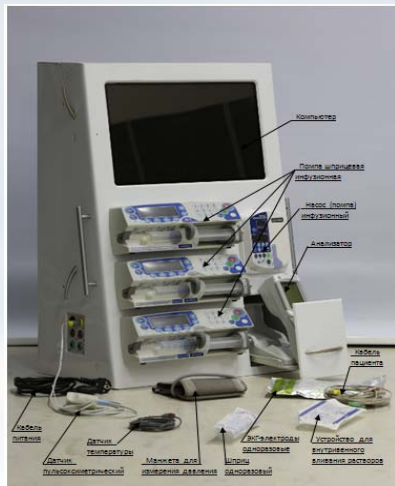
Тактильный  
дисплей

Стерилизуется в низкотемпературной плазме перекиси водорода, встроенный аккумулятор, беспроводной канал передачи данных, диаметр рабочей части 10 и 20 мм

Применение

Эндоскопическая хирургия (ГКБ 31)  
Торакальная хирургия (МНИОИ им.Герцена)

# «АНГЕЛ»



**Монитор пациента**  
 ЭКГ, Дыхание (PEO), SpO2, НИАД, T  
 + дополнительные данные

**Компьютер**  
 Отображение информации  
 Алгоритмы диагностики (10)  
 Алгоритмы лечения  
 Контроль дозировок  
 Протоколирование состояния  
**Подтверждение врача**

**Шприцевые дозаторы**  
**Перистальтический насос**

Алгоритмы оказания помощи соответствуют российскими клиническим рекомендациям и стандартам оказания медицинской помощи

**Неотложные состояния**  
 ОКС, ТЭЛА, кардиогенный, септический и геморрагический шок, аритмии, ОНМК, астматический статус, РДСВ, СЛР, гипо- и гипергликемическая кома.



# «АНГЕЛ»

## Испытания



Созданы два стационарных и два мобильных исполнения комплекса

Идет процесс регистрации комплекса как медицинского изделия:

- Пройдены технические испытания
- Текущий этап – получение разрешения на клинические испытания



# IT - перспективы

- «ТАКТИЛ» и «АНГЕЛ» разработаны с использованием отечественной приборной базы в тесном взаимодействии с производителями.
- Программное обеспечение собственное, адаптируемое и расширяемое под новые задачи.
- Объединение различных медицинских устройств в единый комплекс с общим интерфейсом.
- Легко могут быть встроены в системы удаленного мониторинга пациентов, в том числе, в режиме реального времени.
- Могут быть дополнены другими медицинскими изделиями при участии их производителей.
- Возможность гибкого встраивания в информационные системы медицинских учреждений с учетом политики безопасности медицинского учреждения и реализацией дополнительных механизмов информационной безопасности.
- «ТАКТИЛ» зарегистрирован в качестве медицинского изделия, «АНГЕЛ» – в процессе регистрации.