

# *Штарковский спектрометр*

*НИЛ молекулярной спектроскопии и оптики наноструктур  
Герман А.Е., Гачко Г.А.*



ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ  
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

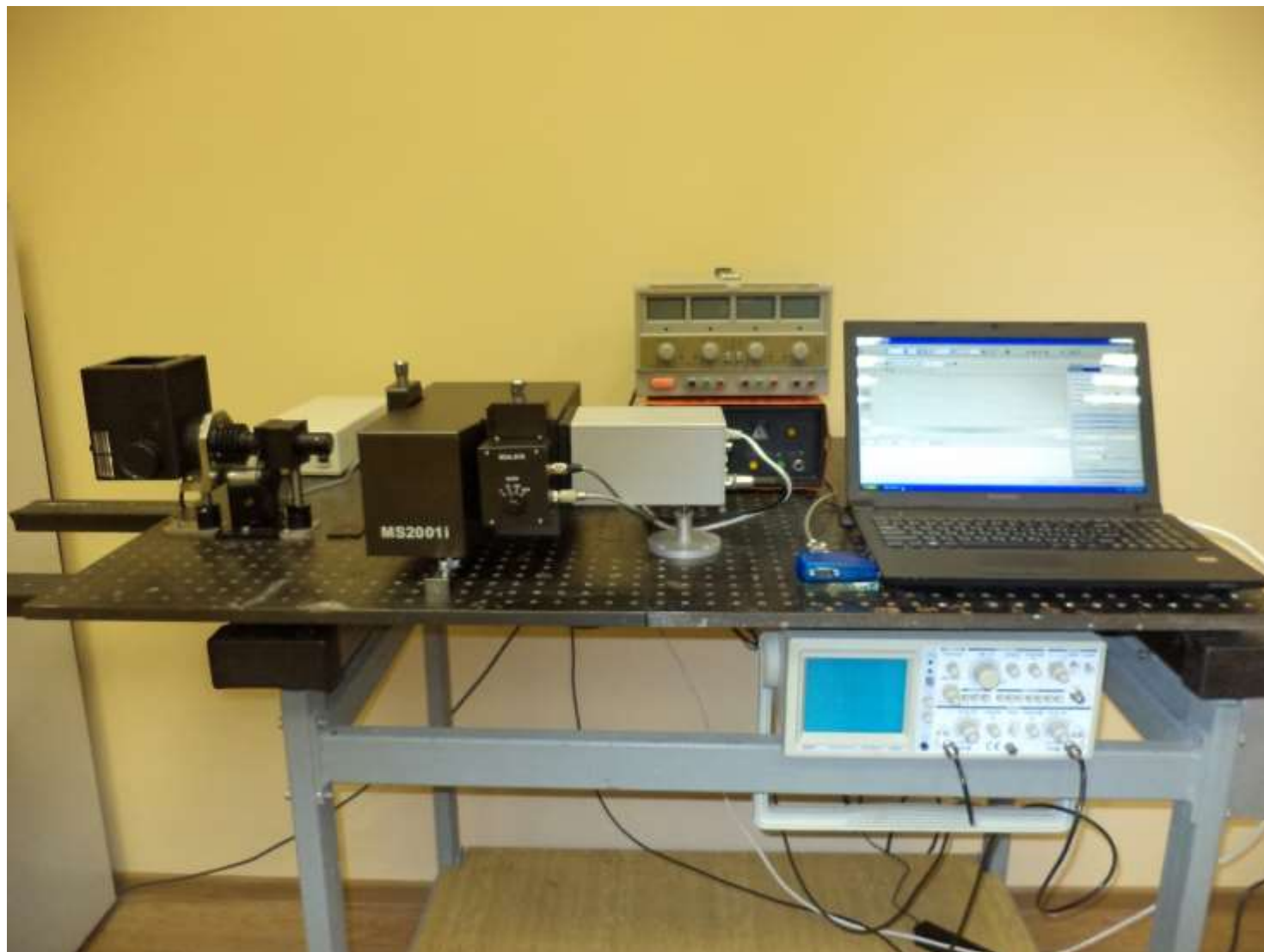


***Краткое описание:***

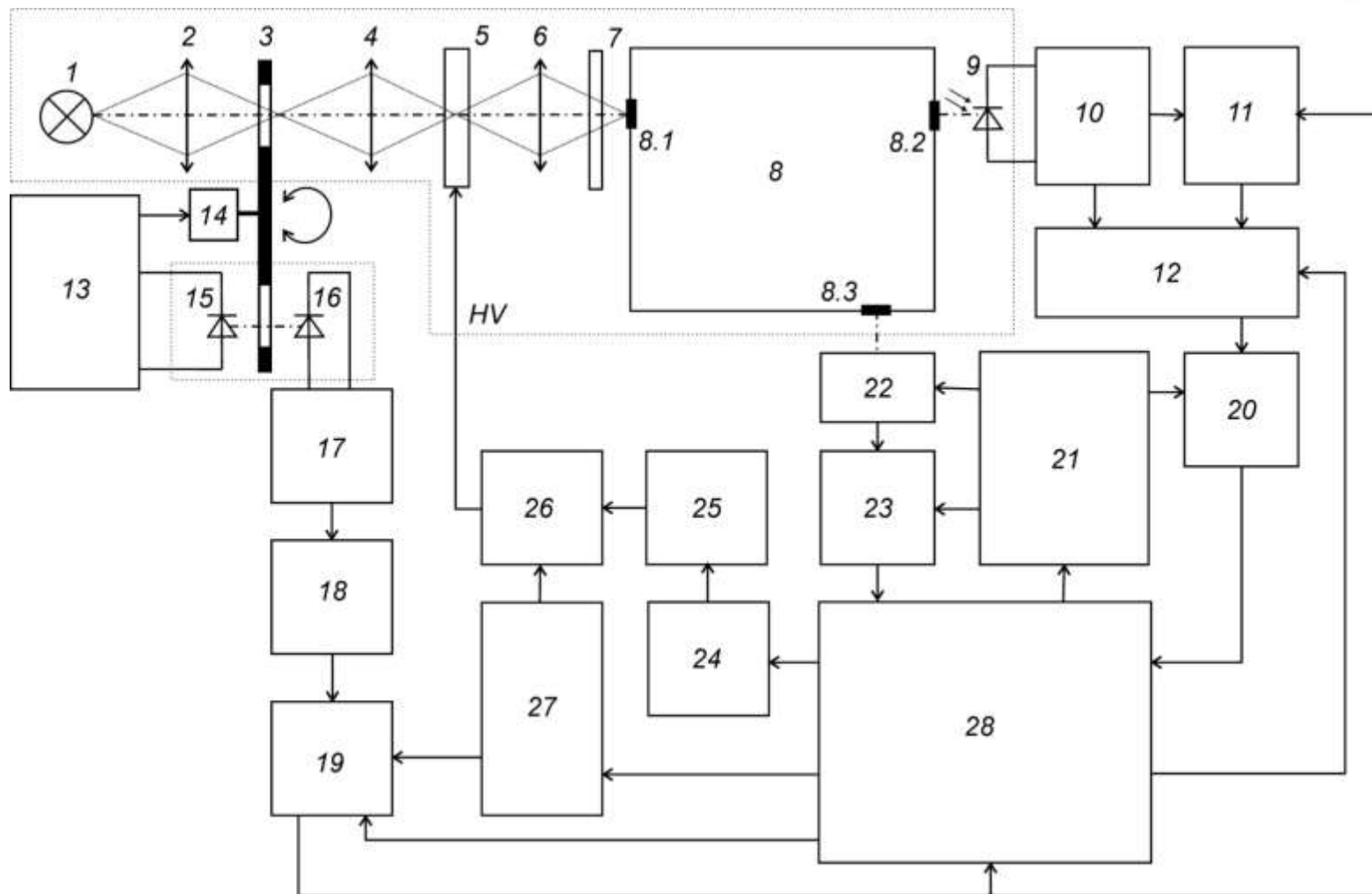
*Оптический одноканальный спектрометр, позволяющий регистрировать спектры поглощения образцов в электрическом поле высокой напряженности (до  $10^9$  В/м). Спектрометр имеет модульную конструкцию и может легко трансформироваться в системы, позволяющие регистрировать спектры оптического отражения, люминесценции или рассеяния света в диапазоне 350-750 нм.*

***Потенциальные потребители:***

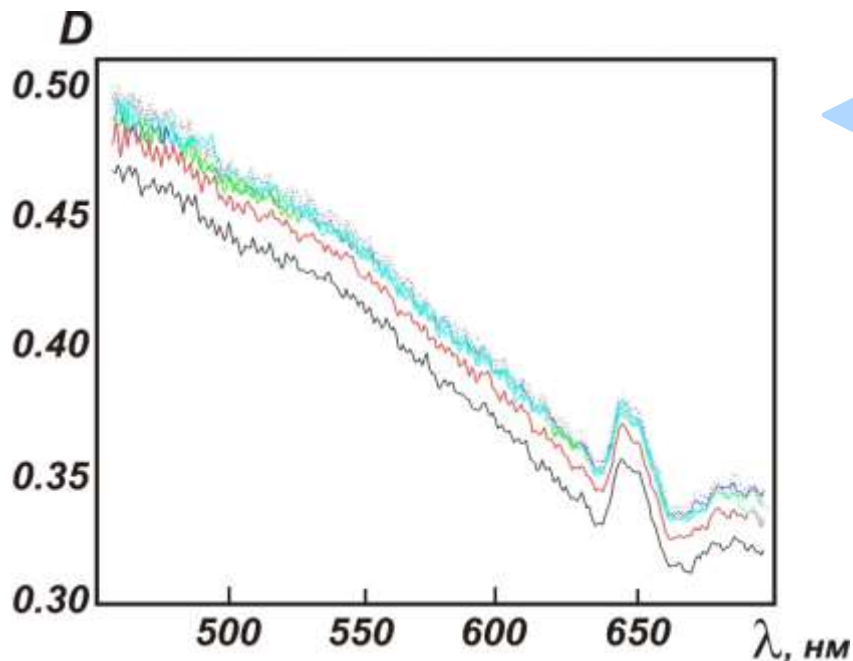
*научные организации, учреждения образования*



*Штарковский спектрометр – внешний вид*

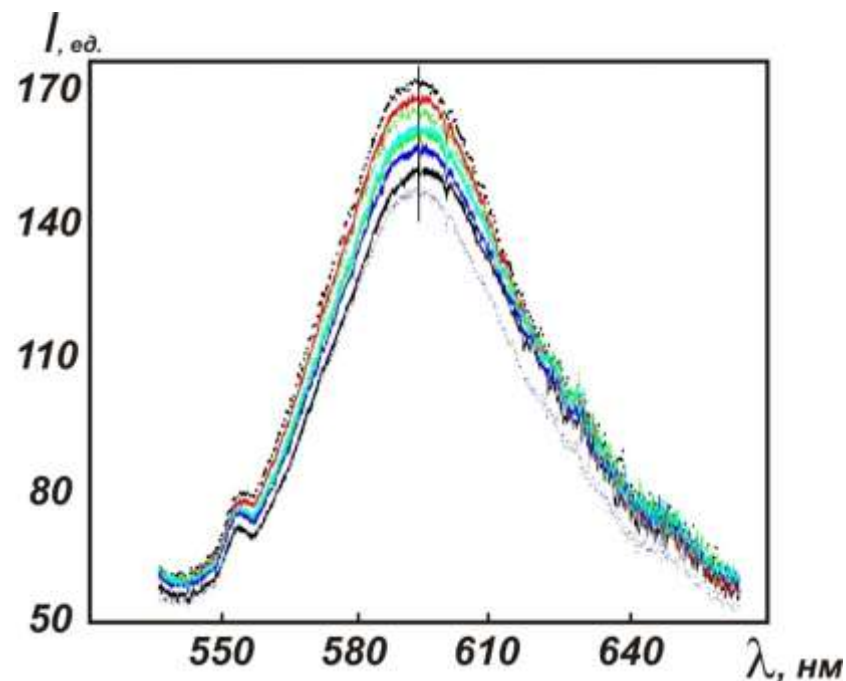


Блок-схема спектрометра: 1 – источник света; 2,4,6 – линзы; 3 – механический обтюратор; 5 – исследуемый образец; 7 – отсекающий светофильтр; 8 – монохроматор; 9 – фотодиод; 10 – усилитель сигнала фотодиода; 11 – синхронный детектор; 12 – коммутатор; 13 – источник питания обтюлятора; 14 – двигатель обтюлятора; 15 – светодиод датчика модулятора; 16 – фотодиод датчика модулятора; 17 – усилитель; 18 – формирователь импульсов; 19 – коммутатор; 20 – АЦП; 21 – блок управления ПЗС; 22 – линейка ПЗС; 23 – АЦП ПЗС; 24 – ЦАП; 25 – источник высокого напряжения; 26 – высоковольтный коммутатор; 27 – генератор импульсов; 28 – ЭВМ



*Спектры поглощения квантовых точек CdSe/ZnS в пленках на основе полиметилметакрилата при наложении внешнего однородного электрического поля*

*Спектры люминесценции гидрофобных квантовых точек CdSe/ZnS в пленках на основе полиметилметакрилата при наложении внешнего электрического поля. Длина волны возбуждения 488 нм.*



**Лаборатория молекулярной спектроскопии  
и оптики наноструктур**

---



**45 лет развития**

**Контактная информация:**

230023, Беларусь, г. Гродно, ул. Ожешко, 22  
физико-технический факультет ГрГУ им. Я. Купалы  
[www.ftf.grsu.by](http://www.ftf.grsu.by); e-mail: [german@grsu.by](mailto:german@grsu.by)  
тел./факс: +375 152 486 881, моб.: +375 297 804 739

---

**Спасибо за внимание!**