

МУЗЕЙ ОПТИКИ

С этого номера мы начинаем знакомить читателей с новым увлекательным музеем, открывшимся в Санкт-Петербурге. Интерактивный музей оптики, который начал свою работу в январе 2009 года на базе СПбГУ ИТМО, расположен на Биржевой линии Васильевского острова в бывшем доме купца Елисеева. В советское время эти помещения занимал Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова, поэтому музей не только по праву наследует исторический антураж, но и отражает современное развитие оптической науки. Несмотря на то, что не все формальности с официальным открытием музея урегулированы и экскурсионное обслуживание предоставляется в основном группам на основе заявок, музей уже может похвастаться исключительной коллекцией экспонатов, собранных в

его стенах. Музей оптики сочетает историю и развитие научных исследований в области оптики с увлекательными интерактивными и игровыми экспонатами. Так посетители смогут оценить глубину знаний древних цивилизаций об оптических явлениях, почувствовать себя модными музыкантами, практикуясь в игре на лазерной арфе (рис. 1) или стробалайке¹, а также попробовать себя в роли шпионов, пересекающих лазерную систему охраны.

Музей создан в рамках инновационной образовательной программы и предназначен для приобщения учащихся к волшебному миру оптики, ее истории, современности и перспективам развития. Экспозиция музея составлена с учетом аудитории с различной степенью подготовленности: от учащихся средней школы (начиная с 7 класса) в ознакомительном объеме до студентов первых курсов оптических и оптико-информационных специальностей в рамках предпрофильной подготовки и осознанного выбора специализации. Кроме того, музей рад видеть всех, кто интересуется оптикой и всем, что с ней связано! Главное – это принципиально новая основа общения музея со своими посетителями. Здесь нет пресловутой музейной тишины и почтительной скуки, экспонатов с табличками «Руками не трогать» и «Не шуметь».

Помимо традиционного осмотра отдельных экспонатов и коллекций, в залах музея



Рис. 1



¹ Стробалайка – это название созданного нами экспоната – балалайки со стробоскопическим эффектом.

предусмотрена возможность организации самостоятельной работы учащихся с интерактивными стендами и демонстрационными моделями. Посетителю доступно относительно свободное манипулирование оптическими элементами на открытых установках, исследование тестовых объектов и самых различных оптических иллюзий.

Предполагается, что в музее будут использоваться самые разные формы взаимодействия с коллективными и индивидуальными посетителями – помимо обзорных и тематических экскурсий, возможно проведение практических занятий, профориентационных презентаций и семинаров.

В первом зале представлена коллекция художественных и компьютерных голограмм, а также всего, что связано с голографией. Здесь посетитель сможет познакомиться с историей голографии, технологией ее создания, а также увидеть различные виды голограмм, начиная от статических и монохромных и заканчивая динамическими и цветными. В лаборатории, которая готовится к открытию, посетители смогут своими руками создать голограмму и унести домой, как память о посещении музея.

Во втором (центральном) зале музея (рис. 2) собрана весьма представительная ретроспективная коллекция источников света «от свечи до лазера». Здесь можно найти образцы античных светильников, мусульманские прообразы «лампы Алладина», а также более современное осветительное оборудование от керосинок до специальных ультрафиолетовых и инфракрасных источников света. В этом зале посетители познакомятся с бронзовыми зеркалами, созданными по древнеегипетским и этрусским прототипам, а изучая «магические» зеркала, смогут оценить вершину технологии полировки, достигнутой еще в древнем Китае, и многое другое. В соседних витринах центрального зала, посвященных совершенствованию визирных приспособлений, представлены образцы вавилонских, римских и средневековых солнечных часов, астролябий и других предшественников оптических глазомеров. В подсвеченных нишах размещены ретрообразцы оптических приборов, включая точные копии зеркального телескопа Ньютона и образцы зеркальных труб Галилея и Кеплера. В разделе о механизме видения можно ознакомиться с



Рис. 2



Рис. 3

читательными камнями, древними видами очков, с подробными моделями глаз, а также проверить качество собственного зрения. Последняя треть зала отдана экспозиции по истории фотографии от камеры-обскуры и волшебного фонаря до аппаратов Дагера и фотокамер советского производства. Кроме того, именно этот зал легко трансформируется в минилекторий, и, благодаря компьютерному оснащению, предоставляет удобную возможность проведения здесь различных научных встреч и семинаров.

Третий зал посвящен оптическим материалам и, прежде всего, оптическому стеклу. Гордостью музея является уникальная в мире коллекция стекол из каталога Аббе (рис. 3), сваренных в советское время в ГОИ и НИТИОМ под руководством академика

Гурия Тимофеевича Петровского. Подобной по размерам стеклоблоков и полноте представления коллекции нет ни у одной фирмы мира. В этом зале также представлена интересная панорама истории венецианского стекла, а кроме того, образцы первых лазерных стержней и технология оснастки для варки оптического стекла.

В остальных залах музея представлены увлекательные экспонаты, среди которых посетители найдут демонстрационные стенды по интерференции, дифракции и поляризации света, действующие образцы современных лазерных приборов – нивелиров, уровней и дальномеров, игротеку с лазерными музыкальными инструментами, лазерным тиром и лазерными шахматами, коридор ультрафиолетовых иллюзий, зал астрооптики с минипланетарием и многое другое.

Адрес музея: Санкт-Петербург, В.О., Биржевая линия, д. 14 (около пл. Академика Сахарова)

Экскурсии для организованных групп только по предварительным заявкам.

Тел.: +7 (905) 257-60-28

E-mail: anghowo@gmail.com



Наши авторы, 2009.

Our authors, 2009.

*Стафеев Сергей Константинович,
профессор, декан естественно-
научного факультета СПбГУ ИТМО,
howo@yandex.ru*