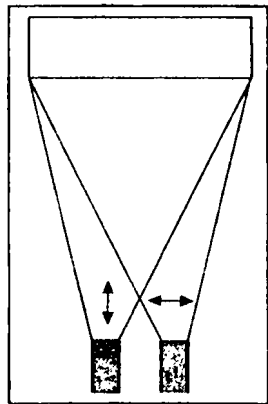


Особенности изучения свойств поляризованного света на основе формирования изображения формата 3D

Климович И.А., Потачич В.А.

Белорусский национальный технический университет

Курс общей физики, преподаваемый в техническом вузе, должен позволять будущему инженеру свободно ориентироваться во все возрастающем потоке научно-технической информации. В связи с тем, что основа его теоретической подготовки закладывается в большей степени на лекционном курсе, который и так достаточно перегружен информацией, стоит задача такой оптимизации лабораторных занятий, чтобы студент смог не только закрепить фундаментальные законы физики, но и ознакомиться с новинками технической мысли, которые в последнее время широко внедряются в повседневную жизнь.



Так, например, в разделе «Поляризация света» наряду с известными понятиями и закономерностями студенты знакомятся с особенностями формирования псевдообъемного изображения (или изображения формата 3D) при использовании поляризационных очков. В этом случае на экран проецируются два изображения одного объекта, снятые под разными углами, причем векторы поляризации света этих изображений взаимно перпендикулярны и совпадают с направлениями колебания светового вектора \vec{E} пропускаемых очками. Таким образом, каждый глаз наблюдателя видит изображение снятое только одной камерой, в результате чего создается стереоскопическое изображение. Если зритель в процессе наблюдения снимет поляризационные очки, то на экране он увидит обычное плоское расфокусированное изображение.

Студенты также знакомятся с особенностями формирования изображения формата 3D на телевизионном экране, для просмотра которого также требуются поляризационные очки.

Студенты также знакомятся с особенностями формирования изображения формата 3D на телевизионном экране, для просмотра которого также требуются поляризационные очки.

В настоящее время ведущие телевизионные фирмы ведут разработки телевизоров объемного изображения, для просмотра которого поляризационные очки не нужны. Интерес к этой проблеме подогревается тем, что в мировую продажу уже поступили первые телевизоры объемного изображения. Это дает возможность значительно оживить процесс познания и усвоения материала.