

## СУЧАСНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ГОЛОГРАФІЇ

Гермес М.О., студент; СумДУ, гр. ЕС - 31

Початок розвитку голограми вважається 1948 рік, коли угорсько-англійський фізик Д. Габор перше винайшов і розробив голографічний метод. За цю працю вчений отримав Нобелівську премію в 1971. Більш активний розвиток припав на 60-ті роки ХХ століття. Саме тоді було розроблено лазер на рубіні, за допомогою якого було знято перший портрет людини у вигляді голографії. В 1962 році було створено об'ємну голограму. Це вдалося створити двом вченим із Мічиганського Технологічного Інституту Е. Лейту і Ю. Упатнієксу. Всім відома банківська карточка, але не всі можуть представити, що її методика захисту була розпочата в 1969 році С. Бентонітом. Він виготовив голограму, яка була видима в звичайному білому світлі.

Голографія – це спосіб одержання об'ємного зображення, за допомогою когерентного випромінювання імпульсивного лазера, перший портрет людини, суть лазера полягає в тому, що система дає потужні імпульси за короткий час. Голограма відображає не зображення предмета а саму структуру відбитої від нього світлової хвилі її амплітуду та фазу. Розрізняють оптичні 3-D-голограми (трьохвимірний ефект і повне відображення реальної моделі) та 2-D-голограми (двохмірна графіка та вся інформація в одній площині). Останні можуть працювати без сильного джерела світла. Ще існують цифрові голограми, тобто такі зображення створюється за допомогою комп'ютера, складається з точок які дозволяють створювати ілюзію руху, а також передавати гру фарб. Така методика дуже зацікавила розробників відеоігор та аніматорів.

Найбільш перспективним напрямком розвитку голографії на даний момент вважається голографічний метод запису інформації. На відміну звичайних оптичних дисків, кожна комірка голографічного диску буде містити інформацію у тривимірному форматі.

Керівник: Чешко І.В., доцент

1. Научно-популярный интернет-журнал «Мембрана» [электронный ресурс] URL: <http://www.membrana.ru/> (Дата звернення 25.10.2014).