



Кафедра «[АВТОПЛАСТ](#)» при ФГБОУ ВПО «[Госуниверситет - УНПК](#)»

## Научно-образовательная лаборатория «[Управление в технических системах](#)»

# Деятельность лаборатории

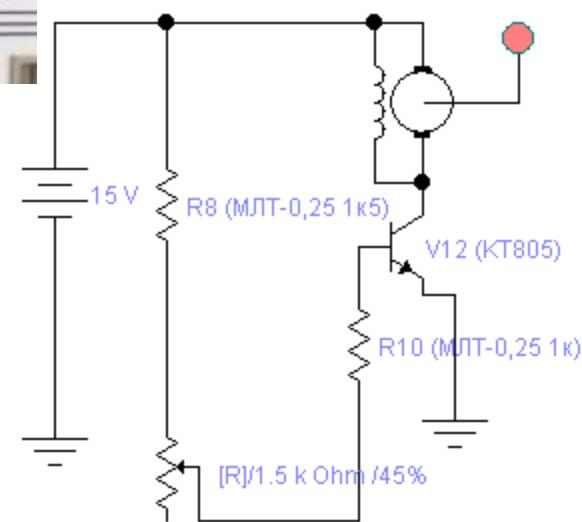
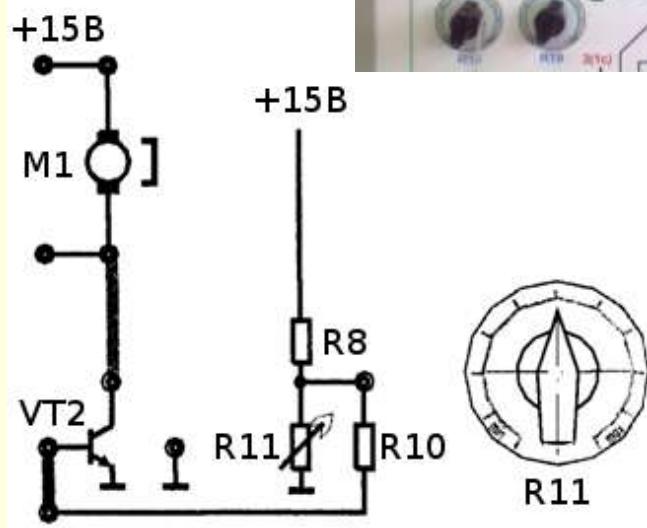
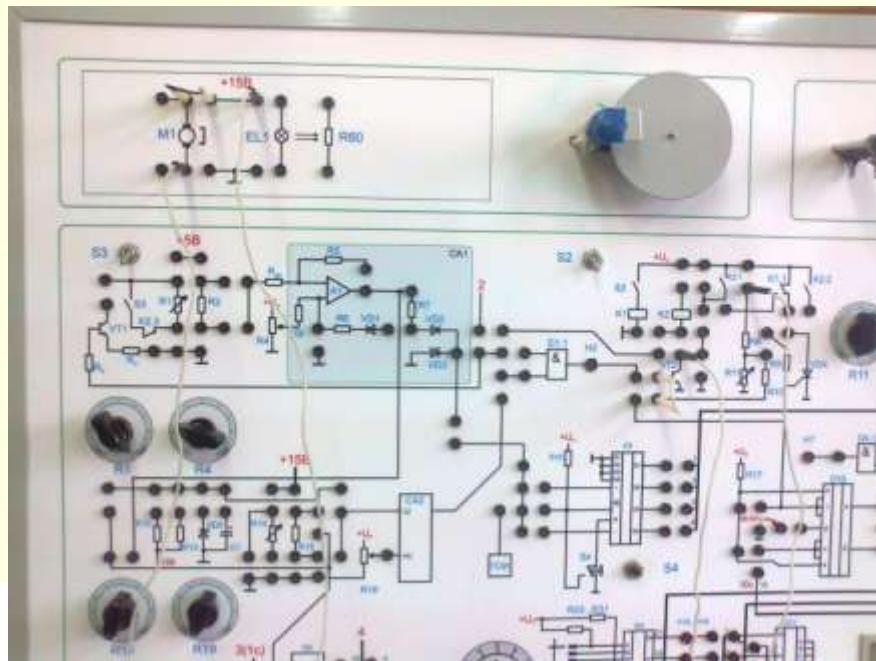
---

- Знакомство с кафедрой;
- Проведение лекционных, семинарских, практических и лабораторных **занятий со школьниками** в учебно-научных лабораториях;
- **Мастер-классы** ведущих преподавателей, исследователей, ученых;
- Научно-образовательные **соревнования, конференции, семинары**.
- **День открытых дверей.**
- **Экскурсии** по музею и лабораториям кафедры.
- Встречи со **школьниками** физико-математических классов города Орла.
- Научно-образовательные **соревнования** «Первые шаги в автоматику» в рамках работы научно-образовательной лаборатории
- Осуществляет организационную, методическую и научную подготовку образовательных мероприятий.

# Схема работы со школьниками

- встреча с учащимися 10-11-х классов с целью определения предпочтения области будущей профессиональной деятельности (в форме тестирования или собеседования);
- формирование предварительного задания;
- обсуждение найденного материала, ответы на возникшие вопросы;
- окончательное определение темы работы, обсуждение ее плана и содержания, назначение руководителя или консультанта;
- выполнение работы с периодическими консультациями (3...4 раза в месяц) в лаборатории ВУЗа или дистанционно через Internet;
- подготовка отчета о проделанной работе, доклада и презентации;
- публичная защита перед ППС кафедры;
- публикация лучших работ;
- награждение призеров и участников.

# Проведение занятий на стендах в лаборатории и виртуальных моделях



# Проведение опытов на реальных объектах



# Широкий охват тем

- Коренев И.Ю., Голдинова К.А. уч. 11 кл. лицей №28, **Система управления приводом с помощью фотодатчика.**
- Тюленев М.Д., Плоцкий А.К., Дарсалия Л.Д. уч. 10 кл., лицей №28, **Принцип измерения скорости газового потока.**
- Белоусов П.А., Зубарева В.А. уч. 11 кл., лицей №28 **Принцип действия пожарной сигнализации.**
- Полякова Е.Е., Гамирова Н.С. уч. 10 кл., лицей №28 **Измерение влажности с помощью гигрометра НА-701.**
- Маслов А.И. уч. 10 кл., лицей №28 **Измерение скорости вращения с помощью тахометра ТА-601.**
- Докукин С.В., Мохаммад Ш.М. уч. 11 кл., лицей №28 **Кодирование и декодирование двоичным кодом.**
- Горштейн В.В., Перелыгин А.В. уч. 10 кл., лицей №28 **Измерение температуры с помощью термосопротивления.**
- Акимочкина О.С. **Метод лазерной доплеровской флуориметрии при изучении микроциркуляции крови.**

# Широкий охват тем

*Лазерная доплеровская флоуметрия при исследовании системы микроциркуляции крови*



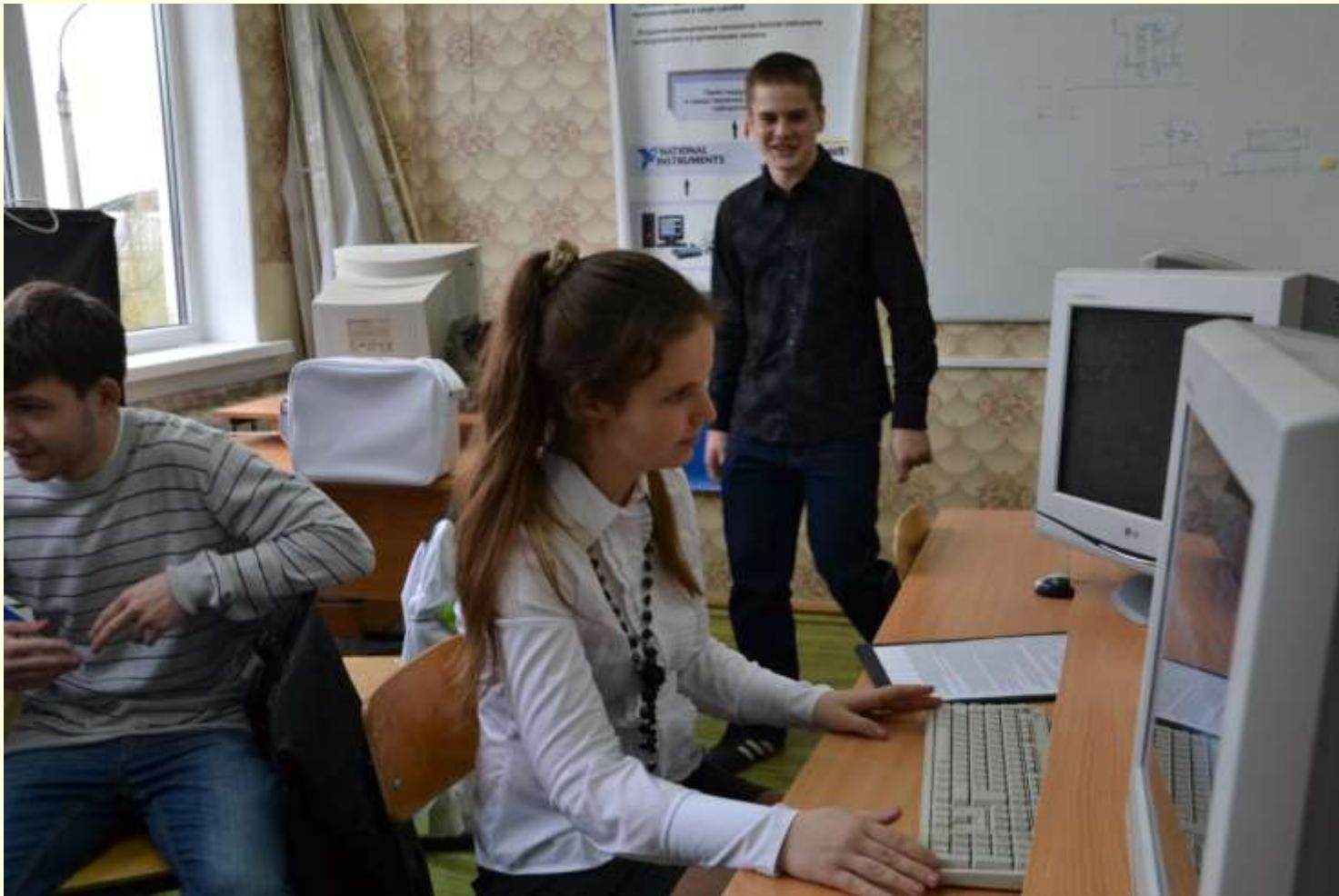
*Схема установки излучающего терминала и зонда на кожу*

# Освоение новых компьютерных программ

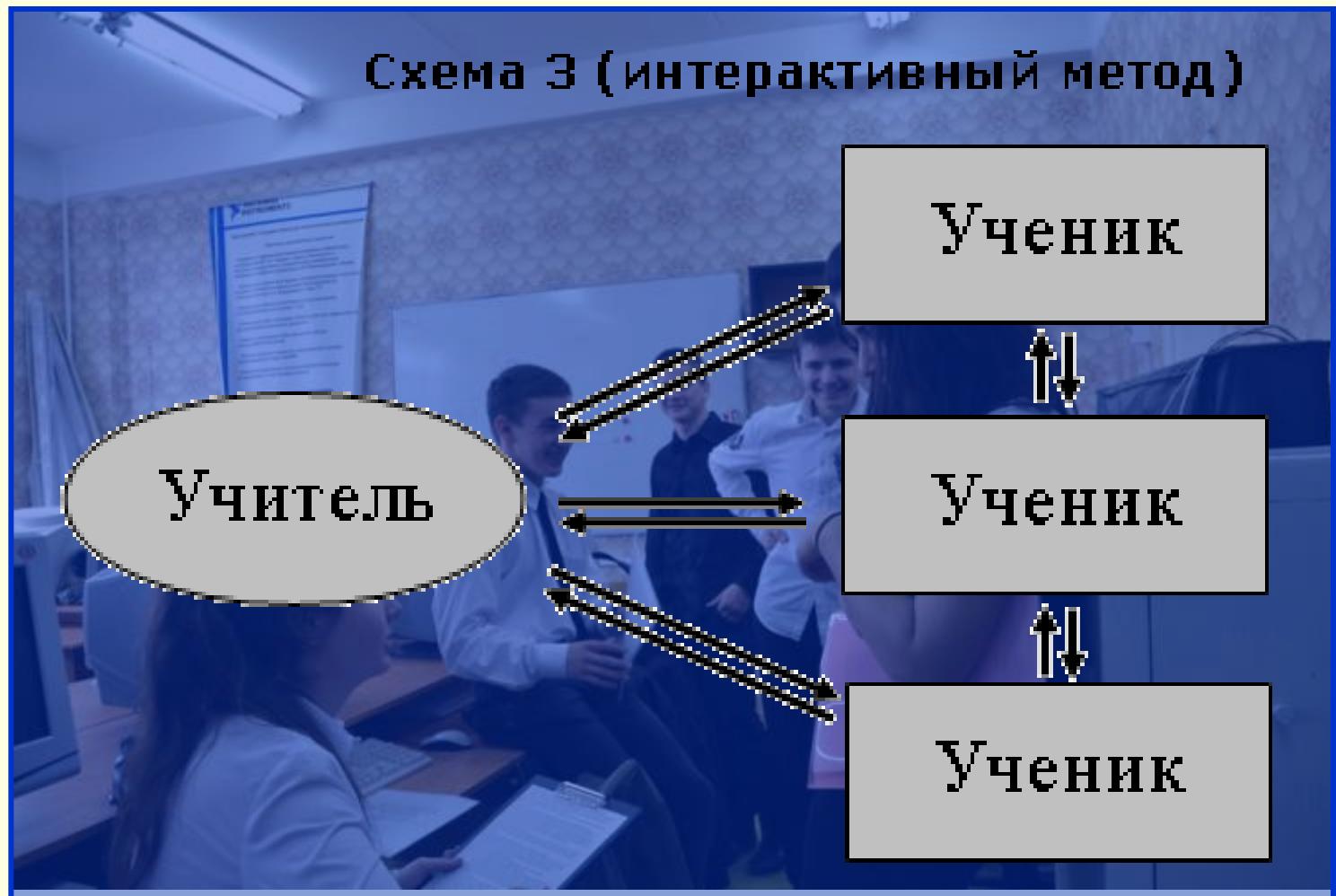
---



# Охват учащихся как 11-х, так и 10-х классов



# Педагогика сотрудничества и интерактивные методы обучения



# Решаемые задачи

---

- решается задача ранней профильной ориентации школьников по трем основным направлениям: **профориентация, профпросвещение, профадаптация**
- разработка и изготовление **уникальных лабораторных стендов** с участием студентов и учеников
- реализация сквозной программы **«школьник-студент-специалист»**

# Инновационные составляющие развития инженерно-физического образования

