

Владлена Громова

Первый манифест «сайнс-арт»: к истории понятия

Термин *sci-art* появился в первой половине XX века, его российский аналог — «сайнс-арт» — в начале XXI века. В настоящий момент понятие «сайнс-арт» или его синонимы и близкие термины (*science art*, *Art&Science*, научное искусство) в русскоязычном дискурсе употребляются повсеместно. В профессиональном сообществе существуют разные подходы к пониманию феномена «сайнс-арт» и различные вариации написания терминов (*sci-art*, *art-science*, *science art*, *Art-Science*, *Art&Science*, научное искусство и т. д.), обозначающих это явление, а также взгляды на легитимность их употребления. В этой статье рассматривается контекст появления понятия и первый манифест *sci-art*, сочетание в нем науки и искусства, а также восприятие манифеста в художественной среде.

Ключевые слова:

sci-art, *science art*, *Art&Science*,
научное искусство, сайнс-арт,
история понятий,
манифест,
Берн Портер.

«Научное искусство» — «новый термин, принятый теперь во всем мире», утверждал искусствовед и куратор Константин Бохоров в статье «*Science Art*: новые технологии — новое искусство?» 2013 года [2]. В том же году куратор швейцарской программы «Художники в лабораториях» Ирен Хедигер во время дискуссии «Гипотезы и предчувствия», организованной Лабораторией *Art&Science Space* в Москве, в момент обсуждения проблемы отношений сайнс-арт с наукой и искусством, отметила, что «такой термин, как сайнс-арт, мы не используем, я не совсем понимаю, что подразумевается под сайнс-артом» [5].

Понятие «сайнс-арт» (*science art*) вошло в русскоязычный дискурс во многом благодаря текстам, публикациям и лекциям художника и теоретика Дмитрия Булатова. В каталоге выставки «Наука как предчувствие», которая прошла в 2009 году на Винзаводе в Москве, Булатов дал определение *science art* — «это направление современного искусства, представители которого используют новейшие технологии, исследовательские методики и концептуальные основания для создания своих работ» [3, с. 12]. Однако несколькими годами ранее, в статье «Шестидесятые в отрицательных величинах», опубликованной в Художественном журнале в 2003 году [4], Булатов употребляет термин *sci-art*, связывая его с искусством прошлого. Автор апеллирует к тексту *Against movement* Дика Хиггинса (1967) и его описаниям межжанровых связей в искусстве. К представителям «видео- и *sci-art*» Булатов относит художников Вольфа Фостеля и Нам Джун Пайка. Автор обосновывает обращение к Хиггинсу стремлением последнего пересмотреть конвенции искусства, в свете меняющейся социальной и технологической среды, что демонстрирует, с точки зрения Булатова, актуальный для начала 2000-х годов подход к пониманию роли искусства.

В программной статье «Искусство и наука как культурные действия» художник и теоретик Стивен Уилсон обратился к подходам критической теории (в частности, Бруно Латура и Донны Харауэй), предполагающим рефлексивное отношение к знанию, которое и обеспечивает



1. Берн Портер. Около 1960
Фотография. Колби Колледж,
Уотервилл, штат Мэн
(Digital Commons@Colby,
Bern Porter Collection)

союз искусства и науки¹. В то же время для описания новой области Уилсон выделил базовые принципы искусства и науки, в которых отражались идеи «чистой науки» и «чистого искусства»: наука базируется на рассудке, рациональном и эмпирическом подходах, нормативности и повторяемости, ее цель — дать понимание об устройстве мира; искусство — на эстетическом переживании, эмоциях и интуиции, стремится к уникальности и отрыву от традиции, его цель — коммуникация и ассоциации [6, с. 124]. Опираясь на утверждение Вальтера Беньямина,

¹ Текст публиковался несколько раз, наиболее ранняя известная нам версия была опубликована в антологии: Wilson S. Information Arts. Intersection of art, science, and technology. Cambridge, London: The MIT Press, 2002.

который писал о том, что, если «искусство начинает ощущать приближение кризиса, который столетие спустя становится совершенно очевидным, оно в качестве ответной реакции выдвигает учение о *l'art pour l'art*, представляющее собой теологию искусства» [1, с. 27], мы можем предположить, что обращение к идее чистого искусства в обоснованиях союза с наукой свидетельствует о кризисе и необходимости поиска новых оснований.

Приведенные примеры высказываний по поводу терминов «научное искусство» и «сайнс-арт» (*science art* и *sci-art*) демонстрируют их неоднозначное восприятие в профессиональной среде и зависимость от времени и локального контекста, а также связь сайнс-арт с идеей пересмотра самой концепции искусства. В этом тексте мы обратимся к истокам феномена сайнс-арт (а мы предполагаем, что феномен появляется тогда, когда появляется название) — первому манифесту *sci-art*² американского физика и художника Берна Портера (1911–2004). Попробуем разобраться, как в его идеях сочетались искусство и наука, как они были восприняты художественным сообществом и отражены в глоссарии современного искусства.

«СЛОВСОЧЕТАНИЕ-ПОРТМОНЕ»

Берн Портер (ил. 1) не раз упоминался в публикациях, как автор термина *sci-art*. Большинство таких упоминаний ограничивается одним абзацем, из которого следует, что современный феномен и созданный Портером концепт связаны достаточно формально — общей рамкой объединения областей науки и искусства. На наш взгляд, феномен сайнс-арт, хотя и является многомерным и разнородным, прочно связан с идеями Портера о гуманизации науки, расширении инструментария художника и обращении к новейшим открытиям и разработкам в поле современной науки (с акцентом на ту область знания и практик, где происходят наиболее радикальные изменения), в которых можно рассмотреть структурные связи между областями.

Необходимо отметить, что в момент своего появления в поле современного искусства (в 1971 году) понятие *sci-art* рассматривалось

² В этой статье мы будем использовать написание термина *sci-art*, кроме тех случаев, когда термин является частью названия (например, программы), заголовка, или цитаты.

в качестве замены популярного в то время термина *tech-art* [14, p. XV]³, а во второй половине 1990-х годов, когда это понятие вновь зазвучало в связи с программой *Sciart* британского фонда биомедицинских исследований Wellcom Trust, оно связывалось с развитием биотехнологий — наиболее передовой областью науки в этот период. Как следствие, существует версия, что термин возник в связи с деятельностью фонда [8].

В краткой истории британского сайнс-арта авторы, профессор Кентского университета Шарлотта Слэй и художница Сара Крэкк, отмечают, что Портер создал «игривое, но очень критическое отношение к науке как прародительнице современной материальной культуры. Портер фактически ввел термин *sciart* в конце 1960-х годов (наряду со многими другими подобными терминами, такими как *scipho*, “научная фотография” и *scithe*, “научный театр” — см.: [19]). Его словосочетание-портмоне, напоминающее словесную игру любителей научной фантастики, иронично отсылало к искусству, которое якобы превосходило его своей новизной, совершенной и современной природой» [25, p. 314]. Однако, на наш взгляд, за этим игривым отношением прячутся базовые принципы феномена сайнс-арт — рефлексия (наиболее актуального) научного знания, подходов и инструментов; стремление к пересмотру конвенций искусства; слияние методов искусства с методами естественных и точных наук; стремление к выявлению неочевидного, например, «сделать» невидимое/неслышимое видимым и слышимым.

Наиболее известные факты биографии Портера связаны с передовыми научными исследованиями и следующими за ними разочарованиями: участие в Манхэттенском проекте с 1940 года (работа над выделением урана) и уход из него на следующий день после взрыва в августе 1945 года; работа над электронно-лучевой трубкой, которая должна была, согласно ожиданиям Портера, изменить будущее образования. Тщательная документация хронологии жизни Портера отражена в журнале *Colby Quarterly*. Из нее следует, что с 1935 по 1969 год (примерно в этот период был написан манифест *sci-art*)

3 В предисловии к манифесту Портера Дик Хиггинс отметил: «Манифест *sciart* (безусловно, более удачный термин, чем “тех-арт” — в лучшем случае отголосок “поп-арта”, “оп-арта”, “лэнд-арта”, “концепт-арта” и т. д., сочетания слов, которые не предполагают тесного союза или других неудобных обязательств), этот манифест должен быть напечатан в конце каждого учебника по естествознанию в каждой школе страны, а также нанесен через трафарет на оконные шторы в каждой мастерской художника» [14, p. XV].

Портер не только участвовал в значимых научных исследованиях, но и преподавал английский и французский языки, работал дворником и официантом, инженером-электронщиком в гражданской авиации, боролся с загрязнением побережья в штате Мэн, ездил во Францию, где познакомился с дадаистами и сюрреалистами, читал лекции в Японии по *sci-art* [9, pp. 61–67].

Поэт, друг и биограф Портера, Джеймс Шевилл, акцентировал внимание на «внутреннем конфликте» ученого во время работы в Манхэттенском проекте, что явилось причиной активной деятельности Портера в области искусства и издательской сфере [10, p. 87]. На факультете искусств Принстонского университета в 1943 году состоялась его первая персональная выставка, на которой были представлены «костяные скульптуры, сюрреалистические фотографии, промышленные латунные конструкции и т. д.» [9, p. 66]. В создании скульптур Портер использовал найденные объекты и применял знания из области физики, химии, металлургии. Например, на выставке был показан объект — корень дерева — который под воздействием химических веществ разлагался в процессе выставки.

Идея *sci-art* подробно была изложена в книге Берна Портера *I've Left. A manifesto and a testament of SCIENCE and -ART (SCIART)*, изданной в 1971 году [19]. Разные версии этого манифеста уже выходили в свет и ранее, начиная с 1948 года [9, p. 66]. В предисловии к изданию 1971 года Дик Хиггинс упоминает текст Портера *Physics for tomorrow* (1959), в котором, по его словам, идея *sci-art* — «искусство плюс наука» — состояла из двух направлений: *scicom* (наука + коммуникация) и *scilit* (наука + литература) [14, p. XIV]. Однако манифест 1971 года, вышедший в издательстве Хиггинса *Something Else Press*⁴, оказался значительно более заметным благодаря реакции на него известного арт-критика Ясии Рейхардт.

Это издание включает текст манифеста из восьми частей, приложение к нему, а также предисловие Хиггинса⁵ с краткой биографией

4 Издательство было основано в 1964 году и просуществовало до 1973 года, его можно рассматривать как издательское предприятие и как художественный проект, задуманный для репрезентации и документации флюксуса. Среди авторов работ, опубликованных издательством, Джон Кейдж, Вольф Фостель, Гертруда Стайн, Маршал Маклюэн, Мерс Каннингем и др.

5 Хиггинс и Портер начали общение с переписки в 1959 году (благодаря содействию художника Рэя Джонсона). Портер сделал иллюстрации к одной из рукописей Хиггинса в 1960 году.

Портера, освещением его взглядов и работы в области искусства и издательской деятельности. Все тексты Портера в манифесте, согласно указанным датам, были написаны в период с 1939 по 1959 год.

Основной текст Портера — его прощание с физикой — это футуристические размышления с определенной долей иронии и сарказма об улучшении мира, смесь вопросов искусства и науки с социальными проблемами. Вот некоторые из предложенных им идей: автономные живые дома, «живущие» как организмы в естественной среде «воздуха, света, ветра, дождя и почвы, как любой полевой цветок» [19, p. 21]; стихи в качестве валюты; безопасные электрические кресла вместо автомобилей; устройство для борьбы с гипертонией взамен «зубочистки, жевательной резинки, сигарет, монет, пальцев, кошелька, ручки, карандаша, наручных часов и подобных безделушек всех типов ... с которыми, по-видимому, нужно играть, чтобы в какой-то мере уравновесить бурлящие энергии внутри» [19, p. 32]; костюмы из спрея; витаминные инъекции в кожу, которые позволят избежать дополнительной защиты: «нога человека впервые в истории станет тем, чем она уже является — объектом невероятной красоты и функциональности» [19, p. 15].

В приложении к манифесту структурированы основные тезисы и идеи *sci-art*, которые включают значительно больше подкатегорий, чем в *Physics for tomorrow* — архитектуру, драму, музыку, литературу, поэзию, «коммуникацию», театр, изображения и предметы (*subjects*).

Блок текста под названием *Sciart* датирован 1939–1954 годами. Портер писал: «Конечные миры бесконечной реальности и красоты, появившиеся благодаря инструментам и открытиям науки, требуют эстетического развития» [19, p. 42], это эстетическое развитие «света», «вибраций», «движения» и «феноменов». Портер предлагал уйти «от плоских поверхностей и носителей» для «порождения новой реальности», «нереализованных до сих пор текстур, узоров, форм, устройств и методов» [19, pp. 42–43].

РЕЦЕПЦИЯ *SCI-ART*

Программа Портера профессиональным сообществом была воспринята неоднозначно — его работы как художника вызывали вопрос, а предложенный им новый вид искусства едва ли мог быть воплощен в жизнь ввиду практических ограничений. В 1957 году вышла книга Д. Шевилла, посвященная Портеру, *The Roaring Market and the Silent Tomb*

[23], где автор описал «его [Портера. — В. Г.] борьбу с совестью и попытку найти себя через издательское предприятие *Bern Porter Books*, а также через исследования, сочетающие экспериментальные научные методы с художественными приемами» [цит. по: 15]. В этом издании были представлены работы Портера (фотографии, коллажи, скульптуры и др.), а также версия манифеста *sci-art*. Поэт и издатель Джадсон Крюс в рецензии на книгу настаивал, что в идее *sci-art* (с «синтетическим» названием, придуманным не Портером, а Бостонским издательским домом в 1929 году) [11, p. 92]⁶ основным понятием является «искусство», а вовсе не «наука». Крюс подчеркнул, что «художник, который не является ученым, может создавать произведения искусства с помощью научных методов, но ученый, который не является художником, не может создать настоящее произведение искусства вне зависимости от техники, находящейся в его распоряжении» [11, p. 92]. Аргументируя этот тезис, Крюс, вероятно, рассматривал Портера в первую очередь как ученого и критически воспринимал его художественные эксперименты. В них он видел и повторение работ дадаистов, и «склонность к эксплуатации уловок, а не художественному творчеству». Так, например, *Down Bird* (скульптура из человеческой кости на небольшом постаменте) для Крюса — «помпезная» производная от *Bird in Flight* Бранкузи⁷ (ил. 2–3), а *The Crucifixion of the Virgin* (фотограмма)⁸ — не более чем «образ материала, находящегося под напряжением» [11, p. 92]. Фотомонтаж *The Dream of Arne*, который, по мнению Крюса, являлся лучшей работой Портера (в ней он «добивается пластической целостности»), все равно уступал «настоящим произведениям» Макса Эрнста. Крюс констатирует: «...вся программа *Sciart* терпит крах» [11, p. 92].

В статье *Art at Large* (1972) арт-критик и куратор первой масштабной выставки компьютерного искусства *Cybernetic Serendipity* (1968) Ясия Рейхардт представила манифест Портера как «серию предложений ... для оптимизации окружающей среды» [22, p. 46], а идею соединения

6 Вероятно, имеется в виду издательская программа *Sci-Art Publishers* в Кембридже, штат Массачусетс, в рамках которой публиковались тексты по философии, психологии и психоанализу.

7 Вероятно, имеется в виду одна из скульптур серии *Bird in Space*, созданных Бранкузи с 1923 по 1940 год.

8 Из описания Шевилла работы Портера: «Дикий поток света, сверкающий дух, который прорывается своим сиянием через абстрактное тело, распыляемое на месте явной, неконтролируемой силой поляризованного света». Цит. по: [10, p. 102].

науки и искусства назвала целью, к которой нужно стремиться. Художник Вэнь-Ин Цай, один из немногих, кто, по мнению Рейхардт, мог бы воплотить идеи Портера, применял стробоскопы, ультрафиолетовое освещение, электродвигатели и системы с обратной связью, но даже он не имел возможности работать, например, с камерой Вильсона, которую Портер предлагал в качестве одного из инструментов художника.

В этих публикациях взгляд Крюса и Рейхардт был направлен на то, как *sci-art* меняет или может изменить искусство, а вопрос, как идеи *sci-art* влияют на науку или, точнее, что Портер пытался привнести в науку, оставался за кадром.

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ И НАУЧНОЕ В МАНИФЕСТЕ *SCI-ART*

В 1939 году по заказу Central Scientific Company — крупного производителя инструментов и лабораторного оборудования, а также обучающих пособий в Америке — Портер создал «Карту физики» (*Map of Physics*) [20]. (Ил. 4.) Работу над картой Портер начал в 1932 году, он тщательно сверял все указанные данные, консультируясь с известными учеными и историками науки. На карте была отражена история физики от эволюции космоса Анаксагора до открытия поглощения нейтронов итальянским физиком Энрико Ферми в 1936 году. Имена физиков, внесших значительный вклад (одним из них был Леонардо да Винчи) с указанием годов жизни или дат известных открытий располагались на карте вокруг ключевых областей науки. В 1943 году эта карта стала частью коллекции библиотеки штата Мэн, вместе с другими работами Портера, но основным ее назначением было распространение по лабораториям в качестве обучающего пособия, как было замечено в анонсе, ввиду «возросшего интереса к историческим и философским аспектам физики» [14]. Физика на карте Портера представлена в образе географического ландшафта как цельная и исторически непрерывная область. Различные сферы физики (объекты ландшафта) соединены реками «энергии», а реки впадают в океан — «будущее физики». Звук, свет, механика и радиоактивность обозначены как водоемы (радиоактивность — водоем небольшого размера, механика — водоем с островом), а теплота, магнетизм, электричество и астрономия располагаются на суше.

Описывая отношения физики и математики в американской науке на рубеже XIX и XX веков, историк науки Джон В. Сервос подчеркивает особый интерес американских физиков (в сравнении с европейскими)



2. Берн Портер. *Птица на рассвете* (*Dawn Bird*). Скульптура из кости. Около 1950. Фотография



3. Константин Бранкузи. *Птица в пространстве*. 1923. Мрамор. Музей Метрополитен, Нью-Йорк

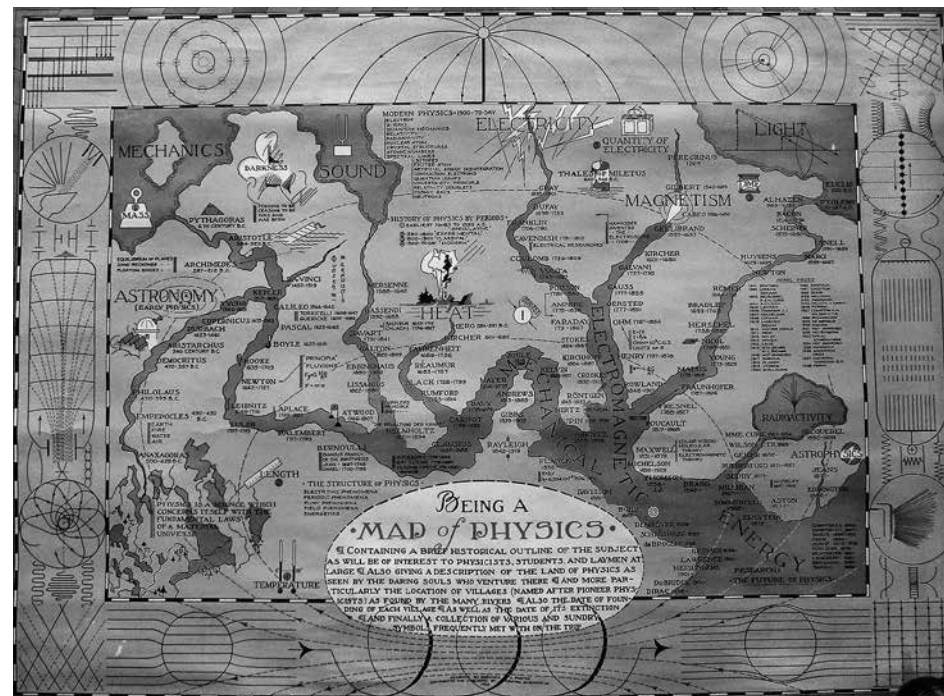
к экспериментальным областям [24, pp. 611–629]. Это подтверждается рядом открытий, связанных с точными измерениями и инновационными инструментами. Например, разработка дифракционных решеток Генри Роуланда для спектроскопического измерения; точные измерения скорости света Альберта Михельсона (Нобелевская премия по физике, 1907) и атомного веса Теодора Ричардса (Нобелевская премия по химии, 1914); определение заряда электрона Роберта А. Милликена (Нобелевская премия по физике, 1923). Исследования в области теплоты, электричества и магнетизма были больше связаны с математикой, поэтому успехи американских ученых в этих областях не были яркими. Сервос объясняет этот перевес влиянием идей Френсиса Бэкона, которым сознательно или бессознательно следовали американские ученые, отдавая предпочтение сбору фактов, а не математическим вычислениям, а также особым статусом лабораторий в Америке. Преобладание

опытно-индуктивных подходов могло быть связано и с тем, что лаборатории рассматривались как среда для воспитания характера и уважения к ручному труду⁹. Кроме того, Сервос отмечает, что образовательная среда в Америке не давала достаточной подготовки по математике студентам естественных наук.

Историк науки и технологий Джозеф Д. Мартин заметил, что карта Портера является «одновременно артефактом и буквальной иллюстрацией образа мыслей», характерного для американского сообщества физиков 1930-х годов. Она отражает второстепенное положение промышленных исследований. В географической интерпретации Портера технологии — «это чужая земля» [17, р. 29]. Физика Портера исторична и базируется на «фундаментальных законах материального мира» (*fundamental laws of a material universe* — надпись на карте), которые существовали в мире всегда. Предложенная Портером система, с точки зрения Мартина, выражает идеологию натурфилософов XIX века, для которых таксономия была важной миссией определения содержания и природы наук. Эта классификация указывает на более низкое положение технологий в иерархии, а также отражает представления об американском идеале «чистой науки» [17, р. 28] (приоритет «движимых любопытством научных исследований», без учета их «технологической применимости или экономической значимости» [17, с. 13]). В конце 1940-х годов ситуация начала меняться. Вторая мировая война способствовала ускорению формирования области физики твердого тела, связанной с промышленными разработками.

Так манифест Портера (ввиду своей структуры), с одной стороны, соотносился с экспериментальной физикой, с другой — в нем отражалось понимание физики как «чистой науки». Основу союза «искусства»

- 9 Сервос отмечает, что это связано с самоопределением американских ученых как педагогов, нежели физиков или химиков. И хотя, как замечает исследователь, после 1890 года граница между общим или специальным образованием стала более выраженной, тенденция преобладания экспериментальных исследований над теоретическими сохранялась еще несколько десятилетий [24, р. 614].
- 10 Гистерезис (конец XIX — начало XX в.), электролиз (1912), изотопы (1912), относительность (термин введен в 1906, теория сформулирована в 1910-х) и энтропия (1865).
- 11 Камера Вильсона, стробоскопы, дифракционные решетки, электронные микроскопы и т.д.
- 12 Для точности приведем аналитику частоты употребления слов в тексте Портера, полученную на основе программы для визуализации данных *Voyant Tools*. Отличие программного анализа заключается в том, что: 1) в него вошли заголовки, сноски и подписи к текстам; 2) анализируются все слова, а не только значимые термины.



4. Берн Портер. Карта физики. 1939
Колби Колледж, Уотервилл, штат Мэн
(Digital Commons@Colby. Bern Porter
Collection)

и «науки» Портера составляли такие области физики, как звук (вибрации), свет и механика (движение), а радиоактивность — четвертый источник энергии, согласно классификации Портера, был упомянут лишь мельком в числе относительно новых для физики явлений¹⁰ и лабораторных инструментов¹¹. Ключевой элемент карты — водоем «энергия» — занимает значительное место и в его опусе про союз науки с искусством, однако «будущее» этой энергии более гуманистично. Слово «атом» или «атомный» в тексте Портера появляется всего три раза, а слово «энергия» встречается 10 раз в основном тексте *I've left*. Оно связано со словами «солнечный» (4), «электрический» (3), «инфракрасный» (1), «радиоактивный» (1), «эстетический и творческий» (1)¹².

Нельзя не отметить, что размышления Портера вписывались в общий контекст трансформации искусства под воздействием значимых научных открытий конца XIX — начала XX века — рентгеновских лучей, радиоактивности и электронов, которые, по замечанию искусствоведа Линды Дарлимпл Хендерсон, активно популяризировались и были хорошо известны широкому кругу. Эти открытия способствовали появлению новых образов благодаря инструментам, визуализирующим невидимое: спинтарископу, газоразрядной трубке, камере Вильсона, а также развитию новых эстетических принципов в искусстве, основанных на стремлении передать «динамический поток энергии» [13, p. 128].

Ключевыми понятиями в этом процессе, повлиявшими на искусство модернизма, являлись «вибрации» и «свет», прежде всего потому, что творчество художников, среди которых Умберто Боччони, Марсель Дюшан, Ласло Мохой-Надь и другие, было связано с физикой, еще включавшей в себя теорию эфира. Эта теория опиралась на идею того, что свет, звук и вещество — это вибрации различной частоты. Хендерсон предлагает термин «вибрационный модернизм» (*vibratory modernism*) для искусства, которое впитало научные идеи до того, как открытия Эйнштейна стали широко известны (после публикации его статьи в 1910 году). Это искусство было связано с новым пониманием пространства, материи, энергии, восприятия и сознания [12, p. 1] и фокусировалось на невидимом. Классическое аристотелевское понимание «энергии» (как воздействия силы слова и речи) смешивалось с научными объяснениями конца XIX века (теория электромагнитного поля Максвелла и открытие электромагнитного излучения Рентгена) — и то и другое основывалось на принципе непрерывности и взаимосвязанности [12, p. 5].

«Вибрации часто воспринимались как форма энергии — как средство концептуализации и представления энергии — но концепция вибрации также имела свои собственные отчетливые и дополнительные

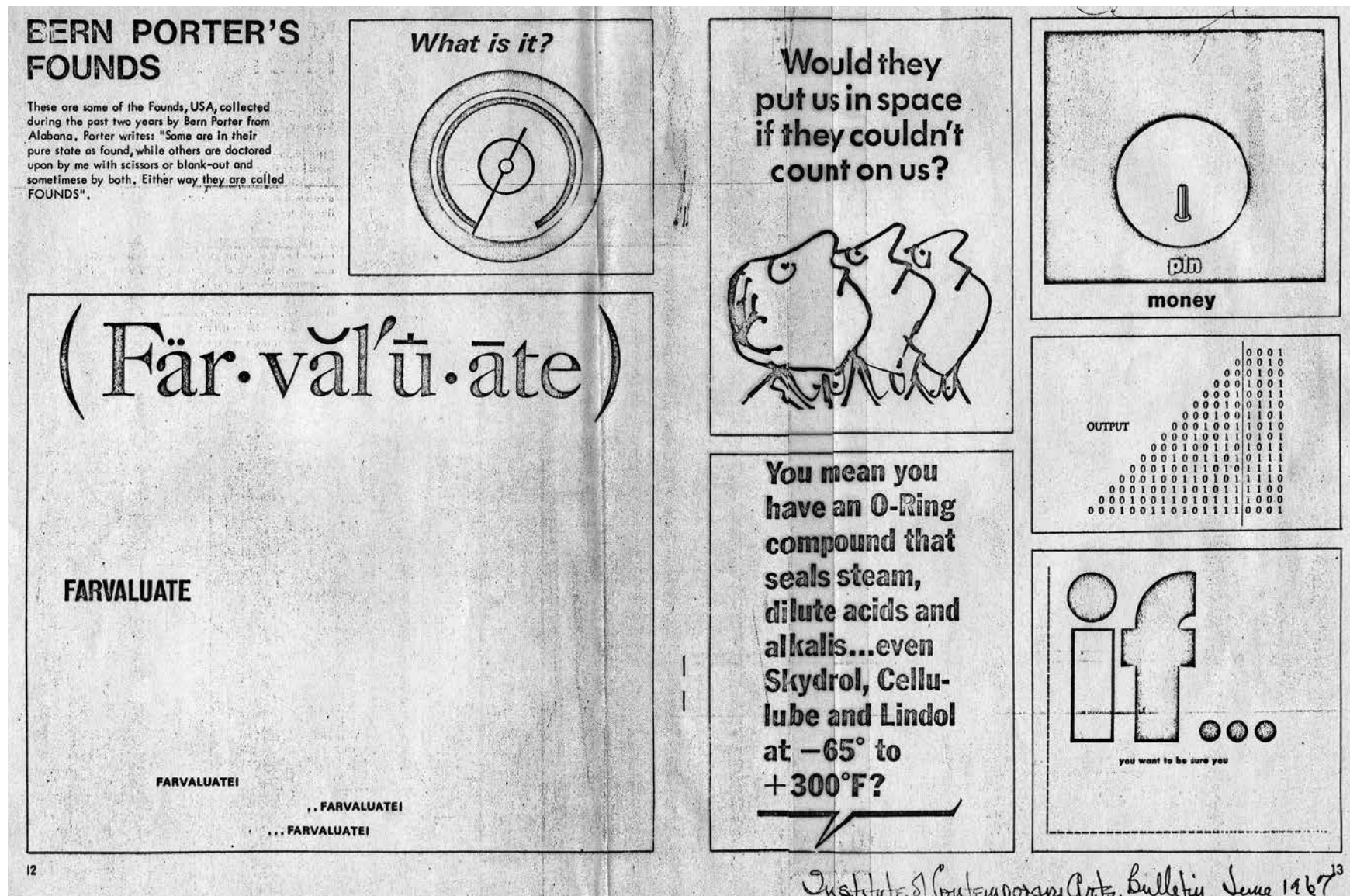
В тексте *I've left: light* (27); *words* (27); *new* (25); *form* (23); *became* (22). Больше данных см.: Sinclair S. & Rockwell G. Terms (2022) // Voyant Tools. URL: <https://voyant-tools.org/?corpus=8d111eb41671ae29dbb5fd04d8f20&view=CorpusTerms> (дата обращения: 08.05.2022). В тексте приложения (манифеста): *science* (12); *sound* (10); *physics* (9); *scipoe* (9); *union* (9). Больше данных см.: Sinclair S. & Rockwell G. Terms (2022) // Voyant Tools. URL: <https://voyant-tools.org/?corpus=8f1c2ca0e8bd52b1c3ed3ee94e9d8242&view=CorpusTerms> (дата обращения: 08.05.2022).

ассоциации, особенно как способ до- или неязыкового общения» [12, p. 5]. Эта идея до- или неязыкового общения была отражена и в манифесте Портера:

Поэзия умерла. На ее месте появились полноцветные точки и тире, киноскоп проецировался на экраны с почтовыми прорезями; прерывистые всплески химически окрашенного эфира, гейгеровские записи в альфа-излучении исходили из моей диафрагмы, и каждая третья гласная кристаллизовалась. Текстовая поэзия наконец перестала быть машинописным текстом, печатной страницей и взлетела ввысь. Устная поэзия, наконец, ушла с арены читающих клик, с рифленных волн игольчатого диска, с магнитного поля записывающих проводов и лент, с электронных средств аудио- и видеовещания. На пути к точке, из которой она никогда не должна была уйти, я прикасался к поэзии всеми этими средствами, включая воспроизводимое выражение и сопровождение музыкальными партитурами, видеоматериалами и сценическими декорациями с хоровой, хореографической и инструментальной интерпретацией как нормальных, так и ультрачастотных октав, как древними, так и еще нерожденными инструментами [19, p. 5].
Физика проецирует поэзию за пределы типографской ловушки, традиционно ограничивающей ее как визуально читаемый опыт. Физика дает метод, принцип, терминологию, дух и прогресс, которые можно включить в поэтику для обогащения и расширения [19, p. 5].

Несмотря на то что Портер обладал достаточными знаниями, для использования новых технологий в искусстве, в своей художественной деятельности он оставался близок методам монтажа (см., например, его «найденные» стихи; ил. 5). Мы можем предположить, что помимо научной картины в его манифесте отразилось понимание вибраций (света, звука, тепла) как универсальной формы энергии, характерное для доэйнштейновской физики и ставшее основой модернистского искусства. Этот факт можно рассматривать как конфликт научного и художественного в манифесте Портера, однако и та и другая «энергии» были направлены на идею гуманизации науки и использование технического прогресса на пользу обществу.

Его футуристический взгляд наследовал идеям об улучшении мира, изложенным в манифестах авангарда 1910–1940-х годов, Маринетти,



5. Берна Портера. Найденные стихи (*Taped Together Copy of Founds*). 1967. Колби Колледж, Уотервилл, штат Мэн (Digital Commons@Colby. Bern Porter Collection)

Хлебникова, Малевича, проекционистов и других, но в этом ряду его выделяет особый пацифистский пафос. У Портера отсутствуют разрушительные и милитаристские мотивы, характерные для итальянских футуристов. Утопическое искусство Портера — это способ избавиться от всех бед человечества: «Очевидно, что этот театр духа <...> вызывал трансы, оргиастические высвобождения, ментальные слияния, эмоциональное омовение и другие весьма желательные внутренние чистки, которые, если бы их правильно проводили по всему миру, очистили бы людей от ненависти, похоти, жадности и войны» [19, с. 18].

Ориентация на пользу, эстетику, природные качества и формы отражали попытку Портера реабилитировать физику, а соединение классификации искусств и областей физики — найти общее основание «искусства» и «науки» через «фундаментальные законы материального мира». Наблюдение за природой и окружающей средой человека Портер также считал общим знаменателем деятельности ученых и художников¹³. Он приписывал физике роль универсального языка, объединяющего природу и искусство, «спасительного» средства коммуникации и инструмента для решения социальных и этических проблем. В его манифесте союз «искусства» и «науки» ведет человека в оптимистичное будущее, в том числе в будущее нового искусства и новой науки.

SCI-ART В ЛЕКСИКОНЕ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА

Позже идеи Портера были редуцированы к новым инструментам для художников. В лексикон современного искусства термин *sci-art* попал через «проводника» — Ясию Рейхардт. Он был включен в «Глоссарий искусства, архитектуры и дизайна с 1945 года» [27, р. 258], составленный британским арт-критиком и историком искусства и дизайна Джоном А. Уокером со ссылкой на ее статью. Нам интересен этот глоссарий по двум причинам. Во-первых, в нем собраны не только известные, в основном англо-американские, термины, но и те, которые упоминались всего несколькими авторами — «полезные, но не дифференцированные понятия» [27, р. 13]. Во-вторых, глоссарий был переиздан в 1992 году, и мы можем сопоставить статьи двух изданий.

13 Из описания рассуждений Портера о сходстве науки и искусства: «Постоянно наблюдая за объектами, художники видят формы, аналогично ученым, делающим открытия, на основе наблюдения исходных данных» [10, р. 87].

В глоссарии 1977 года термин *sciart* представлен цитатой из статьи Рейхардт *Art at Large* (1972): «Сочетание “науки” и “искусства”, предложенное американским физиком, поэтом и владельцем галереи Берном Портером. В манифесте к его книге *I've Left* (NY, Something Else Press, 1971), Портер перечисляет ряд научных открытий, таких как поляризованный свет и пучки ядерных частиц, которые, по его мнению, должны использоваться художниками» [27, р. 258]. Перекрестных ссылок (*see also*) для этого понятия в глоссарии нет. В 1992 году картина изменилась — *sciart* теперь связан с технологическим искусством и деятельностью *Ionist Art Group*¹⁴ (ссылка на *sciart* дана в статье о группе), а к цитате из статьи Рейхардт прибавился абзац о журнале *Leonardo* как издании с «сильным научным акцентом», ориентированном на исследование общего основания искусства и науки [26, р. 580].

Статья о технологическом искусстве в глоссарии 1992 года также претерпела изменения. Рассуждения, построенные на книге теоретика искусства Джека Бернема *Beyond Modern Sculpture* (1968), остались прежними: технологическое искусство объединяет «процессы и методы прикладной науки в сочетании с огромными материальными ресурсами, капиталом и рабочей силой, задействованными современной промышленностью» [19, р. 295]. Не изменилось и противопоставление возможностей технологий (которые и используют технологические художники) влиянию бизнеса и связи с военной промышленностью. Но если в 1977 году технологическое искусство¹⁵ противопоставлялось концептуальному, которое «дает эстетический результат и не требует технологий», то 1992 году¹⁶ концептуальное искусство заменили более узкие темы — интерес художников к политическому контексту технологий и вопросам экологии (экологическое искусство).

14 Группа основана в 1986 году художником Джеральдом Шепердом в Лондоне. Деятельность группы была направлена на «слияние искусства и науки», науку при этом участники группы трактовали достаточно широко, что выражалось, как указано в глоссарии, в создании «живописи, рисунков и графики на основе исследовательских и экспериментальных процессов в науке», а также математики, кроме того, художники использовали различные материалы и медиа, включая органические [27, р. 363]. Шеперд также инициировал встречи, которые должны были способствовать обмену идеями между художниками и учеными.

15 Связанные явления: Computer Art, APG, IRAT, Pulsa, E. A. T., Kinetic Art.

16 Связанные явления: APG, сотрудничество (*collaboration*), компьютерное искусство, Е.А.Т., электронное искусство, расширенное кино, искусство высоких технологий, голографическое искусство, кинетическое искусство, низкие технологии (*low tech*), машинная эстетика, PULSA, Quantel Paintbox, пространственное искусство (*space art*), телематика, видеоарт.

Так прикладная наука и технологии, а также связанные с ними этические вопросы, хоть и не позиционируемые как неотъемлемая часть технологического искусства, обеспечили его связь с *sci-art*. В списке литературы к статье *Sciart*, помимо статьи Рейхардт, появился манифест Портера и еще два издания — сборник докладов эдинбургской конференции 1981 года *Common Denominators in Art and Science* (1983) и исследование о науке и искусстве в жизни человека британского философа Энтони О'Хира *The Element of Fire: Science, Art and the Human World* (1988).

В рецензии на сборник *Common Denominators in Art and Science* Роджер Малина, астрофизик, главный редактор журнала *Leonardo* (с 1981), сетует, что спикеры конференции не затронули проблему отношений современного искусства и современной науки — «[в] настоящее время этот вопрос стоит остро из-за необходимости примирить современную науку и некоторые технологические плоды этой науки с ценностями гуманизма» [16, р. 327]. Малина цитирует слова одного из участников конференции о том, что это объединение также рассматривается как польза для науки — попытка смягчить границы, чтобы «внести в науку трансгрессивные техники и язык мира искусства» [16, р. 327]. К этому моменту уже вышло первое издание книги Пола Фейерабендта «Против метода. Очерк анархистской теории познания» (1975), где философ настаивает, что познание не может быть ограничено представлениями рационалистов и единственный путь развития науки — это методологическая свобода: «Если мы действительно хотим понять природу, если мы хотим преобразовать окружающий нас физический мир, мы должны использовать все идеи, все методы» [7].

В книге *The Element of Fire* О'Хир предлагает (перефразируя Ницше) «взглянуть на науку с точки зрения художника, а на искусство с точки зрения жизни». Он подает искусство и науку как взаимодополняющие области, оспаривает представления о том, что наука может предложить объективную и цельную картину мира, а «художественные усилия» служить не более чем «игровым потаканиям нашим чувствам». Антропоцентрический взгляд на мир, замечает О'Хир, — это то, что мы должны принять, и то, что исключает современная наука, не учитывающая «точку зрения человека, типы и проблемы восприятия» [18, р. 18]. Науке он противопоставляет не только искусство, а «мир культуры», который включает литературу, живопись, скульптуру, музыку, а также историю, антропологию, психологию и философию. Этот мир предлагает «способы познания самих себя... которые приводят нас

гораздо ближе к нашей внутренней сущности, чем это могут сделать наука и технологии» [18, с. 73]¹⁷.

Так, в глоссарии отражены ключевые изменения и проблемы дискуссии. На этом этапе развития (в начале 1990-х) теоретические изыскания стали важной составляющей сайнс-арт. В них проявилась тенденция позиционирования искусства и науки как равнозначных способов познания и исследования мира, а изменения, которые потенциально должны следовать за развитием сайнс-арт стали рассматриваться не только применительно к сфере искусства, но и к наукам. Это движение стало двусторонним в том числе и благодаря новому взгляду на науку (Кун, Лакатос, Фейерабендт).

Таким образом, рассматривая манифест Берна Портера и то, как он отразился в словаре современного искусства более пристально, мы можем усмотреть прочную преемственность между первым манифестом и современным феноменом сайнс-арт. За ироничными идеями стоит стремление к глобальным трансформациям областей науки и искусства, их социализация или, как позже отметит Стивен Уилсон, сближение с «критической теорией» — ориентация на пользу и потеря автономии искусством, гуманизация и критический подход к научным изысканиям, а также попытка найти общие основания для объединения двух областей знания и практик, которые предполагают «изменение, инновации, улучшение существующего» и «стремятся создавать произведения, имеющие универсальное значение» [6, с. 124].

17 В 1988 году также вышла книга философов Нельсона Гудмена и Кэтрин З. Элгин, в которой рассматриваются общие основания науки и искусства (двух способов познания) через теорию символических систем. См.: Goodman N., Elgin C. Z. *Preconception in Philosophy and other Arts and Science*. Indianapolis; Cambridge: Hackett Publishing Company, 1988.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Беньямин В. Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости. Избранные эссе. М.: Медиум, 1996.
2. Бохоров К. Science Art: новые технологии — новое искусство? // Диалог искусств. 2013. № 5. URL: <https://di.mmoma.ru/news?mid=929&id=212> (дата обращения: 03.01.2022).
3. Булатов Д. Вступление // Наука как предчувствие [Каталог]. М.: Фонд некоммерческих программ Дмитрия Зимина «Династия», 2009.
4. Булатов Д. Шестидесятые в отрицательных величинах // Художественный журнал. 2003. № 51–52. URL: <http://moscowartmagazine.com/issue/57/article/1144> (дата обращения: 08.05.2020).
5. Дискуссия «Гипотезы и Предчувствия». Laboratoria Art&Science Space, 2013. [Видеозапись]. URL: <https://vimeo.com/73062167> (дата обращения: 08.05.2020).
6. Уилсон С. Искусство и наука как культурные действия // Логос. 2006. № 4 (55). 2006.
7. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки / Пер. с англ. и нем. А. Д. Никифорова. М.: Прогресс, 1986. URL: <http://www.psylib.ukrweb.net/books/feyer01/txt18.htm> (дата обращения: 03.05.2021).
8. Austen K. Joined-up research will star in Wellcome's new project // New Scientists. 2014. URL: <https://www.newscientist.com/article/dn25322-joined-up-research-will-star-in-welcomes-new-project/> (дата обращения: 26.12.2020).
9. Bern Porter Chronology // Colby Quarterly. 1970. Vol. 9. № 2.
10. Blake H. S. The Leaves Fall in the Bay Area: Regarding Bern Porter and Four Little Magazines // Colby Quarterly. 1970. Vol. 9. № 2.
11. Crews J. Sciart: The Wedding of Science and ART // Prairie Schooner. 1958. Vol. 32. № 2.
12. Enns A., Trower S. Introduction // Vibratory Modernism / Ed. by A. Enns, S. Trower. Berlin: Springer, 2013.
13. Henderson L. D. Illuminating Energy and Art in the Early Twentieth Century and Beyond: From Marcel Duchamp to Keith Sonnier // Energies in the Arts / Ed. by Kahn D. Cambridge (MA): The MIT Press, 2019.
14. Higgins D. Introduction to Bern Porter's *I've Left* // Porter B. *I've Left: A manifesto and a testament of SCience and -ART (SCIART)*. New York; Barton; Cologne: Something Else Press, 1971.

15. Kendall R. G. Class Notes // Colby Alumnus. 1959. Vol. 48. № 2. P. 19.
16. Malina R. F. [Review] Common Denominators in Art and Science, ed. by M. Pollock // Leonardo. 1983. Vol. 16. № 4.
17. Martin J. D. Solid State Insurrection. How The Science of Substance Made American Physics Matter. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2018.
18. O'Hear A. The Element of Fire. London: Routledge, 1988.
19. Porter B. *I've Left: A manifesto and a testament of SCience and -ART (SCIART)*. New York; Barton; Cologne: Something Else Press, 1971.
20. Porter B. Map of Physics. 1939 // Digital Commons @ Colby. Colby, Art and Physics (1920s–1940s). URL: https://digitalcommons.colby.edu/porter_colby_art_physics/47/ (дата обращения: 03.05.2021).
21. Publish Map of Physics Designed by Houlton Man. 1933 // Digital Commons @ Colby. Colby, Art and Physics (1920s–1940s). URL: https://digitalcommons.colby.edu/porter_colby_art_physics/44/ (дата обращения: 03.05.2021).
22. Reichardt J. Art at Large // New Scientist. 1972. 6 January.
23. Schevill J. The Roaring Market and the Silent Tomb. Oakland: Abbey Press, 1957.
24. Servos J. W. Mathematics and the Physical Sciences in America, 1880-1930 // History of Science Society. 1986. Vol. 77. № 4.
25. Sleight C., Craske S. Art and Science in the UK: A Brief History and Critical Reflection // Interdisciplinary Science Reviews. 2017. Vol. 42. № 4.
26. Walker J. A. Glossary of Art, Architecture and Design Since 1945. 3rd ed. London: Library Association Publishing; Boston: G. K. Hall, 1992.
27. Walker J. A. Glossary of Art, Architecture and Design Since 1945: Terms and Labels Describing Movements, Styles and Groups Derived from the Vocabulary of Artists and Critics. 2nd ed. London: Clive Bingley, 1977.