

3 АРХІВІВ УКРАЇНИ

Документи, що стосуються прикладної голографії в АН УРСР

З початку 50-х років ХХ ст. в світі розпочалася науково-технічна революція, яку ініціювали нещодавно народжені галузі науки і техніки – квантова електроніка, мікроелектроніка, транзисторна техніка, кібернетика з електронними обчислювальними машинами, атомна енергетика, атомна енергетика, ракетна техніка, матеріалознавство, молекулярна біологія та інші. Винайдення в 1960 р. лазерів революціонізувало радіофізику та оптику, зокрема сприяло створенню в 1960–1961 рр. лазерної спектроскопії нелінійної оптики. Лазер поставив на практичний фундамент і голографію – метод запису та відновлення світлового поля, ідею якого висунув у 1947 р. Д. Габор і у 1948 р. започаткував голографію як нову галузь оптики. З початку 60-х років в Інституті фізики АН УРСР розгорнулися дослідження з фізики і техніки лазерів, нелінійної оптики і голографії. В 1962 р. під керівництвом проф. В. Л. Броуде сформувалась ініціативна група співробітників відділу фізики кристалів (зав. акад. А. Ф. Прихотько), яка почала активні дослідження з оптичної квантової електроніки. Вже в першій роботі 1962 р. (В. Л. Броуде, М. С. Соскін та ін.) було показано можливість лазерної генерації на електронно-коливальних переходах. Ця ж група склала «кістяк» відділу оптичної квантової електроніки, який створено у 1965 р. під керівництвом В. Л. Броуде. Однак з його від'їздом до Інституту фізики твердого тіла

АН СРСР (Чорноголовка Московської обл.) завідувачем відділу став М. С. Соскін. В кінці 70-х з відділу оптичної квантової електроніки виділилась лабораторія прикладної голографії, яку у 1994 р. перетворено в Міжнародний центр «Інститут прикладної оптики» НАН України. Перший директор Центру, доктор фізико-математичних наук В. Б. Марков, заступник директора Г. В. Бейлін, нині є технічним директором Спеціалізованого підприємства «Голографія».

Основними науковими напрямками Центру стали лазерна фізика, голографія та оптичні захисні елементи. В кінці 90-х років співробітниками було розроблено технологію виготовлення рельєфних голограм шляхом тиснення металізованої фольги, які стали застосовуватися як елементи захисту від підробок документів, банківських карт тощо. В Центрі створено банк високоякісних майстер-голограм історичних реліквій з музеїв України та організовано пересувну голографічну виставку, яка регулярно проводиться в Україні і за кордоном.

Нижче пропонується підбірка з архівних документів, які подано мовою оригіналу і розташовано в хронологічному порядку, заголовки документів залишено без змін. Відсутні заголовки в документах відтворено автором. В представлених документах за основу взято дату складання документа або дату, встановлену за змістом документа, суміжними документами.

№ 1

Постанова Ради Міністрів Української РСР № 575

«Про подальший розвиток наукових досліджень у галузі прикладної голографії і використання їх результатів у культурно-освітній роботі»

24 жовтня 1980 р.

З метою прискорення використання досягнень сучасної науки і техніки для поліпшення виставочної і лекційної роботи, культурного обслуговування населення, пропаганди унікальних пам'яток історії та культури, розширення участі республіки у міжнародному культурному обміні Рада Міністрів Української РСР ПОСТАНОВЛЯЄ:

1. Академії наук УРСР і Міністерству культури УРСР забезпечити подальший розвиток наукових досліджень у галузі прикладної голографії та використання одержаних результатів у культурно-освітній роботі. Разом з Держпланом УРСР і Держпостачем УРСР вжити заходів до поліпшення матеріально-технічного забезпечення вказаних розробок.

2. Академії наук УРСР і Міністерству культури УРСР створити науково-дослідну лабораторію при-

кладної голографії на базі відповідних підрозділів Інституту фізики Академії наук УРСР і Державного історичного музею УРСР в межах встановлених їм планів з праці.

Київському міськвиконкому виділити Державному історичному Музею УРСР для вказаної лабораторії відповідне приміщення.

3. Академії наук УРСР забезпечити в 1980–1985 роках проведення наукових досліджень з розроблення методів одержання великоформатних, кольорових і портретних голограм, їх розмноження, експонування з тривалою стабільністю, а також освоєння нових / безсерійних/ ресструючих матеріалів згідно в додатком № 1.

4. Київському філіалу Одеського конструкторського бюро кіноапаратури розробити разом з Інсти-

тумом фізики Академії наук УРСР технічну документацію на освітлювачі для експонування голограм і виготовити в 1981 році установочну партію /150 штук/ таких освітлювачів на замовлення Інституту і Державного історичного музею УРСР.

5. Міністерству вищої і середньої спеціальної освіти УРСР починаючи з 1981 року забезпечувати підготовку спеціалістів у галузі прикладної голографії.

Держплану УРСР передбачати в планах розподілу молодих спеціалістів, що закінчують вищі учбові заклади, щорічне направлення спеціалістів з питань голографії згідно із заявками Академії наук УРСР і Міністерства культури УРСР.

6. Міністерству культури УРСР, Львівському, Одеському, Харківському, облвиконкомам, Київському і Севастопольському міськвиконкомам за участі Інституту фізики Академії наук УРСР забезпечити створення і технічне оснащення в 1980–1983 роках голографічних лабораторій в провідних музеях Української РСР згідно з додатком № 2. Здійснити голографування унікальних пам'яток історії та культури, в першу чергу музейних експонатів з дорогіших металів і коштовного каміння.

7. Міністерству культури УРСР, Міністерству закордонних справ УРСР, Академії наук УРСР разом з Художнім фондом УРСР підготувати і провести в 1980 році виставку голограм історичних реліквій музеїв Української РСР у м. Белграді /СФРЮ/ на 21-й Генеральній конференції ЮНЕСКО.

8. Міністерству культури УРСР, Кримському облвиконкому, Севастопольському міськвиконкому, Інституту фізики Академії наук УРСР разом з Художнім фондом УРСР з метою поліпшення культурного обслуговування трудящих створити протягом 1980–1981 років голографічні відділи у державному історичному музеї УРСР, Херсонському історико-археологічному заповіднику і Ялтинському краєзнавчому музеї.

9. Міністерству культури УРСР з участю Українського товариства охорони пам'яток історії та культури та Інституту фізики Академії наук УРСР організувати в одинадцятій п'ятирічці випуск голографічних сувенірів.

10. Академії наук УРСР і Міністерству культури УРСР підготувати рукопис, а Державному комітету УРСР у справах видавництва, поліграфії і книжкової торгівлі передбачити в 1983 році випуск науково-популярної книги «Прикладна голографія».

11. Виділити Міністерству культури УРСР в 1981 році за рахунок резерву Ради Міністрів УРСР автобус ЛАЗ-695 і мікроавтобус «РАФ-2203» для обслуговування голографічних зйомок та демонстрації голографічних виставок.

12. Облвиконкомам, Київському і Севастопольському міськвиконкомам сприяти широкому використанню прикладної голографії в культурно-освітній роботі, подавати необхідну матеріальну допомогу в організації голографічних лабораторій і виставок.

Голова Ради Міністрів УРСР
Керуючий справами Ради міністрів УРСР

О. ЛЯШКО
К. БОЙКО

Додаток № 1
до постанови Ради міністрів УРСР № 575 від 24 жовтня 1980 р.

ЗАВДАННЯ
установам Академії наук УРСР з проведення наукових досліджень голографії на 1980–1985 роки

Найменування завдань	Відповідальні за виконання	Строк виконання /рік/
Розробити методи управління характеристиками голографічних зображень /зміна масштабу, виділення контуру та інше/ при збереженні сектору огляду	Інститут фізики	1980
Визначити умови створення кольорових голограм, в тому числі на нових ресструючих матеріалах /біхромова желатина, органічні напівпровідники та плівки/	- « -	1981
Розробити голограми-матриці історичних об'єктів для розмноження	- « -	1982
Розробити методи захисту голограм за допомогою спеціальних плівок з метою забезпечення тривалої стабільності зображення	Інститут хімії високомолекулярних сполук	1983
Розробити методи запису голограм нестабільних об'єктів, а також живих об'єктів	Інститут фізики	1985

Керуючий справами Ради міністрів УРСР

К. БОЙКО

ПЕРЕЛІК
музейів Української РСР, у яких створюються голографічні лабораторії

Назва музею	Рік створення лабораторій
Державний історичний музей УРСР, м. Київ	1980
Український державний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941–1945 рр., м. Київ	1981
Кисво-Печерський державний історико-культурний заповідник, м. Київ	1983
Херсонський історико-археологічний заповідник, м. Севастополь	1980
Львівський музей історії релігії і атеїзму	1980
Одеський історико-краснознавчий музей	1982
Харківський історичний музей	1983

Керуючий справами Ради міністрів УРСР
ЗП УРСР, 1980, № 10.

К. БОЙКО

№ 2

Лист заступника завідуючого відділом науки і нової техніки Ради міністрів УРСР до Ради міністрів УРСР про виконання постанови Ради міністрів УРСР № 575 від 24 жовтня 1980 р. «Про дальший розвиток досліджень у галузі прикладної голографії і використання їх результатів у культурно-освітній роботі»
1980 р.

За останні роки в Українській РСР набули розвитку науково-дослідні роботи в галузі голографії та її практичне застосування. Голографічні методи, що ґрунтуються на використанні ефекту інтерференції світлових хвиль, дозволяють одержувати надзвичайно наближені до оригіналу об'єми зображення різних об'єктів. В Інституті фізики Академії наук УРСР у творчій співдружності з працівниками Міністерства культури республіки на базі фундаментальних досліджень розроблено технологію виготовлення високоякісних голограм.

Одержані результати відкривають широкі перспективи для поліпшення культурного обслуговування населення, музейної справи, виставочно-лекційної роботи, міжнародного культурного обміну.

Значний інтерес громадськості викликають голографічні виставки, що демонструються в Державному історичному музеї УРСР, Українському державному музеї історії Великої вітчизняної війни та деяких інших музеях республіки. Голограми експонатів музеїв Української РСР користуються великим комерційним попитом з боку торгових фірм і культурних закладів Франції, США, Канади, ФРН та інших країн. Зараз на міжнародному ринку ціни на голограми становлять від 50 до 600 дол. за екземпляр.

Велике значення надається подальшому розвитку голографії в статті, надрукованій в газеті «Правда» 13

жовтня 1980 р., та в рекомендаціях X Всесоюзної конференції з нелінійної та когерентної оптики, що відбулась в Києві в жовтні ц. р.

Поряд із певними успіхами в роботі подальшому розвитку наукових досліджень і практичному використанню досягнень голографії перешкоджає низка невирішених питань.

Недостатньо використовуються великі можливості голографії як принципово нового ефективного методу наочної агітації. Голограми ще не займають належного місця навіть в експозиціях провідних музеїв республіки, вони практично не використовуються для організації пересувних виставок та культосвітньої роботи, особливо на селі.

Назріла потреба організаційно об'єднати зусилля вчених Академії наук і Мінкультури УРСР, які працюють в цьому напрямі. Вимагають рішення питання технічного оснащення процесів виготовлення і експонування голограм, зміцнення матеріально-технічної бази відповідних наукових підрозділів, організації виробництва і реалізації голографічних сувенірів.

З метою практичного вирішення і забезпечення дальшого розвитку та практичного використання голографічних досліджень в республіці відділом науки і нової техніки разом з Академією наук і Міністерством культури УРСР підготовлено проект відповідної постанови Ради міністрів УРСР, який подається на розгляд.

Заст. завідуючого відділом науки і нової техніки

С. Левтеров

ЦДАВО України, ф. р-2, оп. 4, спр. 3680, арк. 242–243.

**Довідка Академії наук УРСР, відділу науки і нової техніки
Ради міністрів УРСР та Міністерства культури УРСР про розвиток і впровадження прикладної
голографії в Українській РСР**

1980 р.

В Українській РСР завдяки науково-технічному співробітництву Інституту фізики Академії наук УРСР з Міністерством культури УРСР розпочато пріоритетне впровадження прикладної голографії в справу поліпшення охорони, збереження та пропаганди пам'яток історії і культури. Вперше в світовій практиці створюються опорні голографічні лабораторії безпосередньо в провідних музеях республіки, що мають найбільш унікальні колекції експонатів. Такі лабораторії будуть створені в Севастополі (Херсонський державний історико-археологічний заповідник) та Києві (Державний історичний музей і Український державний музей історії Великої вітчизняної війни 1941–1945 рр.) Вони створюються також у Львівському музеї історії релігії та атеїзму, Одеському історико-краєзнавчому та Харківському історичному музеях. Науково-технічну консультацію зі створення цих лабораторій, розроблення нових методів зйомки та навчання працівників здійснює Інститут фізики Академії наук УРСР.

В результаті проведення роботи створено перші тематичні голографічні виставки історичних реліквій музеїв республіки, які з успіхом демонструються в сільській місцевості, містах Сімферополі, Севастополі, Ялті, Києві, а також за кордоном в містах Празі,

Страсбурзі, Лейпцигу.

Наразі за дорученням ЦК Компартії України готується голографічна виставка для експонування ц. р. на 21-й Генеральній конференції ЮНЕСКО у м. Белграді (СФРЮ).

Подальший розвиток і впровадження прикладної голографії дасть змогу значно поліпшити виставочну і лекційну роботу, культурне обслуговування сільського населення, сувенірне забезпечення, розвиток громадського музейного будівництва, міжнародний культурний обмін та інші сторони діяльності з охорони, збереження і пропаганди пам'яток матеріальної і духовної культури.

Успішне виконання цих питань вимагає подальшого розвитку наукових досліджень з розроблення методів зйомки і експонування крупно форматних кольорових і портретних голограм, широкого впровадження прикладної голографії у всі сфери культурно-освітньої роботи.

У зв'язку з цим на розгляд Ради міністрів Української РСР виноситься проект постанови про розвиток і впровадження прикладної голографії.

Трефілов
Миронюк
Безклубенко

ЦДАВО України, ф. р-2, оп. 4, спр. 3680, арк. 250–251.

№ 4

**Інформація Міністерства культури УРСР до Ради міністрів УРСР
«Про хід виконання постанови Ради міністрів УРСР № 575 від 24 жовтня 1980 р. «Про подальший розвиток досліджень у галузі прикладної голографії і використання їх результатів у культурно-освітній роботі»**

12 липня 1985 р.

На виконання постанови Ради міністрів УРСР № 575 «Про дальший розвиток досліджень у галузі прикладної голографії і використання їх результатів у культурно-освітній роботі» Міністерство культури УРСР спільно з Академією наук провели певну роботу, спрямовану на подальший розвиток наукових досліджень у галузі прикладної голографії та використання отриманих результатів у культурно-освітній роботі, вжили заходів для поліпшення матеріально-технічного забезпечення вказаних розробок.

На базі відповідних підрозділів Державного історичного музею було створено науково-дослідну лабораторію прикладної голографії, для якої в лютому 1982 року Київський міськвиконком виділив спеціальне приміщення.

На замовлення Державного історичного музею Київський філіал Одеського конструкторського бюро кіноапаратури розробив технічну документацію на

спеціальні освітлювачі для експонування голограм і виготовив їх промислові зразки.

За заявками Міністерства культури УРСР Держплан УРСР передбачив у планах розподілу молодих спеціалістів, що закінчують вищі учбові заклади, направлення спеціалістів з питань голографії. Такі спеціалісти уже працюють в Державному історичному музеї УРСР, меморіальному комплексі «Український державний музей історії Великої вітчизняної війни 1941–1945 рр.», Херсонському історико-археологічному заповіднику, Кисво-Печерському державному історико-архітектурному заповіднику, Львівському музеї історії релігії та атеїзму, Харківському історичному і Одеському історико-краєзнавчому музеях.

З метою забезпечення планомірного голографування музейних цінностей Міністерство культури УРСР здійснило аналіз пропозицій музеїв і відібрало близько тисячі експонатів на голографування, в першу

чергу тих, що руйнуються, і виробів з дорогоцінних металів. Вже здійснено запис понад 700 голограм.

Робота з голографування унікальних музейних об'єктів дала змогу поліпшити виставочну і лекційну роботу з культурного обслуговування населення, розширити участь республіки у міжнародному культурному обміні.

Активно проводиться робота з демонстрації голограм історичних реліквій. Стационарні голографічні виставки було створено на ВДНГ СРСР і УРСР, Музеї історії м. Києва, Херсонському історико-археологічному заповіднику, Львівському музеї історії релігії та атеїзму, музею історії м. Дніпродзержинська, Харківському, Львівському, Дніпропетровському історичних, Ворошиловградському, Івано-Франківському, Кіровоградському, Тернопільському, Ялтинському краєзнавчих та інших музеях. До кінця року голографічні виставки будуть створені у всіх обласних, ряді районних і громадських музеях. Крім стационарних були створено також пересувні голографічні виставки в агітпоїзді «Комсомолец України», пересувному голографічному авто музеї. Щороку голографічні виставки відвідує близько 1 млн чоловік.

Подальший розвиток отримало використання прикладної голографії для поліпшення міжнародного культурного обміну. В 1980 р. виставка голограм історичних реліквій музеїв УРСР демонструвалась в Белграді на XXI сесії ЮНЕСКО. В 1981 р. вона експонувалась в Парижі в резиденції ЮНЕСКО, в 1982 р. на Кубі, в 1984 р. повторно в Белграді і в 1985 р. в Австрії і ПНР. Під час роботи виставок в Парижі Секретаріа-

В. о. міністра

том ЮНЕСКО було проведено міжнародний семінар з питань голографії. Виступи на семінарі іноземних спеціалістів, публікації в пресі, а також відгук Секретаріату ЮНЕСКО свідчать про те, що УРСР наразі посідає передові позиції у розвитку прикладної голографії. В минулому році ЮНЕСКО видала підготовлену фахівцями Української РСР книгу «Голографія і її застосування в музейній справі».

Міністерство культури УРСР узагальнило пропозиції музеїв щодо виготовлення голографічних сувенірів. Спільно з Інститутом фізики АН УРСР опрацьовано методику виготовлення матриць для тиражування голографічних сувенірів. Технічне завдання з їх виробництва передано Українському товариству охорони пам'ятників історії і культури. Міністерство культури УРСР спільно з Академією наук УРСР підготували рукопис книги про використання голографії в музейній справі. Державному комітету УРСР в справах видавництва, поліграфії і книжкової торгівлі направлено заявку і план-проспект її видання.

Подальший розвиток прикладної голографії вимагає вирішення питання про організацію в республіці серійного випуску голографічних пластин, а також виділення інвалюти першої категорії /орієнтовно 100 тис./ для придбання комплексу імпортного лазерного обладнання, яке дозволить випускати високоякісні крупноформатні голограми, що можуть бути реалізовані за інвалюту. Аналогічне вітчизняне обладнання за даними Академії наук СРСР не випускається.

Направляємо в порядку інформації.

С. В. Колтунюк

ЦДАВО України, ф. р-2, оп. 4, арк. 69–71.

№ 5

Супровідний лист АН УРСР до Ради міністрів УРСР

про хід виконання постанови Ради міністрів УРСР № 575 від 24 жовтня 1985 р.

«Про подальший розвиток досліджень у галузі прикладної голографії і використання їх результатів у культурно-освітній роботі»

30 липня 1985 р.

Академія наук УССР направляет справку о ходе выполнения постановления Совета министров УССР за 24 октября 1980 г. № 575 «О дальнейшем развитии научных исследований в области прикладной голографии и использовании их результатов в культурно-просветительной работе».

Приложение: по тексту на 2 стр.

Вр. и. о. президента Академии наук УССР,
академик АН УССР

К. М. Сытник

ЦДАВО України, ф. р-2, оп. 4, арк. 78.

**Довідка АН УРСР про хід виконання постанови Ради міністрів УРСР № 575 від 24 жовтня 1980 р.
«Про подальший розвиток досліджень у галузі прикладної голографії і використання їх результатів
у культурно-освітній роботі»**

30 липня 1985 р.

Информационное сообщение о ходе выполнения учреждениями Академии наук УССР упомянутого постановления Совета министров УССР было направлено в адрес СМ УССР 19 октября 1982 г. (исх. № 4ф/10365-1).

За прошедшее время учреждениями АН УССР проведены научные исследования по разработке методов получения крупноформатных, цветных и портретных голограмм, разработаны методики их получения, размножения и экспонирования с длительной стабильностью, а также методики получения голограмм на бессеребрянных регистрирующих материалах.

Институт физики АН УССР участвовал в создании и техническом оснащении опорных голографических лабораторий в ведущих музеях Украинской ССР.

С целью обеспечения планомерного голографирования уникальных памятников истории и культуры осуществлен анализ предложений музеев Украинской ССР и отобрано свыше тысячи экспонатов из драгоценных металлов и быстроразрушающихся материалов для их последующего экспонирования.

К настоящему времени осуществлена запись бо-

лее 700 таких голограмм.

Подготовленная при участии АН УССР выставка исторических реликвий музеев Украинской ССР с успехом экспонировалась в Белграде (1980 и 1984 гг.), Париже (1981 г.), на Кубе (1982 г.), в городах Австрии и Польской народной республики (1985 г.).

Во время работы выставки в Париже Секретариатом ЮНЕСКО был проведен международный семинар, выступления на котором зарубежных специалистов, публикации и отклики свидетельствуют о том, что республика занимает передовые позиции в вопросах развития исследований в области прикладной голографии и использования их результатов. В 1984 г. комиссией ЮНЕСКО была издана подготовленная специалистами учреждений АН УССР книга «Голография и ее использование в музейной работе».

Обобщены предложения музеев Украинской ССР по выпуску голографических сувениров. Разработана методика изготовления матриц для тиражирования голографических сувениров, техническое задание на их изготовление передано Украинскому обществу охраны памятников истории и культуры.

Академик-секретарь
Отделения физики и
астрономии АН УССР
академик АН УССР

В. Г. Барьяхтар

ЦДАВО України, ф. р-2, оп. 4, арк. 79–80.

Вступ і документи до друку підготував науковий співробітник Інституту досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України к. і. н. О. Г. Луговський.