
АВТОГОЛОГРАФИЯ

В.А. Ванин

ООО «ГАЛО»

Б.У. Родионов

*Институт содержания и методов обучения
Российской академии образования*

Представлена голографическая модель мироздания, тесно связанная с идеей ноосферы. Дана информация о сущности голографии и ее применении для изготовления изображений православных святынь.

Ключевые слова: голография, автоголография, ноосфера, информмодель, суперкомпьютер.

История смыслов. Термин *голография* придумал в 1948 г. Дэннис (по-русски – Денис) Габор для нового направления в науке, за которое он получил в 1971 г. Нобелевскую премию. Возникла голография при решении технической проблемы – повышения разрешающей способности электронного микроскопа. Из-за волновых свойств электроны испытывают дифракцию на объекте. Габор предположил, что в этой дифракционной картине присутствует более полная информация об объекте, что и обосновал математически в работе «Новый принцип микроскопии», опубликованной в журнале «Nature».

Открытие Габора было «успешно» забыто. Но в 1962 г. появились источники монохроматического когерентного излучения – *лазеры*. И независимо от Габора, советский учёный Юрий Николаевич Денисюк, «отталкиваясь» от принципа интерференционной «волновой фотографии» Липпмана, пришёл к открытию оптической голографии, опубликовав в 1962 г. в Докладах АН СССР работу «Об отображении оптических свойств объекта в волновом поле рассеянного им излучения». На американском континенте Э. Лейт (Leith, Emmett N.) и Ю. Упатниекс (Juris Upatnieks) тоже пришли к голографии, исходя из нужд радиолокации. Их работа «Восстановление волнового фронта и теория связи» была опубликована в том же 1962 г. в журнале «Opt. Soc. Amer.». Таким образом, к 1962 г. была показана применимость принципов голографии для частиц (электронов) и электромагнитных волн. Голография начала своё победное шествие, проникая во все области нашей жизни.

Голографические идеи изменили даже фундаментальные представления о мире – в нейрофизиологии. Карл Прибрам распространил идеи голографии на работу мозга [1], а физик-теоретик Дэвид Бом – вообще на всё мироуст-

ройство [2]. Именно эти два обстоятельства позволяют нам сегодня соединить представления о материи и сознании в единое целое на основе **информационного** миропонимания, философским и прикладным аспектам которого посвящена эта работа.

У нас были великие предшественники: так, в начале XX в. Герман Минковский соединил пространство и время, Анри Пуанкаре (а потом Альберт Эйнштейн) воссоединил энергию с массой, а Луи де Бройль вместе с Нильсом Бором (за ними шёл Эрвин Шрёдингер) соединили волны с частицами. Именно последнее обстоятельство сделало возможными открытие Габора, а за ним – Бома и Прибрама.

Вводимый нами термин «**автоголография**» включает в себе три греческих элемента «авт» – *сам*, «гол» – *весь, целый* и «граф» – *писец, печатник, печать*. На русский язык его можно перевести как *самоописание целостного*. Мы думаем, что новый термин приживется как обозначение **идеи информационной Вселенной**, которая сама себя воссоздает в нашем человеческом сознании – в Мысли. Воссоздает себя так же, как создается объемный (трехмерный) образ в обычной голографии – по плоской двумерной дифракционной картинке – **голограмме**.

Потребность в новом термине возникает оттого, что аналогичный древний термин «**Святой Дух**», как и уже достаточно «старый» и многим привычный термин – «**ноосфера**» (греч. *сфера мысли*), на наш взгляд, подразумевают, но не передают ясно и четко, на современном уровне, ни «**механики**» работы нашего сознания как элемента вселенской Мысли, ни формирования представления о материи (в Мысли) и всего физического Мира как мира «голографического», информационного, мыслимого, ментального.

Информационная модель мироустройства позволяет включить в себя как привычную физику, так и её продолжения в **аномалистику** – в таинственные области неведомых науке чудес, включая чудеса религиозные [3]. А голографические модели – аналоговые и цифровые – наиболее точно представляют нашему сознанию вещественные образы «реального» мира – до желания потрогать их руками [4]. Современная голография – это ментальные (лат. *умственные*) ворота в автоголографию, соединяющие в единое целое небесное и земное, горнее и дольнее, духовное и материальное.

Напомним, что в информационной модели мироздания Вселенную уподобляют мозгу. Физические тела и явления в такой **информмодели** будут ментальными (лат. *умственными*) изображениями на многомерном экране своеобразного **Суперкомпьютера**. Физические объекты (тела), связанные между собой определёнными правилами – алгоритмами и программами, именуемыми «законами природы», – можно назвать в этой модели **информматерией**. Информматерией самого Суперкомпьютера – его «железом» и «энергией» – вполне могут оказаться современные **темная материя** и **темная энергия**. Великий изобретатель и мистик Никола Тесла в самом конце XIX в. именовал их **радиантной материей** и **радиантной энергией**. И управлял их «эфирными струями» [5].

Понятия эфира и эфирных струй – типично «физические» понятия, заимствованные из классической физики, где присутствуют и действуют всем привычные жидкие, твердые и газообразные тела. В информмодели действует информматерия. Поэтому понятие некоей вымышленной сверхсреды под названием «эфир» со свойствами привычных тел мы должны заменить на ментальное понятие, такое как **ноосфера** (греч. *сфера разума*).

Идея ноосферы стара как мир – ею пользовался ещё Анаксагор – основатель афинской философской школы. В наше время идею возродил и предложил сам термин «ноосфера» профессор математики ведущего университета Франции – Сорбонны – Эдуард Леруа. Леруа трактовал ноосферу как «мыслящую» оболочку Земли, формирующуюся человеческим сознанием. Леруа пришёл к этой идее совместно со своим другом – крупнейшим геологом, палеонтологом и католическим философом Пьером Тейяром де Шарденом. При этом Леруа и де Шарден основывались на лекциях о биосфере, которые в 1922–1923 г. читал в Сорбонне наш знаменитый геофизик Владимир Иванович Вернадский, который затем активно развивал идею ноосферы в атеистической советской России.



Рис. 1. Основоволожники современного учения о ноосфере:
Э. Леруа (1870–1954), П. де Шарден (1881–1955), В.И. Вернадский (1863–1945)

Крупнейший современный физик-теоретик, космолог Стивен Хокинг полагает ментальным «веществом» подобных мозгу ноосферных моделей «вату» из многомерных (десятимерных) геометрических объектов – **суперструн**. Это уже переход на высшую ступень познания – **гиперфизику** (греч. *сверхфизика, сверхприрода*). Смысл гиперфизики – раскрытие тайны программирования Супермозга на абстрактном, «цифровом» языке математики. На более низкой – метафизической ступени познания (греч. *вместе с физикой*) – допустимы наглядные, аналоговые, представления «нейронов ноосферы» [5].

Мыслящую «вату» ноосферы, представляющую *Супермозг* или *Суперкомпьютер*, на языке метафизики можно описать как живой функционирующий мозг, состоящий из переплетающихся тончайших нитей-нейронов,

называемых **цилиндрическими атомами** или **флюксами** [5; 6]. Усыпанные обычными, сферическими атомами, флюксы способны к глубокой переработке обычных атомных ядер, и за счёт ядерной энергии переработки (синтеза и развала) осевших на них обычных атомов могут стать видимыми и даже светиться. Светящиеся шары из флюксов (шары Теслы) – не что иное, как **шаровые молнии** – мистические свойства которых до сих пор остаются научной загадкой.

Пока современные учёные ещё только уточняют картину Вселенной как **цифровой автоголограммы** – из чего именно (из каких колебаний и частиц) и как именно Вселенная сама себя строит, бытовые информационные устройства (и особенно компьютеры) делают наглядными принципы информационного подхода к Вселенной с включённым (вселенным) в Неё Человеком. Суперкомпьютер можно называть как Вселенским Разумом, так и ноосферой. Святой человек религии – праведник и чудотворец – в представлении информмодели – это **человек ноосферный**, умеющий управлять информматерией, ибо виртуальная клавиатура Суперкомпьютера находится «в ноосферной голове» каждого человека. Информматерия может представлять собой обычную материю физики – поля и частицы. А может быть проявлением в физическом, физиологическом мире ноосферы индуистской Праны, христианского Святого Духа, буддистской Мысли, синтоистского Дао. Таким образом, религиозные чудеса и религиозные представления обретают научное толкование.

Автоголография замыкает историю философской мысли в **кольцо времён**. По-старому это **кольцо вечности**, состоящее из трех компонентов, действующих одновременно. В пространстве-времени это, конечно же, прошлое, настоящее и будущее, в культуре (искусстве) – магия, религия и наука, в науке это метафизика, физика, и гиперфизика. Символом такого единства является более чем 30-летний опыт голографирования православных раритетов.

Представление христианских святынь. На рис. 2 показаны три основные схемы получения голограмм вместе с фотографиями их авторов.

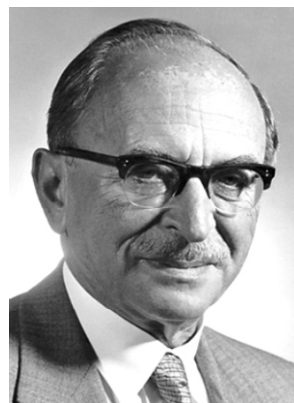
Элементарная голограмма Габора, голограмма точки, представляет собой всем известную зонную пластинку. Для понимания эффекта голографии она является базой, поскольку любой объект может быть представлен совокупностью точек. Реальные же голограммы получают по методам Ю.Н. Денисюка или Э. Лейта либо используя комбинацию этих методов. В музейной практике и, в том числе, при голографировании христианских святынь (иконы, кресты, панагии) в основном применяется схема Ю. Денисюка, поскольку позволяет получать голограммы высокого качества при относительной съемки (рис. 2в).

В нашей стране к 2000-летию Рождества Христова одним из авторов (В.А. Ваниным) в соборе Святой Троицы (г. Щелково) оформлена голографическая экспозиция православных святынь. Посетивший выставку Влади-

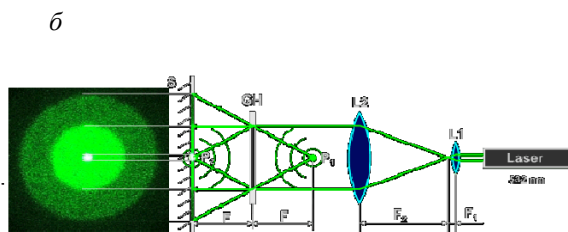
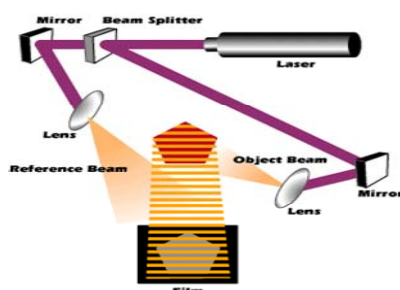
ка Ювеналий подчеркнул, что голография является удачным примером единства религии, науки и искусства (рис. 3).



Эммет Лейта (США)



Денис Габор (Великобритания)



Юрий Денисюк (Россия)

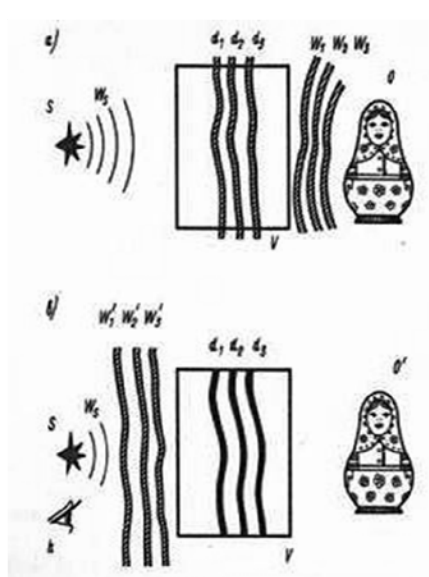


Рис. 2. Основные схемы получения голограмм:

a – схема записи внеосевой голограммы Лейта и Упатниекса, 1962 г.; *б* – схема осевой голограммы Габора, 1948 г.; *в* – получение голограмм по методу Денисюка, 1962 г.



Рис. 3. Митрополит Крутицкий и Коломенский Ювеналий и генеральный директор ОАО «Мособлзнак» Валерий Ванин на выставке голограмм православных раритетов в Соборе Святой Троицы (г. Щелково, Московской области)

Экспозиция голограмм православных раритетов (иконы, кресты панагии) была создана и для Патриаршего Подворья в Свиблово (Москва). В коллекцию из двух десятков раритетов вошли голограммы экспонатов Государственного историко-художественного музея-заповедника (г. Сергиев Посад). Эта работа проводилась при активном участии и поддержке протоиерея о. Сергия (в миру С.А. Киселев).

Только голография позволяет передать цвет, игру бликов, фактуру и форму объекта, меняющиеся в зависимости от ракурса. Ощущение подлинности настолько сильное, что невольно хочется потрогать изображение рукой (рис. 4).

Цифровая голография снимает ограничения к объектам съемки и позволяет синтезировать в одной голограмме изображения реальных объектов и виртуальных, синтезированных ЭВМ. Этот метод в последнее время стал широко применяться для сохранения культурных ценностей, в том числе по программам Юнеско [8]. В частности, Греческий институт голографии (директор Алкис Лембессис) курирует международный проект «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ГОЛОГРАФИИ В СОХРАНЕНИИ ПРАВОСЛАВНЫХ СВЯТЫНЬ», целью которого является сохранение наиболее значимых православных раритетов в виде «оптических клонов». Один из авторов (В.А. Ванин) вместе с М. Шевцовым (Санкт-Петербург) представляют в этом проекте Россию.

Дальнейшим развитием голографических методов отображения действительности стала появившаяся недавно цветная *цифровая голография* [7].

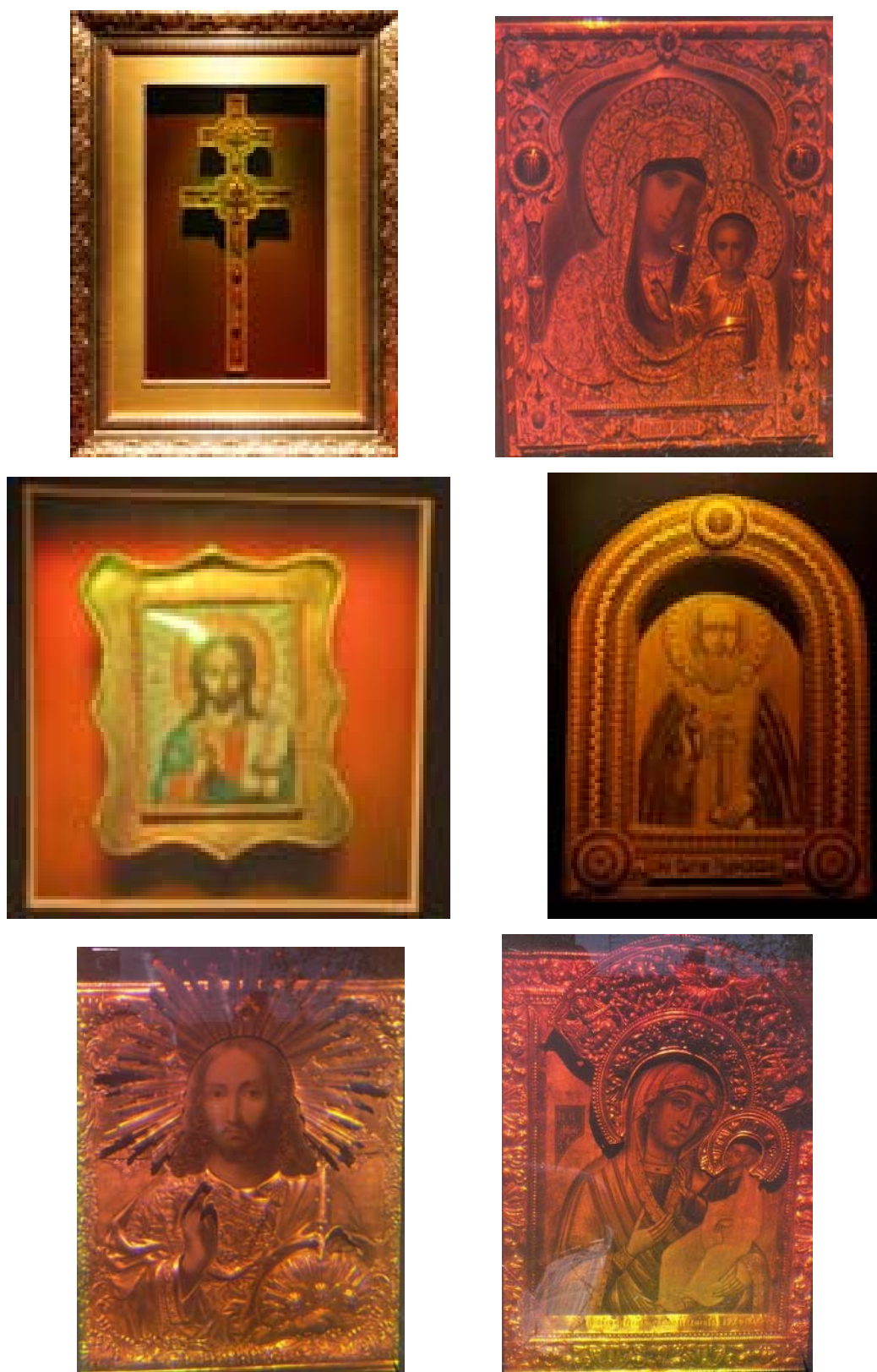


Рис. 4. Голографические изображения православных святынь

ЛИТЕРАТУРА

1. Прибрам К. Языки мозга. – М.: Изд-во «Прогресс», 1975.
2. *Bohm David*. Wholeness and the Implicate Order. – London: Routledge, 1980.
3. Родионов Б.У. Наука как метамистика // Метафизика. – 2012. – № 2 (4).
4. Ванин В.А. Миссия голографии – в осознании целостности окружающего нас мира // Девятая Международная Конференция «ГОЛОЭКСПО-2012» (HoloExpo – 2012), г. Суздаль.
5. Родионов Б.У. По тропе Кулика к феномену Теслы // Сто лет Тунгусской проблеме. Новые подходы / ред. В.К. Журавлёв и Б.У. Родионов. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2008. – С. 92–189.
6. *Rodionov B*. Thready (Linear) Dark Matter Possible Displays // *Gravitation & Cosmology*. – 2002. –V. 8, Supplement. – P. 214–215.
7. URL: http://www.geola.lt/content/Holography_for_museums_ru.pdf.
8. Шевцов М.К. Этапы развития изобразительной голографии и её современное состояние (первые 50 лет) // Девятая Международная Конференция «ГОЛОЭКСПО-2012» (HoloExpo – 2012), г. Суздаль.

AUTOHOLOGRAPHY

V.A. Vanin, B.U. Rodionov

Presented in the article is a holographic model of creation closely related to the idea of noosphere. Information is provided about the essence of holography and its application for making holographic images of Orthodox holy objects.

Key words: holography, autoholography, noosphere, information model, supercomputer.