

Философия и культура*Правильная ссылка на статью:*

Агратина Е.Е. Физика и астрономия в живописи XVIII века в контексте религиозного и мифологического мышления эпохи // Философия и культура. 2025. № 1. DOI: 10.7256/2454-0757.2025.1.73091 EDN: OXVZZH URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=73091

Физика и астрономия в живописи XVIII века в контексте религиозного и мифологического мышления эпохи**Агратина Елена Евгеньевна**

ORCID: 0000-0001-9842-0967

кандидат искусствоведения

докторант; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
старший научный сотрудник; Научно-исследовательский институт теории и истории изобразительных
искусств РАХ



119034, Россия, г. Москва, ул. Пречистенка, 21

✉ agratina_elena@mail.ru[Статья из рубрики "Философия и искусство"](#)**DOI:**

10.7256/2454-0757.2025.1.73091

EDN:

OXVZZH

Дата направления статьи в редакцию:

20-01-2025

Аннотация: Эпоха Просвещения характеризуется страстными оклонаучными дискуссиями, в которых участвовали не только ученые, но и представители самых различных общественных кругов. Такие науки, как физика и астрономия, становятся увлечением и развлечением, в домашних условиях ставятся научные эксперименты, на проведение которых приглашают друзей и знакомых, организуются любительские научные курсы. В статье освещается, как отразились эти процессы в живописи XVIII столетия. Наука рассматривается не только в качестве распространенного сюжета в произведениях изобразительного искусства, но и как сила, способная влиять на художественную теорию и практику. Предметом исследования стало и сосуществование форм научного, религиозного и «мифологического» мышления, поскольку в означенную эпоху все эти формы оставались актуальными, несмотря на опосредованность последней из них. Привлечен широкий визуальный материал, позволяющий увидеть увлечение и

даже любование наукой как общеевропейскую тенденцию, к которой была приобщена и Россия. Методология исследования предполагает сочетание социологического подхода, а также разнообразных методов, используемых в искусствоведении. Необходимость работы с оригинальными тестами XVIII века подразумевала использование источниковедческого анализа. Исследователи, особенно зарубежные, проявляли интерес к теме взаимодействия искусства и науки, однако полномасштабного исследования на эту тему до сих пор не было осуществлено. Данная статья, хотя и не претендует на полноту, однако затрагивает весьма значимые и пока малоизученные темы. Автору удалось показать многообразие аспектов отражения научной сферы эпохи Просвещения в зеркале живописи. Демонстрируется, как интерес к науке помещал живописца в контекст постоянных исканий и приводил к неожиданным открытиям и результатам. Практически впервые привлекается внимание к тому, что в диалог искусства и науки были вовлечены очень многие мастера того времени, гораздо более многочисленные, чем кажется на первый взгляд, а понимание научной проблематики становилось признаком интеграции художника в европейскую культурную среду, симптомом его благополучной социализации.

Ключевые слова:

зарубежное искусство, отечественное искусство, жанровая живопись, портрет, наука и искусство, религия и искусство, мифологические образы, теория изобразительного искусства, социальная история искусства, эпоха Просвещения

Восемнадцатое столетие открыло новую страницу в области взаимодействия искусства и науки. Представители европейского художественного сообщества придавали немалое значение осведомленности в науках, следили за научными открытиями и, если это было возможно, использовали их во благо своему творчеству. Постулат о связи искусства и наук лежал в основе академического образования, предполагающего углубленное знакомство молодых мастеров с анатомией, геометрией и историей. Со своей стороны медики, физики и математики, и другие ученые «тестировали» искусство на соответствие научным стандартам, предоставляли в распоряжение мастеров кисти сведения о своих открытиях, а также консультировались у живописцев по интересующим их вопросам. Осуществлялись и вполне продуманные попытки связать открытия в области естественных наук с художественной практикой.

Хотя полномасштабного изыскания, касающегося взаимодействия искусства и науки пока не осуществлялось, современных исследователей, несомненно, интересует эта тема. Вышедшая еще в 1985 году книга М. Баксандалла «Узоры интенции: об историческом толковании картин» посвящена не только искусству XVIII века, однако, глава о Шардене (перевод 2023 г.) демонстрирует тонкое понимание живописи этого периода в ее взаимосвязи с активно развивающейся наукой, в частности, с оптикой [\[1\]](#). В сборниках и журналах, посвященных проблемам живописи XVIII столетия, регулярно появляются статьи, где наука рассматривается и как сюжет, и как сила, способная глубинно влиять на художественные процессы. Так, У. Боскамп изучает воздействие на живописную практику идей Ньютона [\[2\]](#). Э. Баркер, Л. Баудо, А. Барн и С. Лич рассматривают взаимодействие науки и искусства на материале английской живописи [\[3\]](#),[\[4\]](#),[\[5\]](#). В отечественных выставочных проектах экспонируются, а в соответствующих каталогах анализируются произведения французских художников на тему науки [\[6\]](#). Стали появляться и отдельные статьи, такие как работа Е. Пчелова, посвященные заявленной

проблематике и затрагивающие тему науки в отечественной живописи [\[7\]](#).

Опираясь на изученную литературу, а также аутентичные источники от трактатов М.-А. Ложье, К.-Л. Хагедорна, К.-А. Ватле и Я.-Х. Леблона до заметок в прессе XVIII столетия мы хотели бы рассмотреть несколько примеров того, как изображались и трактовались научные сюжеты в европейской живописи. Для большей наглядности будут представлены произведения за авторством итальянских, английских, французских и русских мастеров. Этот обзор не претендует на полноту, однако призван осветить важную проблему: показать многообразие аспектов отражения научной сферы эпохи Просвещения в зеркале живописи, продемонстрировать, как в искусстве приходили к согласию различные стороны сознания того века: научная, религиозная и мифологическая. Привлеченный визуальный материал позволяет увидеть увлечение и даже любование наукой как общеевропейскую тенденцию, к которой была приобщена и Россия.

Итак, в XVIII столетии наука становится увлечением и развлечением, в домашних условиях ставятся эксперименты, на проведение которых приглашают друзей и знакомых, организуются любительские научные курсы, самыми знаменитыми и посещаемыми из которых были курсы аббата Ж.-А. Нолле (1700–1770), функционировавшие с 1734 года. Выходят издания, призванные популяризировать науку. Достаточно назвать «Элементы философии Ньютона» Вольтера (1694–1778), вышедшие в 1738 году, и «Философию Ньютона для дам» графа Ф. Альгаротти (1712–1764), появившуюся годом раньше. Труд Альгаротти, где основное внимание было сосредоточено на оптике, оказался настоящим бестселлером и получил общеевропейскую известность. Некоторые просвещенные заказчицы желали увековечить свои научные интересы, заказывая соответствующие произведения искусства. В этом отношении любопытен «Портрет мадемуазель Ферран, размышляющей над трудами Ньютона» (1753, Старая пинакотека, Мюнхен) кисти М.-К. де Латура (1704–1788). Дама, происходящая из «богатой и образованной парижской семьи» [\[8, с.п.1\]](#), сидит за книгой. На модели простой белый шелковый наряд, состоящий из чепца и домашнего платья с накинутым на него пеньюаром. Толстая книга на столе – фактически единственный аксессуар, составляющий аккомпанемент фигуре. Легкий прищур глаз и едва заметная полуулыбка создают вокруг модели ауру задумчивости, какой-то внутренней интеллектуальной жизни. Домашний наряд призван подчеркнуть, что ученые занятия осуществляются моделью не напоказ, но составляют важную часть домашнего досуга, утреннего или вечернего. Можно вспомнить, что неотъемлемым утренним или вечерним ритуалом того времени была молитва. Однако теперь таких ритуалов становится больше: к молитве добавляется чтение научных книг.

Именно И. Ньютон (1643–1727) оказался фигурой, привлекшей наибольшее внимание художественного сообщества. Этому есть очевидное объяснение. Эксперимент Ньютона с призмой и солнечным лучом оказался очень значим для теории и практики живописи. Его обсуждали и самостоятельно повторяли в салонах и гостиных. Сущность этого эксперимента описана А.Г. Столетовым: «Сделав круглое отверстие в оконном ставне и затемнив комнату, Ньютон пропустил на призму луч солнца и получил на противоположной стене изображение, которое назвал солнечным спектром— изображение солнца, удлиненное в поперечном (относительно призмы) направлении и состоящее из продольных полос, непрерывно переходящих одна в другую. ... Эти красные, желтые и другие лучи были в составе белого пучка: смесь их и составляла то, что мы зовем белым цветом; но встретив призму, которая неравно отклонила их от прежнего пути, они разошлись и дали на экране ряд отдельных цветных изображений солнца. Собирая эти цветные лучи опять вместе, мы ... получим белый свет» [\[9, с. 543-544\]](#).

Известно, что на рубеже XVII–XVIII веков в анализе произведения живописи выделяют несколько важных пунктов: рисунок, колорит, композиция, выразительность. О каждом из них теоретики, такие как, например, Роже де Пиль (1635–1709), толкуют особо. А в скором времени начинают появляться и целые труды, посвященные отдельно каждой из указанных сторон произведения, в частности колориту. И сосредоточившись на красках, на цвете в картине, авторы XVIII столетия не могут не вспомнить и о знаменитом открытии английского ученого.

Приверженцы теории Ньютона придавали значение не только количеству цветов спектра, совпадающему с количеством нот в музыкальной гамме и, соответственно, выражающему абсолютную гармонию, и но и их расположению, начиная с красного и заканчивая фиолетовым. Радуга – суть подсказанная природой шкала, естественная помощница художникам в их работе. В книге «Способ верно судить о произведении живописи» французский теоретик искусства М.-А. Ложье (1713–1769) пишет: «Мы видим наиболее яркий синий и наиболее живой красный, занимающие разные полюсы цветовой шкалы. Из этого можно сделать вывод, что данные два цвета являются наиболее полной противоположностью друг другу» [\[10, р. 149\]](#). Т.е., чем дальше на спектральной шкале цвета отстоят друг от друга, тем труднее они сочетаются. Практика сочетания цветов в картине начинает приобретать псевдонаучный характер. Появляются даже некие «правила», по которым такие цвета, как оранжевый и синий, а также красный и фиолетовый непременно должны быть разделены другими цветами спектра, например, желтым и зеленым.

Л.-К. фон Хагедорн (1712–1780), немецкий теоретик, издал в 1762 году свой труд под названием «Размышления о живописи». На французском книга вышла семь лет спустя, в 1775 году. Хагедорн пишет: «Согласие цветов и умение добиваться сугубой правдивости красок составляют достоинство колориста и позволяют ему называться таковым: одно лишь умение распределять свет и тень еще не делает из него создателя картины. Но и одни лишь превосходные краски еще не делают художника колористом. Природа учит его перемежать их, и правила прости [...]. Радуга представляет нам цвета и их сочетания» [\[11, р. 197\]](#). Солнечный спектр для Хагедорна – главная подсказка гармоничных цветовых сочетаний, полученная художником от природы.

Восторженным почитателем Ньютона выступает художник К.-А. Ватле (1718–1789), сочинивший поэму в стихах под названием «Искусство живописи», где называет цвета солнечного спектра «бессмертными красками неба» [\[12, р. 23\]](#) и высказывает свое восхищение экспериментом Ньютона, сумевшим «подчинить солнечный луч» [\[12, р. 23\]](#).

Проблема невозможности повторить эксперимент Ньютона в живописной практике, то есть получить белый из смеси семи цветов радуги на палитре, смущала художников и теоретиков. Это следовало объяснить каким-либо логичным образом. Такая попытка была предпринята художником немецкого происхождения Я.-Х. Леблоном (1667–1741) в трактате под названием «Гармония колорита в живописи». Цвета солнечного спектра он называет неосязаемыми, а те, с которыми приходится работать художнику, – материальными. Леблон утверждает, что если смесь всех материальных красок дает черный, то смесь трансцендентных, неземных цветов, входящих в состав солнечного спектра, произведут «его противоположность, то есть белый, как доказал несравненный господин Ньютон в своей "Оптике"» [\[13, р. 6\]](#). Такое различие обусловлено не ошибками Ньютона, но принадлежностью неосязаемых и материальных цветов разным мирам: небесному и земному.

Столь резонирующее открытие, оказавшее неоспоримое влияние на теорию и практику искусства, стало основным мотивом при создании полотна, изображающего аллегорическую гробницу Сэра Исаака Ньютона (Музей Фицуильяма, Кембридж) кисти Дж. Валериани (1689/1690–1762) и Д. Валериани (1688/1689–?) с участием Дж.-Б. Питтони (1687–1767).

Действие происходит в полутемном храме. В нише, фланкируемой четырьмя ионическими колоннами, стоит монументальная урна с прахом. Увенчана гробница пирамидой, покоящейся на трех львах и украшенной чертежными инструментами: угольником и транспортиром. Пирамида – неслучайный символ. Прочно стоящая на земле и уходящая высоко в небо, она считалась символом добродетели. Рядом с изображением пирамиды в книге эмблем и символов Даниэля де Фёя (конец XVII – начало XVIII) читаем: «Добродетель меня возвышает» [\[14, р. 39\]](#). Прямо перед гробницей находится монумент со скульптурной композицией из двух женских фигур. Одна из них – более молодая – имеет крылья, растущие прямо из головы, а в руке держит измеритель. Это, несомненно, аллегорическое изображение науки. Описание того, как следует представлять Науку,ходим у Чезаре Рипа (1555–1622): «Это женщина с крыльями на голове, которая в правой руке держит зеркало, а в левой сферу, увенчанную треугольником. ... Фигура изображается с крыльями, т.к. нет науки там, где интеллект не поднимается до понимания вещей» [\[15, р. 471\]](#).

Вторая фигура олицетворяет Веру, хотя ее внешний вид также несколько отличается от описанного Чезаре Рипа: «Это женщина, одетая в белое, со шлемом на голове. В правой руке она держит сердце с возвышающейся над ней горящей свечой, а в другой ветхозаветные скрижали вместе с открытой книгой. ... Сердце со свечой в руке означает просвещение ума посредством Веры, которая разгоняет темень неверия и невежества» [\[15, р. 163\]](#). На картине Валериани и Питтони вместо сердца со свечой стоящая Вера держит пламя прямо над головой Науки, как бы просвещая и благословляя ее. Другой рукой Вера прижимает к себе скрижали, а также придерживает кадило. Шлема на ее голове нет, его заменяет покрывало.

У подножия монумента собрались мудрецы и философы. Они рассматривают какие-то планы, листают фолианты, изучают армиллярную сферу – прибор, позволяющий определять координаты небесных светил, а главное, наблюдают за экспериментом. Из маленького отверстия в круглом окне над урной льется свет. Тонким лучом он устремляется вниз, проходит через две призмы и разноцветной радугой ложится на темный экран.

Ниже, у подножия лестницы, находится еще группа персонажей: Минерва в шлеме, длинной тунике и золотом плаще со своей свитой. Крылатый гений указывает вверх, туда, где происходит знаменитый эксперимент. Вокруг этой группы разбросаны свитки бумаги и книги, чертежные инструменты, стоит огромный глобус. За спиной Минервы на барельефе еще один крылатый гений коронует самого Ньютона.

Таким образом, именно эксперимент, связанный со светом и цветом, был сочен достойным предстать венцом всей жизни Ньютона и украсить памятник, который художники символически воздвигли английскому ученому. Занятия наукой представлены здесь как ни в коей мере не противоречащие истиной вере. Напротив, Вера и Наука совместно призваны просвещать человечество. Не смущает живописцев и размещение на одном полотне аллегорического изображения христианской Веры и античной Минервы как олицетворения Мудрости. Соседство этих персонажей кажется вполне естественным

и для художников, и для заказчиков XVIII века.

Другая сфера науки – чрезвычайно интересующая образованное сообщество в Европе XVIII века – это электричество. Известно, что большой популярностью пользовался кружок Николя-Филиппа Ледрю (1731–1807), ставшего знаменитым под псевдонимом Комю, «которому принесли известность сеансы занимательной физики. Ледрю был одной из тех двойственных натур, полуфокусников, полуученных, которые умеют, забавляя, поучать...» [\[16, р. 259\]](#). Он был назначен профессором математики при детях Людовика XV, что не помешало ему держать открытый научный салон, где он устраивал представления, используя эффекты электричества и магнетизма. Здесь показывались как фантастические изобретения, вроде самостоятельно одевающейся механической куклы, так и вполне классические научные эксперименты, ставшие сюжетами некоторых произведений живописи.

В Королевском салоне 1777 года была выставлена картина Ш.-А.-Ф. Ванлоо (1719–1795) «Электрический опыт» (ок. 1777, ГМЗ «Архангельское»), недавно показанная на выставке в ГМИИ им. А.С. Пушкина [\[6, р. 222\]](#). Участники сцены демонстрируют свойства электрических проводников. Электрическая искра, производимая трением стеклянного шара, передавалась посредством двух металлических стержней через тело девушки. Сама она, стоя босиком на основании, не способном проводить электрический заряд, действия тока не испытывала. Почувствовать его должен был мальчик, в руках которого находился стеклянный сосуд с водой, в который девушка опускала второй из металлических стержней. Поскольку подобные опыты действительно проводились в гостиных и салонах Парижа, неудивительно, что они появлялись и в живописи в качестве занимательных и отвечающих духу эпохи сюжетов. Хотя религиозного толкования этот сюжет в данном случае не имеет, девушка, одетая в нетипичную для 1777 года легкую тунику и стоящая на скамеечке, воспринимается как античная статуя на постаменте. Героиня напоминает то ли Минерву, то ли аллегорию Науки, а виднеющаяся позади нее полутемная ниша должна, видимо, вызывать в памяти храмовые интерьеры.

Интересовали культурное европейское сообщество и другие свойства атмосферы. Мастером, особенно приверженным научной теме, может считаться англичанин Дж. Райт из Дерби (1734–1797). Его картина «Опыт с птицей и воздушным насосом» (1768, Национальная галерея, Лондон) освещает захватывающий эксперимент, доказывающий существование воздуха и необходимость его для жизни всех земных обитателей. Это полотно, заметим, не просто документирует проводимый в домашних условиях эксперимент, но имеет также характер памятника научному открытию. Дело в том, что Р. Бойль (1627–1691) и Р. Гук (1635–1703) усовершенствовали изобретенный Отто фон Герике (1602–1686) воздушный насос и начали проводить с ним эксперименты с 1659 года, более чем за сто лет до появления картины Райта. Информация о том, что всем живым созданиям нужен воздух, а жизнь в пространстве вакуума невозможна, уже не была новой. Скорее она относилась к разряду общеизвестных фактов. Бойль и Кук провели в свое время эксперимент с жаворонком, который был описан ими и удостоверил невозможность жизни без воздуха.

Иногда в исследованиях, посвященных Райту можно прочитать, что на картине изображен разъезжающий ученый-фокусник, развлекающий научными трюками проживающие в поместьях благородные семейства, выступающий в ратушах и провинциальных клубах [\[17, р. 337-338\]](#). Однако, это несколько сомнительно, поскольку, хотя такие странствующие ученые несомненно существовали, они не обладали

соответствующим оборудованием, используя самодельные помпы, изготовленные из подручных материалов, таких, например, как бычий пузырь. С живыми существами странствующие ученые также работали очень мало, поскольку всем была очевидна явная антигуманность такого рода опытов. Как пишет исследовательница творчества Райта Л. Баудо, помпа Бойля стала тогда своего рода музейным экспонатом, относящимся к истории науки [4, р. 1-2]. Ее изготовление было сложным и дорогостоящим. Бойль за свои средства сконструировал два воздушных насоса, один из которых он преподнес Королевскому научному обществу, а второй оставался в его личном пользовании. Райт очень точно воспроизводит машину Бойля, которую, видимо, мог изучить и детально зарисовать, консультируясь при этом с Джоном Уайтхерстом (1713-1788), ученым и членом знаменитого Лунного клуба Бирмингема. Таким образом, картина Райта носит, несомненно, сочиненный характер и представляет собой развернутую иллюстрацию к истории науки и живописный памятник открытиям Бойля.

Чаще всего внимание зрителей оказывается сосредоточено на птице в стеклянной емкости, но можно обнаружить, что собравшаяся группа одновременно наблюдает другой эксперимент. На столе располагается большая стеклянная емкость с желтоватой жидкостью, в которой находится нечто темное. Такие исследователи как А. Барн и С. Лич идентифицируют этот предмет как череп шимпанзе [5, р. 23]. Жидкость в сосуде представляет собой серную кислоту, способную растворять органические материалы. Представив рядом с физическим еще и химический эксперимент Райт получил возможность изобразить на одном полотне пустую стеклянную сферу или «пузырь», череп и горящую свечу. При этом секундомер в руке мужчины слева отмеряет время, оставшееся задыхающейся птице. Фактически перед нами оказывается аллегория *vanitas*, напоминающая о бренности нашего земного мира, изучая весьма любопытные законы которого, нельзя забывать и о вечном.

Заметим, что воздушный насос появляется и в произведении отечественного мастера – Д.Г. Левицкого (1735-1822). В портрете Е.И. Молчановой (1776, ГРМ) модель представлена сидящей перед столом, на котором помещается воздушный насос, подобный тому, что мы видели на картине Райта. Как известно, Молчанова здесь – ученица выпускного класса Смольного института, имевшая особое расположение к естественным наукам. Поэтому, если другие девушки из данной серии портретов представлены, скажем, на сцене или за музыкальным инструментом, то Молчанова помещается в обстановку ученого кабинета. Насос Бойля был известен в России, поскольку о нем в книге «Волфианская экспериментальная физика» (1746) пишет М.В. Ломоносов (1711-1765): «Сию машину изобрел Оттон де Герикк, магдебургский бургемейстер и при государственном съезде посланник бранденбургский. [...] Гериккиансское изобретение побудило в Англии Роберта Бойла (что он в предисловии к опытаам о упругости воздуха 1659, на аглинском языке выданном, сам признаёт), что он помошию Роберта Гокка, в натуральной науке и в механическом художестве весьма искусного человека, тому же последовал» [18, с.п.]. Далее Ломоносов весьма подробно объясняет устройство насоса и перечисляет опыты, которые можно произвести с его помощью и которые он сам проделывал.

Во второй половине XVIII столетия и в России появляется практика публичного проведения научных экспериментов. Как читаем у Е. Лихачевой «надо было прежде всего захотить к ним публику, и с этою целью профессора университета устраивали обыкновенно публичные лекции, на которые приглашали желающих, и большей частью „лиц обоего пола“. В 1772 году профессор Рост приглашал на лекции по физике, кроме студентов, всех посторонних всякого звания и обоего пола любителей и рачителей наук,

к слушанью лекций и смотрению чинимых физических опытов. Лекции читались по латыни, и студенты объясняли их публике по-русски» [\[19, р. 251-252\]](#).

Смольный институт, весьма передовое по тем временам учебное заведение, ставил физику достаточно высоко в образовательной программе. Опытную физику девочки начинали изучать в возрасте 12-15 лет. Это весьма примечательный факт, поскольку речь идет о женском институте. Е. Лихачева, исследуя проблему женского образования, пишет: «По-видимому, физика шла лучше всех наук», отмечая, что приборы должны были заказываться из Англии, поскольку их «здесь ни достать, ни сделать невозможно» [\[19, р. 224\]](#). Смольный институт обладал своим экземпляром воздушного насоса Бойля [\[20, с.р.\]](#), который, видимо, и был запечатлен Левицким. На картине Левицкого занятия наукой предстают как не только увлекательные, но и подобающие образованной российской женщине того времени, то есть явно не противоречащие нравственному и религиозному воспитанию.

Европейское культурное сообщество XVIII столетия интересовала не только физика, но и астрономия. Здесь имеет смысл вновь обратиться к Джозефу Райту и его картине «Философ, объясняющий модель Солнечной системы» (1766, Музей и художественная галерея Дерби). Представленный здесь прибор был сконструирован в 1704 году по заказу Чарльза Бойла четвертого графа Оррери (1676-1731). Здесь было показано движение планет вокруг Солнца, а также Луны вокруг Земли и спутников вокруг Юпитера и Сатурна. Можно предположить, что подобный прибор Райт мог видеть на заседаниях все того же Лунного клуба Бирмингема. Кроме того, разработкой астрономических моделей занимался в 1760-е годы Джеймс Фергюссон (1710-1776), ставший в 1763 году членом Лондонского Королевского общества. Этот ученый читал популярные лекции, на которых мог присутствовать и Райт. В частности известно, что в 1764 году ученый прочитал двадцать лекций в Каунти-Холле в Дерби. Лекции эти, разумеется, стали событием местного значения и активно посещались стремящейся к просвещению публикой. Двумя годами ранее в Дерби выступал с лекциями по астрономии другой, менее известный ученый Джеймс Арден (1739 – 1817).

Как отмечает Э. Баркер, изображенная на картине модель солнечной системы не служила исследованиям, как, например, мог служить телескоп, но являлась наглядным педагогическим пособием, причем имеющим определенные недостатки. Хотя на тот момент было известно, что орбиты планет эллиптические, модель показывает их как окружности [\[3, р. 31\]](#). Эта же исследовательница отмечала, что красота модели, использование дорогих материалов для ее изготовления, таких как слоновая кость, редкие породы дерева и серебро, и соответствующая им высокая стоимость делали этот предмет желанным и популярным для обстановки ученого кабинета в среде богатой аристократии [\[3, р. 31\]](#). Солнце и планеты могли быть изготовлены из слоновой кости, однако установка лампы на месте светила могла помочь исследовать такой любопытный феномен, как затмения. Заметим, что *Gazette de France* писала о затмении 18 августа 1762 года, которое можно было наблюдать в таких близких к Англии областях, как Нормандия и Бретань [\[21, р. 300\]](#). Возможно, именно затмениям посвящена лекция изображенного ученого, тем более что фигура мальчика, на первом плане, предстает темным силуэтом, закрывающим от нас «солнце». Затмение можно трактовать и в символическом, религиозном смысле: физическое, материальное и темное заслоняет для человека сияние божественного света.

Интерес к астрономии был свойственен и отечественному обществу. Научные занятия

считались благородными и весьма приличествующими просвещенной публике, что находило отражение в искусстве, хотя, возможно, и не столь часто, как в Европе. Около 1754 года была создана картина Б.В. Суходольского (годы жизни неизвестны) «Астрономия» (ГТГ). По назначению произведение является дессюдепортом и составляет ансамбль с аналогичными по формату и назначению полотнами «Прогулка» (там же), «Живопись» и «Музыка» (оба – ГРМ). Создавался ансамбль для Екатерингофского дворца в Царском Селе. Произведение выполнено в рокайльном стиле и изображает элегантное общество на лоне природы. Один из кавалеров помогает даме взглянуть в телескоп, другой смотрит в него сам, а третий изучает армиллярную сферу. Молодой человек, сидящий у основания полуразрушенной арки, держит в руках глобус, а на земле перед прогуливающейся парочкой лежат угольник и линейка. Художник изображает общество на закате дня, что вполне естественно. Наступающая ночь позволит с большей эффективностью наблюдать небесные тела. А пока, в ожидании темноты, будущие исследователи предаются приятным беседам и невинному флирту. Руины, среди которых происходит прогулка, можно воспринимать как свидетельство быстрого и неумолимого течения земного времени, до которого нет дела небесным телам, живущим по своим законам, как символ бренности земного бытия.

Проблема взаимодействия науки и искусства еще требует долгого и многоаспектного изучения. Однако даже на основе приведенных примеров можно констатировать, что интерес к науке оживлял европейскую художественную среду, помещал живописца в контекст постоянных исканий и приводил к неожиданным открытиям и результатам. Научное и художественное сообщества постоянно пересекались, имели массу общих тем для размышлений и обсуждений. В диалог искусства и науки были вовлечены очень многие мастера того времени, понимание научной проблематики становилось признаком интеграции художника в европейскую культурную среду, симптомом его благополучной социализации. На каждое крупное научное открытие общество ждало реакции не только со стороны ученых, но и со стороны художников, особенно если возможность применить его к искусству ясно просматривалась. Художниками же двигало желание понять законы гармонии, выстроить систему приемов, которые позволили бы достичь совершенства в живописи. Наука, научные опыты становились сюжетом живописных произведений. Здесь требовалась определенная точность, знание устройства приборов и понимание сути физических процессов. Мастера кисти присутствовали на научных демонстрациях, слушали лекции ученых, консультировались с представителями научного сообщества.

Можно заметить, как применяемые художниками трактовки помогали сглаживать возможные противоречия между научной и религиозной картиной мира. Это могли быть вполне прямолинейные указания на единство целей Веры и Науки, как в «Аллегорической гробнице Ньютона», где они представлены вместе в виде скульптурной группы. Но зачастую для обнаружения религиозного смысла требовалось приложить усилия, вспомнить живописную традицию прежнего столетия, например, натюрморты на тему *vanitas*. В пространство между наукой и религией элегантно вписывалась античная мифология, напоминающая о том, что традиция интеллектуального изучения мира имеет весьма давнюю историю. Разумеется, наиболее часто встречающимся образом является богиня мудрости Минерва. Если говорить о портретах, то здесь религиозных и мифологических отсылок может не быть, однако наука оказывается занятием, приличествующим самым высокоморальным членам общества, например, благородным девицам и молодым дамам, чью нравственность полагалось блюсти особенно строго. Таким образом, наука показывалась не только сюжетом, достойным живописных произведений, но и превосходно вписывающимся в картину мира человека XVIII столетия.

Библиография

1. Мир образов, образы мира. Антология исследований визуальной культуры / Ред.-сост. Н. Мазур. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге, 2023. С. 335-353.
2. Boscamp U. *L'arc-en-ciel de Joseph-Marie Vien. Oracle d'une théorie de la couleur // L'art et les normes sociales au XVIIIe siècle /* Éd. par Th.-W. Gaehtgens, D. Rabreau, M. Schieder, Ch. Michel. Paris: Édition de la Maison des sciences de l'homme, 2001. Pp. 31-48.
3. Barker E. New light on "The Orrery": Joseph Wright and the representation of astronomy in 18th-century Britain // The British Art Journal, Vol. 1, No. 2 (2000). PP. 29-37.
4. Baudot L. An Air of History: Joseph Wright's and Robert Boyle's Air Pump Narratives // Eighteenth-Century Studies. Vol. 46, No. 1 (2012). Pp. 1-28.
5. Barnes A., Leach S. Sulphuric acid, carbon dioxide, and bone: Wright of Derby's "An Experiment on a Bird in the Air Pump" (1768) // The British Art Journal, Vol. 18, No. 2 (2017). Pp. 21-26.
6. «Салоны» Дидро. Выставки современного искусства в Париже XVIII века / Каталог выставки. Издательство: ГМИИ им. А.С. Пушкина, 2023. – 392 с.
7. Пчелов Е. Дамы у приборов: презентация научных наблюдений и опытов в живописи XVIII века // Е.Р. Дашкова и развитие культуры в эпоху Просвещения: сборник научных статей / отв. ред. Л.В. Тычинина. – М.: МГИ им. Е.Р. Дашковой, 2016. С. 184-202.
8. Maurice Quentin de La Tour, Mademoiselle Ferrand meditiert über Newton, um 1752, Bayerische Staatsgemäldesammlungen – Alte Pinakothek München, URL: <https://www.sammlung.pinakothek.de/en/artwork/bwx0620Gm8> (последнее посещение 05.11.24).
9. Столетов А.Г. Избранные сочинения. Под редакцией и с примечаниями А.К. Тимирязева. Москва – Ленинград: Гостехиздат, 1950. – 658 с.
10. Laugier M.-A. *Manière de bien juger les ouvrages de peinture.* Paris: Chez Claude-Antoine Jombert, 1771. – 292 p.
11. Hagedorn L.-Ch. *Réflexions sur la peinture.* Leipzig: Fritsch, 1775. – 478 p.
12. Watelet C.-H. *L'art de peindre. Poème avec des réflexions sur des différentes parties de la peinture.* Paris: De l'imprimerie de H.L. Guerin & L.F. Delatour, 1760. – 152 p.
13. Le Blon J.-Ch. *Il coloritto, or the harmony of colouring in painting: reduced to mechanical practice, under easy precepts, and infallible rules; together with some colour'd figures, in order to render the said precepts and rules intelligible, not only to painters, but even to all lovers of painting.* London: Le Blon J. C., 1725. – 27 p.
14. Devises et emblèmes anciennes et modernes tirées des plus célèbres auteurs , avec plusieurs autres nouvellement inventées et mises en latin, en françois, en espagnol, en italien, en anglois, en flamand et en allemand [par H. Offelen], par les soins de Daniel de La Feuille. 1693. – 117 p.
15. Iconologia, ouero Descrittione d'imagini delle virtu', vitij, affetti, passioni humane, corpi celesti, mondo e sue parti. Opera di Cesare Ripa perugino caualliere de' santi Maurizio, & Lazaro.. In Padoua per Pietro Paolo Tozzi, 1611. – 552 p.
16. Lagrange L. *Joseph Vernet et la peinture au XVIIIe siècle: les Vernet.* Paris: Librairie académique, 1864. – 503 p.
17. Egerton J. *The British school. National Gallery catalogues, National Gallery (Great Britain).* – National Gallery Publications, 1998. – 460 p.
18. Ломоносов М. В. Волфянская экспериментальная физика. Часть вторая. О опытах над воздухом <http://lomonosov.niv.ru/lomonosov/nauka/volfianskaya-fizika/science-4.htm> (последнее посещение 05.11. 24).
19. Лихачева Е. Материалы для истории женского образования в России (1086–1856). – СПб: Типография М.М. Стасюлевича, 1899. – 887 с.

20. Виртуальный Русский музей. Левицкий Д. Г. Портрет Е. И. Молчановой (1776) https://rusmuseumvrm.ru/data/collections/painting/18_19/zh_4990/?ysclid=m2t5h6jogv184593433 (последнее посещение 05.11.24).
21. Gazette de France 20 Août 1762. (Paris, 1762). – 4 р.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования рецензируемой статьи являются взаимоотношения между наукой (физикой и астрономией) и искусством (фактически, живописью) в XVIII веке, а также роль религии и мифологии в формировании культурного контекста изучаемого периода. Автор исследует, как научные открытия и идеи, в особенности связанные с оптикой и механикой, влияли на художественное творчество, а также как эти достижения интегрировались в религиозное и мифологическое мышление эпохи.

Методология исследования включает как изучение оригинальных документов, трактатов, художественных произведений XVIII века, так и анализ научной литературы, включая работы известных искусствоведов и историков искусства. Автор использует сравнительный метод для анализа произведений искусства, иллюстрирующих научные концепции, и сопоставляет их с религиозными и мифологическими представлениями того времени. Также применяется историко-культурный подход для интерпретации наблюдений в широком контексте европейской культуры XVIII века.

Актуальность исследования заключается в необходимости более глубокого понимания взаимовлияния науки и искусства в период Просвещения. Исследование подчеркивает важность междисциплинарного подхода к изучению культуры, демонстрируя, как научные открытия воздействовали на художественное творчество и восприятие мира. Статья также акцентирует внимание на роли религии и мифологии в процессе адаптации научных знаний в обществе, что остается актуальным вопросом для современной культурологии и истории науки.

Научная новизна статьи состоит в комплексном рассмотрении влияния научных открытий на живопись XVIII века, с учетом религиозного и мифологического контекста. Автор предлагает новый взгляд на взаимодействие науки и искусства, показывая, как научные идеи интегрировались в культурное сознание эпохи и нашли отражение в художественных произведениях. Также статья дополняет существующие исследования новыми примерами и источниками, расширяя представление о взаимодействии различных сфер знания и веры в культуре XVIII века.

Стиль статьи отличается научной строгостью, сохраняя доступность изложения. Автор хорошо структурирует материал, выделяя ключевые аспекты исследования и логично связывая их между собой. Текст насыщен примерами из живописи и цитатами из исторических источников, что делает аргументацию убедительной и наглядной. Библиография статьи достаточная, автор демонстрирует хорошее владение литературой по теме.

Автор не проводит прямой полемики с оппонентами, но косвенно отвечает на возможные возражения, предлагая альтернативные точки зрения и подтверждая свою позицию фактами и примерами. Например, автор упоминает о сложностях в повторении научных экспериментов в живописи, но тут же приводит аргументы, объясняющие эти трудности. Выводы статьи подтверждают главную идею о значительном влиянии научных открытий на искусство и культуру XVIII века. Автор подчеркивает, что интеграция научных идей в художественное творчество происходила не только благодаря их научной ценности, но и

благодаря их способности согласовываться с религиозными и мифологическими представлениями эпохи.

Статья богата любопытными примерами и будет интересна широкому кругу читателей, включая историков искусства, культурологов, философов, а также всех, кто интересуется взаимодействием науки и искусства.

Основываясь на вышеизложенных соображениях, данная статья заслуживает публикации в журнале «Философия и культура».