

Кафедра ОФ

**ЛАБОРАТОРНЫЙ
КОМПЛЕКС ПО ВОЛНОВОЙ
ОПТИКЕ**

Докл. проф.
Лосев Виктор Васильевич

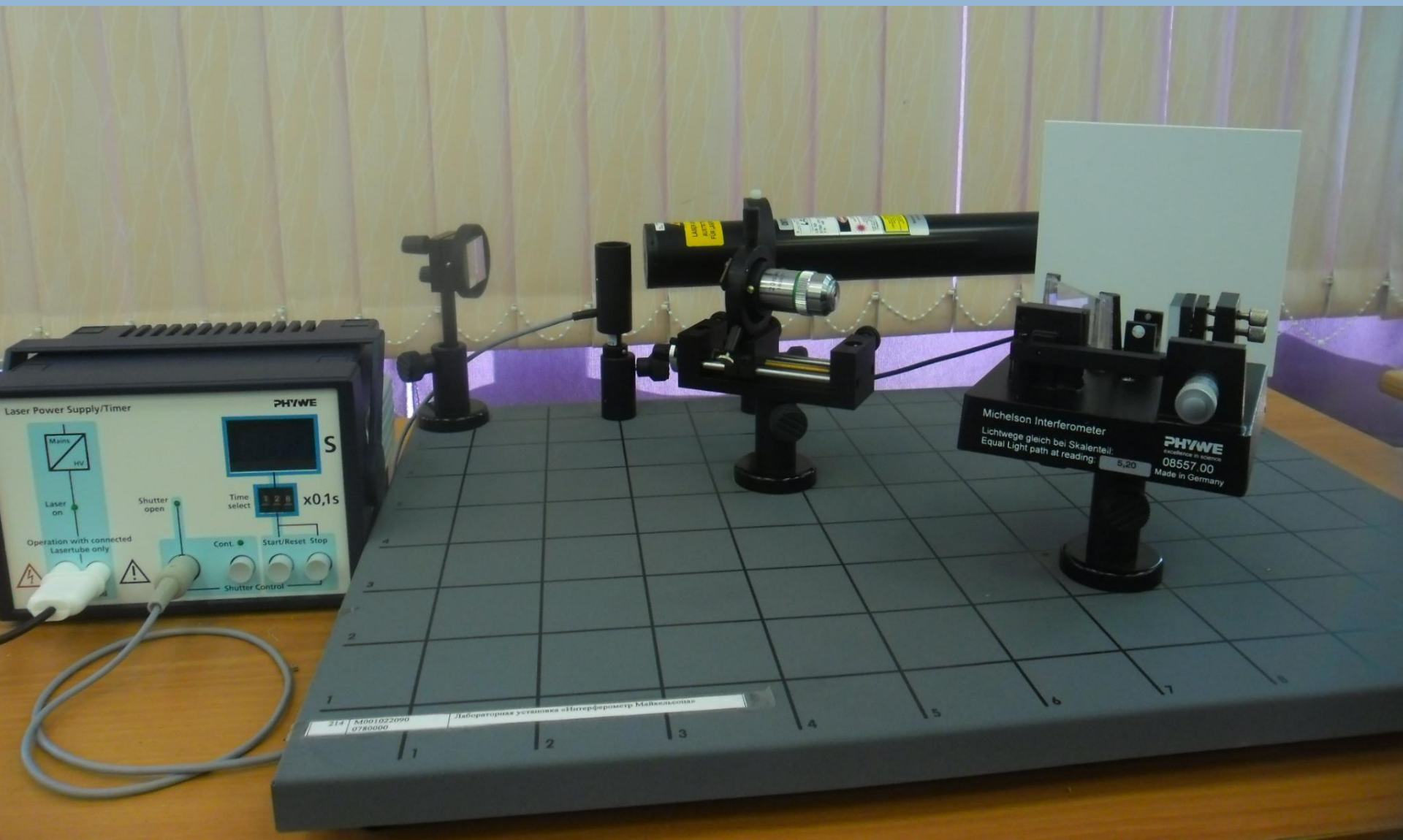
Кафедрой получено оборудование фирмы **RHYWE** для проведения лабораторных работ по волновой оптике

В лабораторию поставлено 16 новых установок для проведения работ по изучению интерференции, когерентности, дифракции, поляризации, эффекта Фарадея, Фурье-оптики (фильтрация и восстановление изображений).

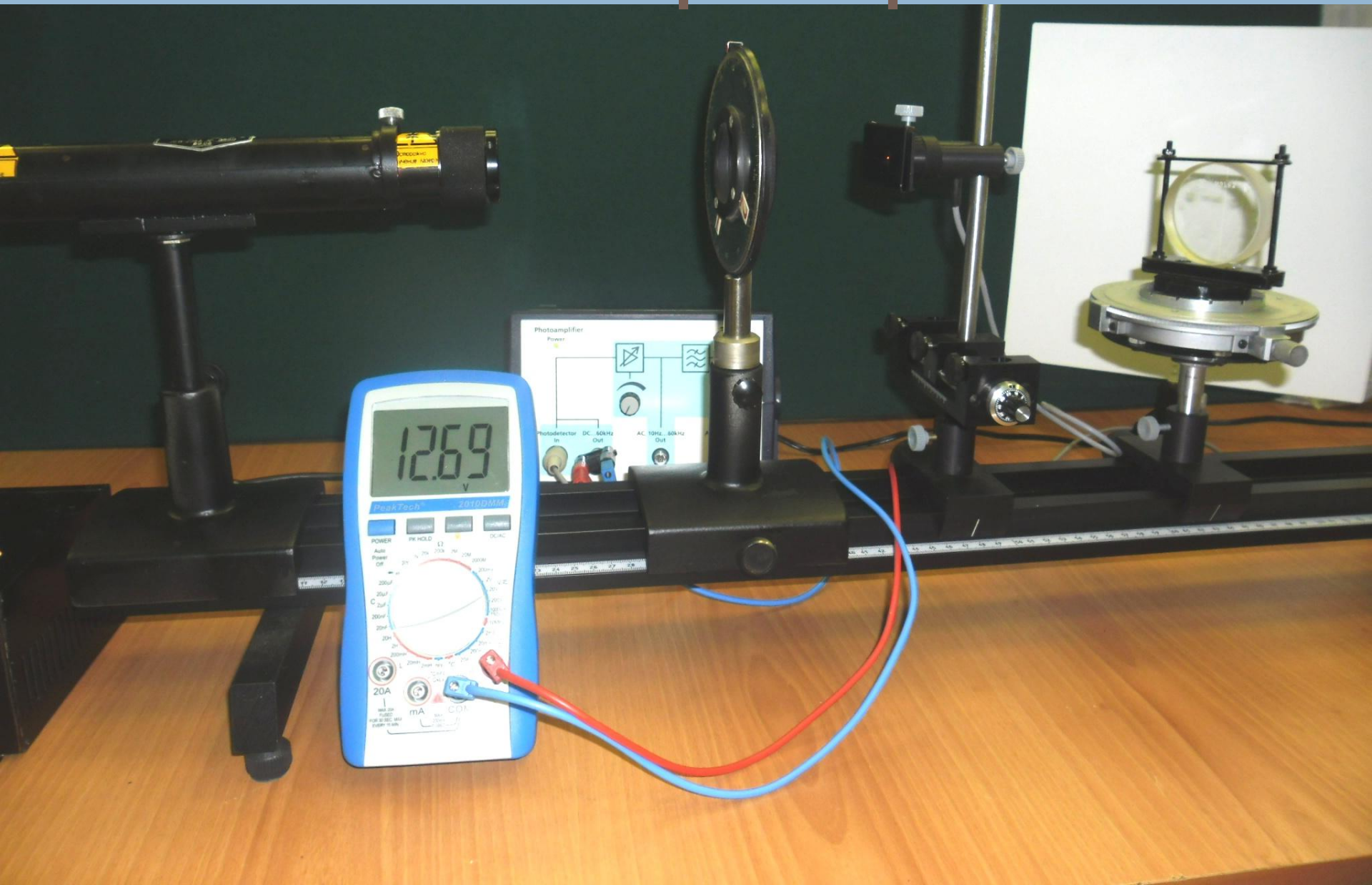
Установка для определения скорости света



Интерферометр Майкельсона



Поляризация света. Закон Малюса. Закон Брюстера



Описания к лаб. работам

Интерференция

- **1. Измерение скорости света в вакууме.**
- **2. Интерференция света с помощью бипризмы Френеля.**
- **3. Интерферометр Майкельсона.**
Измерение длины волны лазерного излучения.
- **Определение когерентности и ширины спектра (интерферометр Майкельсона)**

Дифракция света

- 4. Дифракция света. Дифракция Френеля. Зонная пластинка.
- 5. Дифракция света на крае полуплоскости.
- Дифракция Фраунгофера на щели и нити. Теорема Бабине.
- Дифракция на множестве щелей и дифракционной решётке.
- Дифракция на одной и двух щелях.

Поляризация света

- **Поляризация света. Закон Малюса. Закон Брюстера.**
- **Вращение плоскости поляризации . Эффект Фарадея.**

Работа по подготовке комплекса к учебному процессу

- Налажено 10 установок, позволяющих реализовывать как демонстрационный, так и экспериментальный подход.
- Подготовлено 7 описаний по выполнению работ, 5 из них сдано.



Подготовка и выполнение работы предполагает стимулирование самостоятельной деятельности студента.



Каждое описание лабораторной работы позволяет реализовать двухуровневый подход к обучению