



# ЦИФРОВАЯ ГОЛОГРАФИЯ

---

ЦИФРОВАЯ ГОЛОГРАФИЯ (компьютерная голография), анализ, синтез и моделирование волновых полей с помощью цифровой вычислительной техники. Ц. г. функционирует на основе тех же принципов, что и оптич. [голография](#). Но цифровую голограмму создают без регистрирующих сред, для её создания, в отличие от классич. голограмм, не требуется реальное наличие объекта, необходимо лишь его математич. описание. Физич. интерференция заменяется вычислит. фазой, по которой компьютер с помощью расчётов определяет картину распределения интенсивности света для цифровой голограммы. Если необходимо видоизменить образ, то рассчитанную картинку можно записать в спец. устройстве, способном модулировать световую волну, – в пространственном световом модуляторе. Ц. г. позволяет создавать трёхмерные образы, в полной мере обладающие свойствами визуальной глубины. Осн. проблема компьютерных голограмм состоит в том, что для создания одного практически полезного изображения требуются гигабайтные объёмы памяти. Решают эту проблему с помощью разработки новых алгоритмов и пространственных световых модуляторов.

## Литература

Лит. см. при ст. [Голография](#).