

ОПТИЧЕСКИЕ СУББОТЫ

Проект направлен на популяризацию естественнонаучных знаний области оптики и ориентирован на школьников старших классов и студентов колледжей. Встречи посвящены роли оптических и оптико-электронных приборов в современном мире, достижениям, проблемам и перспективам развития оптики. Каждая тема проводится в формате интерактивных лекций, и сопровождается демонстрацией оптических эффектов, опытов, приборов и оборудования. Участники смогут принять непосредственное участие в проведении ряда экспериментов!

Дата	Тема	Содержание	Ведущий
30 сентября 12:00	Из истории оптики: знакомство с исторической коллекцией уникальных оптических приборов. Экскурсия в музей МИИГАиК	Открытия в области оптики и их влияние на научную картину мира	Д.т.н, проф., зав.кафедрой оптико-электронных приборов Соломатин Владимир Алексеевич
7 октября 12:00	Оптика и геометрия	Оптическая система - от простого к сложному. Строим телескоп и микроскоп	К.т.н., доц. кафедры прикладной оптики Андреев Андрей Николаевич
14 октября 12:00	Оптика и компьютерные технологии	Моделирование оптических систем на компьютере, трассировка лучей, построение изображения	Зав. лабораторией когерентной оптики МИИГАиК Путилин Николай Андреевич
21 октября 12:00	Свет: волна или поток частиц?	Научная дискуссия о природе света. Демонстрация корпускулярных и волновых свойств излучения	В дискуссии принимают участие: декан факультета оптического приборостроения д.т.н. Торшина Ирина Павловна; д.т.н, проф., Соломатин Владимир Алексеевич, зав. лабораторией Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН канд.физ.-мат.наук Путилин Андрей Николаевич
28 октября 12:00	Интерференция и дифракция: история и современность	Демонстрация интерференционных и дифракционных явлений используемых в современной оптической технике	Зав. лабораторией Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, канд.физ.-мат.наук Путилин Андрей Николаевич
11 ноября 12:00	Спектры: загадочный мир от Ньютона до космических исследований	Использование спектральных явлений в современной науке и технике. Способы получения спектров	Декан факультета оптического приборостроения д.т.н. Торшина Ирина Павловна
18 ноября 12:00	Фотография: от первых камер до цифровой фото- и видеотехники	Историческая экспозиция фотоаппаратов и фотообъективов	К.т.н., доц. кафедры прикладной оптики Андреев Андрей Николаевич
25 ноября 12:00	Заглянуть в область невидимого. Тепловизоры	Принципы компьютерного зрения. Работы тепловизора и методов обработки тепловизионных изображений	Аспирант кафедры прикладной оптики Откупман Дмитрий Григорьевич
2 декабря 12:00	Голография и ее "чудеса"	Демонстрация принципов формирования голограмм и голографических технологий: изобразительная голография, защитные голограммы, голографические оптические элементы, дисплеи, спектрометры	Зав. лабораторией Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, канд.физ.-мат.наук Путилин Андрей Николаевич
9 декабря 12:00	Нейронные сети: прошлое, настоящее, будущее	Принципы построения нейронных сетей. Искусственный интеллект в машинном зрении, поисковиках, переводчиках, автомобилях	Аспирант кафедры оптико-электронных приборов Корнеев Юрий Андреевич
16 декабря 12:00	Из плоскости в объём	3D-моделирование в различных информационных средах	Аспирант кафедры оптико-электронных приборов Шилейко Никита Аркадьевич
23 декабря 12:00	Человек и дисплей: современные дисплейные технологии, дисплеи дополненной реальности	Демонстрация некоторых видов дисплеев и технологий: голография, стереодисплеи, дисплеи дополненной реальности коллиматорные прицелы	Зав. лабораторией Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, канд.физ.-мат.наук Путилин Андрей Николаевич

г. Москва, ул. Гороховский переулок, д. 4

pk@miigaik.ru

8-499-267-15-45

Регистрация

