

## СПИСОК ЗАДАЧ В РАЗДЕЛЕ "ОПТИКА" ОФП (2019г.).

Номер задачи	Название задачи	Число установок	Число рабочих мест	Комната
128.	Определение показателя преломления, дисперсии и разрешающей силы стеклянной призмы спектрометром.	2	2	4-23а
132.	Определение радиуса кривизны линзы и длины световой волны с помощью колец Ньютона	4	4	4-42
132А.	Определение радиуса кривизны линзы и спектральных характеристик светодиодов с помощью колец Ньютона	4	4	4-42
135.	Изучение основных явлений интерференции света с помощью интерферометра Майкельсона	2	4	4-42
136.	Изучение дифракционной решетки и определение длины световой волны	4	4	4-23а
140.	Изучение роли дифракционных явлений в формировании оптического изображения	2	4	4-42
142.	Изучение двойного лучепреломления при распространении света в одноосных анизотропных кристаллах	2	2	4-41
147.	Изучение явления естественного вращения плоскости поляризации света	2	2	4-41
152.	Ознакомление с работой интерференционного спектроскопа Фабри-Перо	1	1	4-41
163.	Дифракция рентгеновских лучей на монокристалле	1	3	4-40
164.	Дифракция рентгеновских лучей в поликристаллах	1	4	4-40
169.	Оптические явления на границе раздела диэлектриков. Проверка формул Френеля	3	3	4-41
401.	Изучение оптического квантового генератора света - лазера	2	4	4-23а
403.	Дифракция Френеля	2	2	4-23а
408.	Основы спектрального анализа	4	4	4-26
409.	Дифракция Фраунгофера	4	4	4-26
410.	Получение и исследование поляризованного света	7	7	4-26 4-41
411.	Исследование простых оптических систем	6	6	4-26
412.	Изучение влияния размеров источника света на видность интерференционной картины	4	4	4-26
419.	Изучение интерференционных явлений с помощью несимметричной бипризмы	4	4	4-42
	ВСЕГО	61	72	

### Примечания:

Описания всех задач практикума по оптике можно найти на сайте кафедры или предварительно получить в тех лабораториях, где выполняются эти задачи.

**Наиболее полные описания всех задач и видеоматериалы** к ним находятся на сайте кафедры: **Genphys.phys.msu.ru** в разделе **Общий физический практикум – Оптика**.

Там же находятся **компьютерные демонстрации** по поляризации света, интерференции и дифракции. полезные при подготовке к выполнению задач практикума.

**Просмотр видеоматериалов по задачам 135, 401, 403 при подготовке обязателен!!!**

Ряд компьютерных демонстраций можно изучить непосредственно в лабораториях практикума 4-42 и 4-26 на установленных там компьютерах.

Обязательные задачи оптического раздела (10 задач):

411; 132 или 132А; 135; 136; 163 или 164; 401; 408; 409 или 403; 410, 419.