

## **Искусство и наука. К вопросу о феномене конвергенции (методы и инструменты)**

В статье рассматриваются пути слияния (конвергенции) и взаимовлияния науки и искусства. В процессе исторического развития складывается несколько различных типов интеграции. Произведение искусства как материальный объект выступает как предмет научного анализа. Художник использует научные инструменты и методы в своем творческом процессе. Технологическая среда оказывает воздействие на трансформацию художественного образа и формирование «новой реальности». В практике модернизма и постмодернизма формируется опыт изменения сознания художника как субъекта «новой реальности».

*Ключевые слова:* интергация; конвергенция; акционизм; перформанс; формы присутствия; новая реальность; измененное сознание; инструменты; методология; психотропные средства

**Yuri Bobrov**

## **Science and Art. To the Phenomenon of the Convergence (Methods and Instruments)**

The issue discusses different ways of the convergence and co-influence of the scientific and artistic practices, methodology and instruments. History shows formation of the several types of their integration. An artwork may serve as the object for scientific analyze. In other hand, scientific methods and instruments may be used by an artist in his creative process. Technological innovations assist transforming of an artistic image of nature onto “new reality”, created

by an artist. The practice of modernism and postmodernism gives birth to new experience when an artist achieves “changed consciousness” to become a subject of “new reality”.

*Keywords:* Integration, convergence, actionist, performance, forms of presence, new reality, changed consciousness, instruments, methodology, psychotropic drugs

В последнее время все чаще внимание исследователей привлекает проблема интеграции науки и искусства. Однако предметом рассмотрения оказываются инструменты и методы научного анализа артефактов. В определенном смысле интеграция в этом случае оказывается частью материаловедения. Такое понимание интеграции раскрывает лишь одну сторону – механическое взаимодействие, при котором личность художника остается в стороне. Естественные науки, оперирующие комплексом инструментальных методов анализа, концентрируют свое внимание на материи произведения искусства. Искусство, в свою очередь, использует достижения науки в качестве своего инструментария. Известная формула, определяющая искусство как «средство межсубъективного общения», т. е. как специфическую знаковую систему [3], предполагает некий материальный носитель «смыслов», что всегда требовало определенного ремесленного мастерства. Напомним, что такое определение основано на признании двойственной – материальной и духовной – природы произведения искусства. Таким образом, предметом исследования процессов интеграции оказывается триада специфических форм деятельности. В многовековом опыте существования науки, искусства и ремесла выявляются не только фазы «интеграции» [9], но и специфические типы этой интеграции.

Древнегреческий термин «τέχνη» (тэхнэ), как и латинский «ars», означали одновременно искусство, науку и ремесло. В истории эти виды деятельности то отделяются друг от друга, то почти сливаются, заимствуя «смежный» опыт в качестве инструментария, а подчас и элементы методологии.

Формы конвергенции, или «присутствия»<sup>1</sup>, науки в искусстве не всегда прямолинейны, а часто весьма причудливы. Можно выделить два принципиально различных типа присутствия.

К первому типу присутствия науки на ранних этапах истории можно отнести использование знаний о материалах, технике их обработки и применения в процессе творчества. Примечательно, что восточные авторы наставлений художникам говорят, в полном соответствии со своим миропониманием, больше о смысле изображения, нежели о материалах, которые остаются за пределами внимания. В древнем индийском тексте на санскрите «Читра-лакшана» прагматичная, техническая часть трактата состоит из детального описания пропорций и размеров, которым нужно следовать при изображении богов, царей, мужчин и женщин [15]. Основное содержание китайских трактатов об искусстве основывается на толковании «шести принципов», раскрывающих гармонию и величие природы, которые были сформулированы художником и теоретиком Се Хэ (V в.), и лишь в небольшой части древние трактаты уделяют внимание качествам туши и кистей (Го Си, 1020–1090) [см.: 6; 16].

В отличие от Востока европейская прагматическая традиция внимания к технологии изготовления материалов и технике использования зарождается в античный период, достаточно вспомнить сведения Плиния Старшего о красках и Витрувия об архитектуре. Жанр трактата о художественных материалах получает развитие в Византии, откуда распространяется по средневековой Европе. Первый трактат, написанный на латыни пресвитером Теофилом (Roger von Helmarshausen) «Список различных искусств» (*Schedula diversarum artium*, 1120-е), содержит практические сведения о красках и чернилах, связующих для живописи, книжного искусства, стенных росписей, рекомендации по стеклодувному и ювелирному делу [10]. Самым обстоятельным руководством по ремеслу художника на стыке с наукой своего времени – алхимией – стала «Книга об искусстве» Ченнино Ченнини (*Il Libro dell'Arte*, ок. 1400). Он собрал все средневековые материалы и технологии живописи [8].

С веками интерес художников к технологии изготовления материалов затухает, а с развитием в XIX в. промышленного производства, давшего краски в тюбиках и грунтованный холст, и вовсе

исчезает. Изготовление художественных материалов становится предметом заботы фабричных технологов. Ремесло, техника (τέχνη) в своем исходном значении, восходящее к корню teks (санск. 'ткать', 'производить'), уходит из искусства, возможно, окончательно. Новое отношение к «ремеслу» в искусстве наиболее образно выразил А. С. Пушкин в знаменитом монологе Сальери.

Однако с началом промышленной эпохи искусство все более привлекает естественные науки в качестве предмета аналитических исследований. Производство искусства начинают рассматривать как предмет материаловедения, в первую очередь с точки зрения природы материалов. В наши дни методология комплексного междисциплинарного научного направления в изучении культурного наследия – Heritage Science – получила свою легитимацию в 2006 г. на конгрессе в Лондоне [14]. Результаты исследований, подчас альтернативные устоявшимся «классическим» представлениям, ложатся в основу «технической» истории искусств. Соединение физико-химических данных с результатами историко-искусствоведческих изысканий привело к рождению научной дисциплины, получившей название «практическое искусствоведение» по аналогии с «практическим богословием» (practical theology) – термином, введенным Фридрихом Шлейермахером в начале XIX в. В основе этой, новой истории искусств лежат факты «исторического материаловедения», полученные с помощью новейших достижений науки.

Возможно, одним из самых впечатляющих открытий «технической истории искусства» последнего времени стало выявление первоначальной версии всемирно известной «Моны Лизы» Леонардо да Винчи (1513–1516, Лувр). Картина была обнаружена в частном собрании в Сомерсете в Англии известным музейным экспертом Хью Блейкером (Hugh Blaker) в 1913 г. В результате мультиспектрального анализа удалось на основе сравнения гистограмм установить идентичность обоих изображений в отличие от других известных копий «Моны Лизы» [12; см. также: 13]. Точные науки изучают производство искусства как любой другой предмет анализа, не затрагивая его «надматериальную» природу. Искусствоведение использует результаты анализа для их более объективной атрибуции.

С другой стороны, субъект искусства – сам художник также является участником процесса конвергенции. Он веками обращался к достижениям наук с целью усовершенствовать свой инструментарий. Одним из ранних примеров стало использование камеры-обскуры, что по времени совпало с интересом к изображению иллюзии бесконечного пространства. Промышленная революция принесла с собой фотографию, которая в определенном смысле стала мерилom достоверности и быстро превратилась в инструмент художника, в то же время она способствовала поиску новых средств выразительности за пределами достоверного натурализма. Даже эти два примера использования «научного» инструментария дают основание говорить о принципиально другом типе присутствия. Постепенно процесс конвергенции «науки» и «искусства» затрагивает творческое видение художника. Он переходит из стадии «механической» интеграции в стадию «сущностной» конвергенции, воплощаясь в стилистике визуального образа, т. е. проявляется на уровне «надматериального».

Начало использования фотографии совпало с эпохой натурализма, когда возникает тенденция к гипердостоверности. Художники в поиске наибольшей психологической и художественной выразительности в передаче «правды жизни» обращаются, в частности, к опыту клинической психиатрии, стремясь найти здесь скрытую тайну бытия. Исследования Фрейда в области психоанализа, Шарко в области медицинского гипноза, сопровождавшиеся показом феномена «истерического тела» в «Амфитеатре Шарко» в парижской клинике в 1877–1880 гг., открыли новый «личный» уровень конвергенции. В Париже возникла даже практика публичной демонстрации больных. Медицинский факт, благодаря публичным сеансам в психиатрической клинике Сальпетриер, которые посещали художники и поэты, трансформируется в их творчестве в явление искусства. Здесь художники нашли для себя максимально достоверный прототип женского художественного образа, полный эротической экспрессии, что воплотилось в искусстве Родена, Тулуз-Лотрека, Бастьен-Лепаж, Моро, Мухи, Башкирцевой и других художников, поэтов и писателей. Фотографиче-

ские альбомы, фиксировавшие истерическое состояние пациенток клиники Сальпетриер, были превращены медиком и художником Полем Рише в художественный факт в его трудах «Безумие в искусстве» (1889) и «Искусство и медицина» (1893) [подробнее см.: 4]. Фотографии пациенток, сделанные исключительно с медицинской целью фотоаппаратом – новым инструментом художника, стали своего рода продолжением жанра «медицинского портрета», восходящего к серии портретов карликов и уродцев Веласкеса. В этой истории все происходит почти как и прежде, но теперь художники заимствуют не только инструментарий, но отчасти и методологию психиатрической науки. Здесь можно говорить о проявлении типа «конвергенции методологий».

Становление модернизма связано с рождением новых форм влияния «технологического комплекса», т. е. новой реальности, преобразенной «наукой», на трансформацию самой личности художника. Движение стало символом индустриальной эпохи. Критики давно отметили, что сложению художественного метода импрессионизма способствовало новое ощущение природы при взгляде из окна движущегося поезда. Без преувеличения можно сказать, что импрессионизм родился в поезде из Парижа в Аржантей или «Ла Гренуйер» (Лягушатник), куда любили отправляться Моне и Ренуар. В той же мере, как немецкий экспрессионизм стал следствием Первой мировой войны, ужасы которой, заметим, стали следствием «науки». Технический прогресс сдвинул или расширил человеческое сознание и восприятие, открыв путь к художественному «признанию» новых форм искусства. Открытия Гельмгольца в области психологии, установившего, что восприятие внешнего мира человеком является результатом бессознательных умозаключений, положили конец представлениям об объективности воспринимаемой картины мира. Концепция «неразделенного сознания», которое перерабатывает внешние данные на основе психологической установки, развитая в трудах Е. Н. Соколова, Д. Н. Узнадзе, Р. Арнхейма и других, дала понимание причин «признания» новых форм искусства, для чего необходим был момент «узнавания» [7; 1].

Художественные новации, подобно иностранному языку, требовали некоторого времени на изучение. Новые формы даже в виде раннего модернизма нужно было соотнести с чем-то знакомым, т. е. «узнать». Кубизм породил картину, которая, как сказано в манифесте кубизма, «несет в себе самой свое оправдание» [2]. Иначе говоря, художник, не удовлетворяясь воспроизведением действительности, начал творить «новую реальность». Для этого он должен был погрузиться в самого себя, к чему призывали мыслители от средневековых мистиков до Василия Кандинского. Здесь, кажется, и лежит начало идеи внедрения в личность, в том числе и психотропными средствами.

Художественные практики авангарда, модернизма, постмодернизма и других новейших течений расширили арсенал использования технических средств для создания виртуальной реальности. Билл Виола создает в своих видеопроектах захватывающий мир, в котором образы Ренессанса обретают актуальную визуальную форму и новые смыслы (например, *Electronic Renaissance* (Электронный Ренессанс, 2017, Палаццо Строцци, Флоренция). Но эта «новая реальность» создана еще традиционным способом – использованием «научного» инструментария. Параллельно этому пути обретает свою практику трансформация личности (сознания) художника, который творит свою реальность изнутри, т. е. как бы физически оказываясь в ней. Практика перформанса в своих крайних проявлениях, в отличие от классической пары «творец и его создание», не просто включает самого художника в акцию, но провоцирует изменение сознания. Художник становится акционистом. Для того, чтобы создать «новую реальность», сам пытается стать «другим», например, лошадью. Если художники XIX в., посещая клинику Сальпетриер, оставались наблюдателями, вдохновляясь приступами истерии пациенток, то современный акционист превращает себя в пациента ради изменения собственного сознания. Инструментом творческого процесса становится медикаментозное воздействие на личность. «Художник» сам себя делает «материалом творения». Ярким примером использования медицинской методологии в процессе «творения» служит художественная практика

Марион Лаваль-Жанте (Marion Laval-Jeantet), которая в перформансе 2011 г. «Que le cheval vive en moi!» (Да живет во мне лошадь!) ввела себе инъекцию сыворотки лошади, чтобы ощутить, по ее собственным словам, «максимальную инаковость с животным» [11]. Подобная психотропная практика достаточно распространена в современном искусстве. Использование самого себя в качестве материала в современном акционизме, выросшем из хэппенинга (happening) и перформанса (performace), замкнуло круг. Процесс конвергенции искусства и науки пришел к своему логическому завершению.

Предпринятый беглый обзор демонстрирует, что конвергенция науки и искусства проявляется в нескольких типах взаимодействия:

- научный арсенал средств (методология и инструментарий) используется художником в создании произведения искусства;
- данные анализа материальной структуры произведения используются исследователем (технологом, искусствоведам, реставратором) для объективной датировки и атрибуции;
- «технологическая среда», участвуя в трансформации личности художника, влияет на характер воплощения художественного образа «новой реальности»;
- субъект, т.е. художник, с помощью «научных» средств сам подвергает собственное сознание трансформации с целью присутствия внутри «новой реальности»;
- измененная личность художника, или его «истерическое тело» предстает в качестве предмета психиатрической науки, с которой художники впервые столкнулись в парижской клинике Сальпетриер.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

<sup>1</sup> Термин заимствован из статьи Паскаль Вебер и Полины Дубчинской «Перформанс: новые формы присутствия» [5, с. 8–10].

#### БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Арихейм Р.* Новые очерки по психологии искусства. М. : Прометей, 1994.

2. *Глез А., Меценже Ж.* О Кубизме / пер. с фр. Е. Низен. СПб., 1913. Ч.1.
3. *Лотман Ю. М.* Об искусстве. СПб. : Искусство, 1998.
4. *Мартынова Д. О.* Образ «истерического тела» в искусстве Франции 1873–1893 гг. Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. СПб., 2021.
5. Перформанс: новые формы присутствия : материалы междунар. симпозиума. Санкт-Петербург, 1–2 июня 2017 г. / Предисл. Ю. Г. Боброва. СПб. : Институт имени И. Е. Репина, 2018.
6. *Самосюк К.* Го Си. М. : Искусство, 1978.
7. *Узнадзе Д. Н.* Психологические исследования. М. : Наука, 1966.
8. *Ченнини Ч.* Книга об искусстве, или Трактат о живописи / пер. с ит. А. Лужнецкой ; под ред. и со вступ. ст. А. Рыбникова. М. : ОГИЗ : ИЗОГИЗ, 1933.
9. *Яцишина Е. Б.* Интеграция естественнонаучного и гуманитарного знания в историческом материаловедении. Автореф. дис. ... докт. ист. наук. М., 2021.
10. *Freise E.* Roger von Helmarshausen in seiner monastischen Umwelt // *Frühmittelalterliche Studien*, 15, 1981. Русский перевод: Манускрипт Теофила «Записка о разных искусствах» // Всесоюзная центральная научно-исследовательская лаборатория по консервации и реставрации музейных художественных ценностей (ВЦНИЛКР). Сообщения. Вып. 7. Москва, 1963.
11. *Laval-Jeantet M.* « Que le cheval vive en moi ! » Une experience de l'alterite extreme // Перформанс: новые формы присутствия : Материалы междунар. симпозиума. Санкт-Петербург, 1–2 июня 2017 г. / Предисл. Ю. Г. Боброва. СПб. : Институт имени И. Е. Репина, 2018. С. 75–83.
12. Leonardo da Vinci's Earlier Mona Lisa. The Mona Lisa Foundation. Zurich, 2015.
13. *Lorusso S, Natali A.* Mona Lisa: A comparative evaluation of the different versions and copies // *Conservation Science*. 2017. № 15. P. 57–84.
14. Science and Heritage. Report with Evidence. 9th Report of Session 2005-06. Paper 256. London : House of Lords, 2006.
15. *Stutley M.* The Illustrated Dictionary of Hindu Iconography. London : Routledge, 2019.
16. Three Thousand Years of Chinese Painting. Yale University Press, 1997.