

АСТРОНОМИЧЕСКАЯ СИМВОЛИКА В ИСКУССТВЕ

Галузо Илларион Викторович,

доцент кафедры инженерной физики ВГУ имени П.М. Машерова,
кандидат педагогических наук, доцент

Символика — язык всех народов

Каждое из произведений любого художника содержит свой уникальный набор символов, которые помогают создать особую атмосферу завершенной работы и передавать ее от автора к зрителю.

Символы — это знаковые модели, лежащие в основе размышлений о природе и социальной жизни. Они несут в закодированном виде глубокие знания в виде множества значений и контекстов.

Символика охватывает все культурные слои человеческого знания. В данной статье рассматривается символика в аспекте примеров астрономических представлений личности.

Живописец спорит
и соревнуется с природой.
Леонардо да Винчи

О значении и роли символов в искусстве

Символизм — эффективный инструмент коммуникации. Это способ передачи слишком сложных идей, которые трудно выразить словами, но позволяющий нам общаться, несмотря на языковые барьеры. Познать жизнь любого народа без знания языков практически невозможно. В этом случае символы представляют собой коммуникацию посредством узнаваемых образов.

Рассмотрим данный тезис на примере детского рисунка, когда на изображении, созданном ребенком, мы видим домик с трубой и дымом, а выше виден круг солнца с лучами. Эти символы (часто с некоторыми подробностями и дополнениями) охватывают главные черты восприятия окружающего мира глазами ребенка (в данном случае — автора, выражающего свои идеи).

Обратимся к древнему искусству, которое имеет примерно такие же свойства детского рисунка. Пещера Ласкó (иногда Ляско) — объект всемирного наследия ЮНЕСКО и считается одним из важнейших позднелолитических памятников по количеству, качеству и сохранности наскальных изображений [1]. Фрагмент одного из изображений пещеры Ласкó и обработка оригинала изображения в современной интерпретации показаны на рисунке 1.

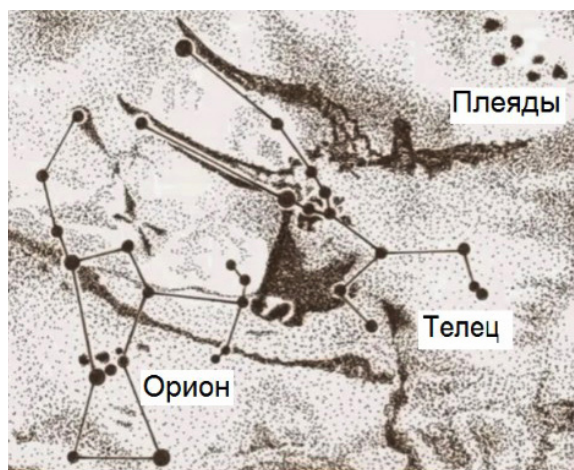
Исследователи пришли к выводу, что пещерные иллюстрации — не просто изображения местной дикой природы, созданные древними художниками, на которых изображены различные животные и рыбы, а имеют более глубокий смысл. На самом деле при внимательном изучении примитивные рисунки представляют собой созвездия на ночном небе.

Оказалось, что не только для астрономической науки интересны древние наскальные изображения созвездий. Весомым является и тот момент, что развитие у человека феномена абстрактного мышления лежит в основе появления искусства и языка, а это чрезвычайно важно для понимания эволюции человека. Использование символики, то есть способности замещения изображением мысленного представления, является одной из черт человеческого поведения, которое отличает человека от животных.

Любой натуралист не сможет полностью, с абсолютной точностью воспроизвести окружающую натуру: звуки, движение, запахи — т.е. жизнь во всем ее многообразии. Для художника работа с символами помогает ему в творческом процессе совершенствоваться в самопознании и саморазвитии, понимать себя и свои отношения с окружающим миром. Для зрителя — это материал для создания своих личных ассоциаций и метафор. Точный смысл восприятия изображения, созданного автором, часто остается предметом мысленного диалога автора и разных интерпретаций зрителя в силу того, что существуют



а



б

Рисунок 1 — Изображение на стенах пещеры: фрагмент сохранившегося оригинала (а); современная интерпретация рисунка с нанесенными контурами созвездий (б)

исторически негласные установившиеся обоюдные (автор–зритель) шаблоны восприятия. Как правило, у зрителя могут возникать несколько иные смыслы и ассоциации, первоначально задуманные художником.

Созвездия, расположенные вдоль видимого годового пути Солнца среди звезд, в силу своего расположения, издревле привлекали внимание астрономов и астрологов, и, разумеется, соответственно художников.

В эпоху эллинизма знаками созвездий были обозначены также точки равноденствий (весеннего — «Овен», осеннего — «Весы») и солнцестояний (летнего — «Рак», зимнего — «Козерог»). Вследствие прецессии земной оси эти точки за прошедшие более чем 2 тыс. лет переместились из упомянутых созвездий, однако присвоенные им древними астрономами обозначения сохранились.

Ранние русские названия зодиакальных созвездий, а также их изображения сохранились в «Изборнике Святослава» (1073 г.). Это одна из самых стародавних сохранившихся древнерусских рукописных книг. В состав Изборника вошел перевод греко-византийской антологии, известной в нескольких списках, имелся индекс «отреченных» книг (то есть произведений, которые церковь запрещала читать), а также ряд статей астрономического содержания. Рукопись содержала 266 листов и выполнена на пергаменте в 2 столбца. Самой ценной из миниатюр считается изображение великого князя Святослава и его семьи [2]. Изборник украшен великолепными миниатюрами, заставками, инициалами и рисунками знаков Зодиака на полях (рис. 2).

По шкале времени переместимся к более близким датам и географически связанным с нашей страной. На рисунке 3 (а; в) показаны

некоторые прорисовки белорусских знаков Зодиака, которые сделаны Тимофеем Авилиным на основе изображений на музейном экспонате (ковш-«братина»), датируемого примерно от 9–16 века (музей белорусского народного искусства в д. Раубичи Минской области). Данные зарисовки мы использовали для реконструкции изображений знаков созвездий в нашем понимании [3] — рисунок 3 (б; г).

Важнейшим элементом самосознания любой культуры является интерпретация небесного пространства. Как видим, в обрамлении зодиакальных знаков использован упрощенный традиционный белорусский геометрический орнамент. В настоящее время орнамент белорусского искусства не утратил своей актуальности и идентичности. Он используется в различных сферах: в дизайне одежды, интерьера, национальной символике и других областях. Белорусский орнамент становится все более популярным за пределами страны, привлекая внимание своей красотой и уникальностью. Искусство белорусского орнамента продолжает развиваться и вдохновлять мастеров на создание новых произведений.

Еще в древности, когда сформировалась концепция круга Зодиака, то само понятие «созвездие» еще не было четко определено, и фактически созвездиями назывались зрительно выделяемые астеризмы (четко выделяемые группы ярких звезд). В конце 1920-х годов Международный астрономический союз (МАС) пересмотрел понятие созвездия, определив его как участок небесной сферы между границами, проведенными по небесным параллелям и меридианам. Полный список созвездий был утвержден в 1931 году. В основу разграничения созвездий была заложена древнегреческая карта звездного неба. Древние греки не озадачивались проведением

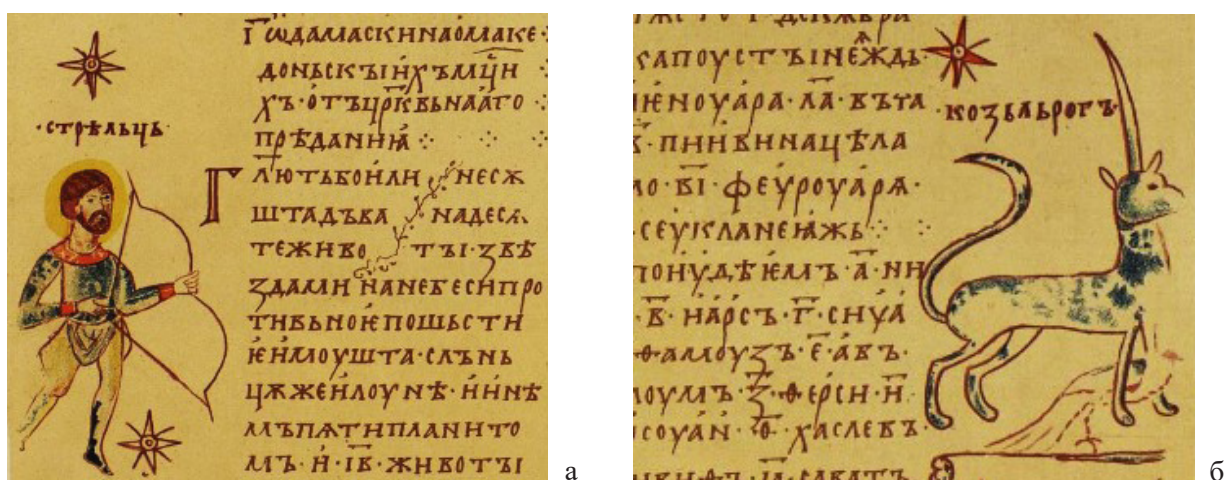


Рисунок 2 — Фрагменты описания и зарисовка знаков Зодиака в «Изборнике Святослава»: Стрелец (а) и Козерог (б)

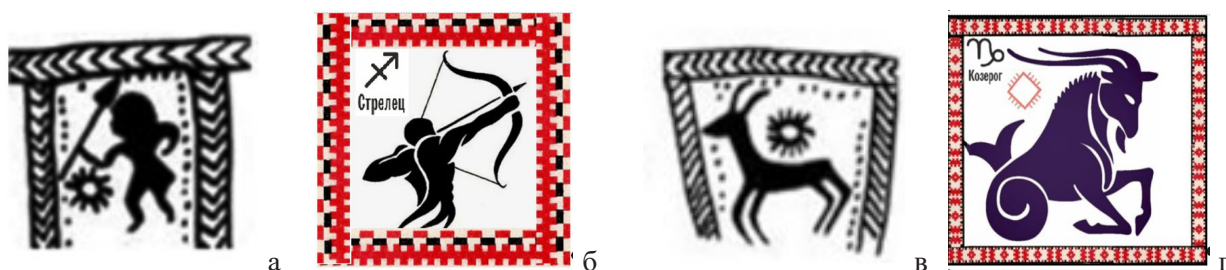


Рисунок 3 — Примеры визуального ассоциативного мышления на сюжеты созвездий Стрельца и Козерога: древних белорусов (а; в); современная реконструкция (б; г)

границ созвездий, для них звездное небо — это мир, целая панорама легенд, многие из этих образов сохранились до наших дней и перешли к другим народам.

Обычно мало кто задумывается о реальном значении искусства в жизни. Однако оно способно влиять на переживания и эмоции, может вдохновлять на определенные поступки. Искусство объединяет людей по интересам, помогает им развиваться и способствовать развитию под воздействием окружающего социума.

Влияние искусства на умственную активность выражается в том, что заочное участие в творческом процессе автора способствует развитию у зрителя подходов в решении подобных проблем и поставленных задач. Знакомство с творчеством помогает увидеть окружающую обстановку глазами другого человека. Соучастие в творческой деятельности помогает людям выражать свою индивидуальность и благодаря искусству формировать свою самоидентичность [4].

Процесс переноса и восприятия символов в упорядоченные образы любого авторского произведения можно проиллюстрировать простейшей схемой, когда основные идеи художника укладываются в определенную структуру зрителя (рис. 4) (разрозненную или собранную по своей личной классификации). Замысел художника помогает зрителю произведения не только воспринимать передаваемые идеи, но и в определенной мере упорядочивать и выстраивать чувства и эмоции собеседника.

Для педагога важно знать, что на фоне искусства развивается эмоциональный интеллект учеников, формируются эстетические взгляды и ценности. Знакомство с творчеством помогает ученикам увидеть красоту окружающего мира, формировать новые ценности и взгляды, а в целом расширять мировоззрение.

По своему предназначению искусство служит важным средством социального взаимодействия. Оно может помочь укрепить социальные связи,

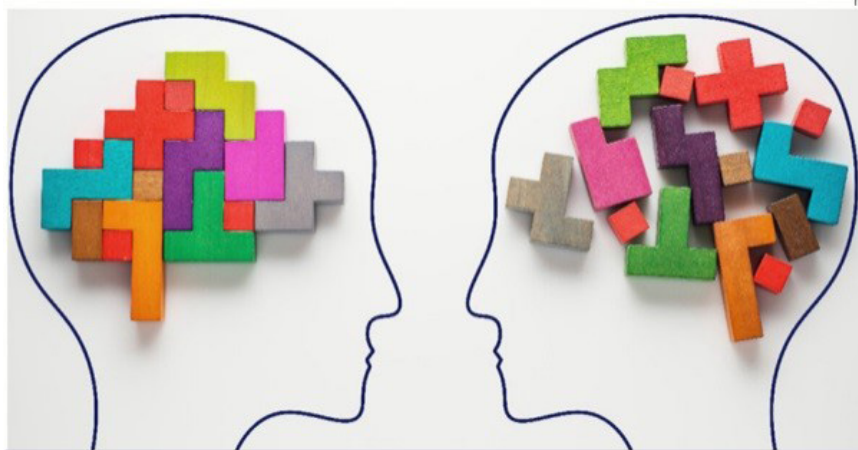


Рисунок 4 — Идеи автора произведения (а) и восприятие идей зрителем (б)

улучшить коммуникативные навыки и, наконец, способствовать коллективной работе.

Здесь уместно отметить, что у психологов есть понятие «визуальное мышление», т.е. думание картинками и символами, в отличие от осмысления словами. Такой способ мышления помогает структурировать и выражать идеи в виде образов, и запоминать информацию не как разрозненные отдельные кадры, и обнаруживать связи между этими данными. Благодаря визуальному мышлению основано применение школьного учебно-дидактического обеспечения.

Не претендуя на определенную и строгую классификацию, рассмотрим некоторые из установившихся трафаретов восприятий, используемых не только в астрономии (хотя в разных странах эти символы могут иметь и другие толкования). Зачастую отдельным элементам символов еще сопутствует и атмосфера таинственности.

Животные. Художники часто используют животных в своих работах, чтобы символизировать различные качества человека. Например, изображения львов могут указывать на силу и могущество, а изображения зайцев могут символизировать скорость и ловкость. Волки — злобность и ненасытность. Лошади — грация и мужество, символ степи или человека, несущего на себе бремя личности. Крылатая лошадь — поэтическое вдохновение. Овцы и ослы — кротость, покорность; часто смирение и в некоторой степени аллегория глупости.

Птицы часто связываются с мифологией. Например, грифоны — мифические крылатые чудовища с туловищем льва и головой орла. Гербовый ворон — символ предусмотрительности и долголетия. Журавли, аисты и соловьи на Руси связываются с Солнцем. Кукушка — вещая птица, символ грусти и вдовства. Ласточка — добро, счастье, надежда возрождения. Ле-

бедь — символ верной любви и неразлучности. Сова — как символ колдовства, так и мудрости.

Растения могут символизировать жизнь, рост и процветание. Например, верба — символ весны, олива — символ мира, достатка, плодородия и победы.

Цвета. Цвет может иметь различные значения и оттенки в зависимости от контекста. Например, зеленый цвет может символизировать жизнь и рост, а красный цвет — кровь, страсть и любовь. На протяжении последних двух столетий — это цвет флага международного социализма. Черный — ночь, смерть, зло.

Астрономические объекты. Часто используется Солнце, Луна, звезды и астрономические явления, чтобы символизировать различные аспекты человеческой жизни. Например, Луна может указывать на женственность и мистические качества, а звезды — на божественную мощь.

Символы религии. Многие работы содержат такие символы и изображения, как кресты, ангелы, боги и святые, которые чаще всего подразумевают поклонение, жизнь или смерть.

Музыка. Это самое символическое из всех искусств так как здесь не используются слова и явные зрительные образы.

Наука, приборы и инструменты. Пожалуй, это одно из самых результативных современных применений символов, лежащих в основах азбуки и письменного языка, математики и всех отраслей науки. Например, совершенно нового направления науки — схемотехники, занимающейся проектированием, созданием, синтезом и анализом электронных схем и устройств.

Как видим, из данного весьма краткого обзора символов можно заключить, что существуют бесконечные связи мира Природы и мира Человека. Подчеркнем еще один раз — особенно не в бытовом плане, а в культурно-философском

направлении, символы помогают нам значительно лучше и однозначно понимать друг друга.

Символы настолько укоренились в культурном сознании, что мы часто используем их, даже не задумываясь об их смысле. На протяжении истории человечества появилось множество символов. Иногда они являются такими старыми или непонятными, что мы с легкостью забываем их значение и обращаемся к своим личным или групповым ассоциациям, переходя на собственные смыслы.

Замечено свойство истинных произведений искусства: чем внимательнее всматриваешься в сюжет, тем больше в оригинале находишь что-то новое, от которого сильнее разыгрывается воображение. В музеях весьма часто можно наблюдать людей, подолгу рассматривающих тот или иной экспонат. Внимательный зритель, особенно при общении с подлинником, откроет в произведениях художника что-то свое и прикоснется к новым граням сюжета или стиля изображения. Искусство — это не объект, искусство — это отношение между зрителем и объектом.

В этом плане многих посетителей Национального художественного музея завораживает полотно «Пророк» (1931 г.) нашего земляка Язеп Дроздовича (1888–1954 гг.), который воплощал свои размышления в основном картинами, пытаясь ответить на сформировавшуюся в обществе тематику космизма: «Как выглядят космические миры и как выглядят инопланетяне? Есть ли жизнь на Венере, Марсе или Луне? и др.». Пожалуй, одна из многих картин, написанных Дроздовичем, не получила при его жизни авторское название (что по традиции делают художники) и впоследствии искусствоведы после реставрации дали ей название «Пророк», что характеризовало возможность художника видеть вещи на любом расстоянии и в любое время своим духовным и внутренним зрением.

На картине нет традиционного библейского образа, но есть глубокий символический смысл. Через взгляд изображенного на картине «Пророка» зритель получает доступ к невидимому миру. Сейчас картина находится в Национальном художественном музее Республики Беларусь.

В оккупированной Беларуси он пишет картины, сочиняет свой фундаментальный труд по астрономии — «Теорию движения в космологическом значении», впервые излагая концепцию, близкую к позднейшей теории черных дыр. В то время художник с его картинами и научными идеями для всех выглядел слишком странно, непривычно и непонятно.

Впоследствии эмоциональный заряд, полученный именно от непосредственного знакомства с подлинными работами Язеп Дроздовича



Рисунок 5 — Бюст Язеп Дроздовича.
Анна Сологуб, 2025 г.

и транслированными в чувства от знакомства с его творчеством, привело к написанию учащимися Лицея и студентами художественно-графического факультета ВГУ имени П.М. Машерова, ряда статей и докладов на научных конференциях [5; 6]. Материальное воплощение в художественное творчество студентки-выпускницы нашего университета Анны Сологуб представлено в дипломной работе (рис. 5).

Сотворение мира

Символы природы в творчестве художников часто используются для изображения гармонии и баланса, то есть показывают природу как взаимозависимую экосистему. Эта идея была заложена древними философами и воплощает четыре символа стихий: земля, вода, огонь и воздух.

Первые условные рисунки звездного неба, кроме изначального практического назначения, еще носили и внутренние эстетические представления их создателей, что можно объяснить такими причинами: звездное небо вдохновляло художников разных эпох передать в своих произведениях красоту и загадочность Вселенной, а также отражать философские размышления о месте человека в бескрайнем небе [7].



Рисунок 6 — Древнеегипетский Бог Солнца Ра с головой сокола и солнечным диском на голове.
Изображение в гробнице Нефетари Меренмут

Жители древней Вавилонии когда-то пристально следили за небесными телами, ведь те, по их представлениям, олицетворяли волю богов. Современные раскопки обнаружили множество клинописных табличек. К сожалению, лишь малая часть из них была прочитана, переведена или выставлена в некоторых музеях. Например, крупнейший Британский Музей представляет историю человеческой цивилизации с ее самых ранних дней вплоть до настоящего времени.

Из-за своей недостижимости космос испокон веков казался человеку чем-то таинственным и загадочным. Первые изображения, связанные с этой темой, носили сакральный характер. В древности Солнце и Луна отождествлялись с богами и богинями, их образы находили отражение либо в предметах культа, либо в рисунках на стенах храмов и гробниц (рис. 6).

В Древнем Египте астрономия до нашей эры была не «приоритетная», а скорее всего, врачевная и аграрная, изучавшая влияние небесных тел на самочувствие людей и природу. Символы в иероглифическом письме изображали звезды, Солнце, Луну и некоторые созвездия, например, Мес (Большая Медведица), Сах (Орион). Таким образом, археологические находки доказали, что еще как минимум за 2 500 лет до н. э. деление неба на созвездия уже существовало.

Сотворение мира — один из сюжетов космогонических мифов, в которых мир создается действиями Бога-Творца. В большинстве религий имеются общие сюжеты о происхождении всего сущего: выделение элементов порядка из изначального хаоса, возникновение суши из мирового океана и т.д. Существует много

гипотез, то есть предположений о сотворении мира, как фантастических, так и научных. Но даже в науке многие теории основаны на изначальном предположении. Гипотеза считается научной, если она, в соответствии с научным методом, объясняет факты, охватываемые этой гипотезой. Научное предположение должно быть проверено критическим экспериментом и не противоречить ранее установленным законам.

С появлением христианства космос в европейском сознании стал представляться творением Божиим, а небесные явления (такие, как звездопады, солнечные и лунные затмения) считались предвестниками бед и катастроф.

В большинстве религий имеются общие сюжеты о происхождении всего сущего — выделение элементов порядка из изначального хаоса, Догмой творения в христианстве является «сотворение из ничего», в которой Создателем, вызвавшим все сущее из небытия, выступает Бог.

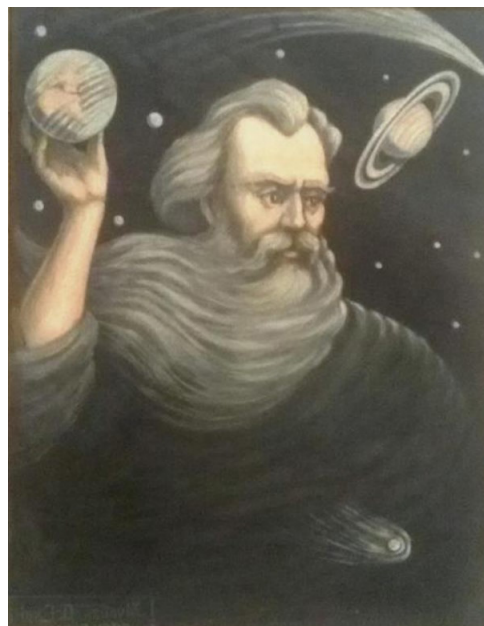
В искусстве выделяется основная группа сюжетов о сотворении мира со стороны высшего существа. Бог-Отец представлен в человеческом обличье, когда он указывает на Солнце и Луну. На мозаике представлен четвертый день творения (рис. 7 (а)).

В данной тематике характерна и символическая картина Дроздовича «Космос», на которой аллегорически изображена Природа в виде абстрактного звездного бога, который запускает в космическое пространство среди других планет, звезд, комет и нашу Землю (рис. 7(б)).

Язеп Дроздович в своих дневниках заявлял: «А што датычыцца агульнага бацькі народу Зямлі, то я назваў бы такім бацькам не легендар-



а



б

Рисунок 7 — Бог-Творец в видении художников: мозаика «Сотворение мира», XII век, Кафедральный собор в Монреале, Италия (а); «Космос». Язеп Дроздович, 1940–1943 гг., Национальный художественный музей Республики Беларусь (б)

нага біблейскага Адама, а саму Прыроду, якая і на іншых планетах нашай Сонечнай сыстэмы бадай што такая самая, як у нас на Зямлі, з такім самым творчым поступам...» [8]. Эти слова и картины нашего земляка подтверждают его уверенность в том, что жизнь на Землю пришла из космоса.

Часто встречается еще одна модель сотворения мира, когда в ней творец выступал как ремесленник: гончар или кузнец. На протяжении тысячелетий люди считали работу мастеров, изменявших материалы и предметы с помощью огня и «магических» знаний, сродни божественной. Поэтому думали, что, как гончар лепит и обжигает горшки, так и Бог создал мир и человека из подручных материалов (например, глины).

Категории мифов и легенд о сотворении мира, в которых объясняется происхождение Вселенной, заменил научный космогонический миф — это теория Большого Взрыва.

Теория «Большого Взрыва» является общепринятым научным объяснением происхождения Вселенной. Считается, что Вселенная началась как сингулярность. Бесконечно маленькая и плотная точка увеличилась до огромной Вселенной, которую мы лишь начинаем познавать сегодня. Теория «Большого Взрыва» основана на идее космического расширения, она гласит, что Вселенная увеличивалась с момента своего зарождения. Основным доказательством

этого можно считать красное смещение света от далеких галактик (закон Хаббла). Теорию «Большого Взрыва» косвенно доказывает космическое микроволновое фоновое излучение, распределение легких элементов, однородная структура Вселенной в космологическом масштабе (рис. 8).

Астроном Карл Саган построил наглядную модель эволюции Вселенной, в которой космический год примерно равен 15 млрд земных лет, а 1 с — 500 годам. Тогда в земных единицах времени эволюция (сжатая в 1 год), начиная от «Большого Взрыва» представится так, как показано на рисунке 9.

Несмотря на широкое признание, теория «Большого Взрыва» до сих пор является предметом многочисленных споров и уточнений. Например, ученые все еще пытаются понять природу темной материи и темной энергии, которые составляют большую часть Вселенной и, по-видимому, вызывают ускорение ее расширения. Кроме того, точный момент «Большого Взрыва» остается загадкой. Измерение скорости расширения Вселенной позволяет предположить, что сингулярность «Большого Взрыва» произошла примерно $13,787 \pm 0,02$ миллиарда лет назад, что считается возрастом Вселенной. Имеются теории, что Вселенная периодически испытывает взрывы и последующие схлопывания.

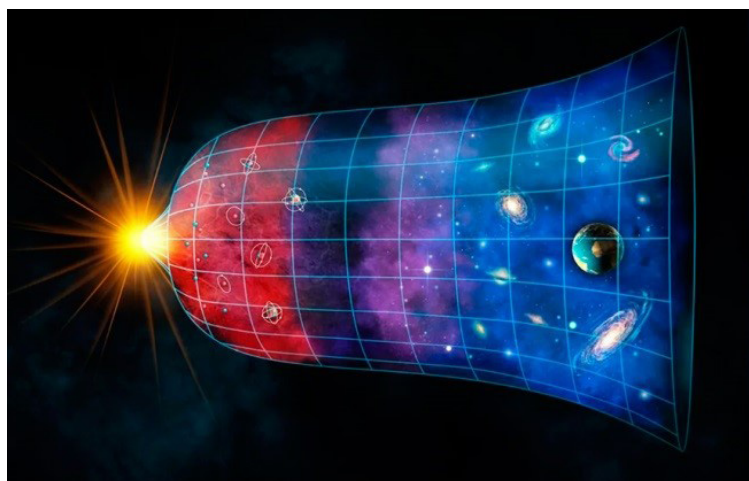


Рисунок 8 — Схематическая иллюстрация механизма «Большого Взрыва» — взрыв, рождение «горячей» и «однородной» Вселенной, ее постепенное остывание и формирование галактик и звезд



Рисунок 9 — Эволюция Вселенной, представленная по шкале К. Сагана

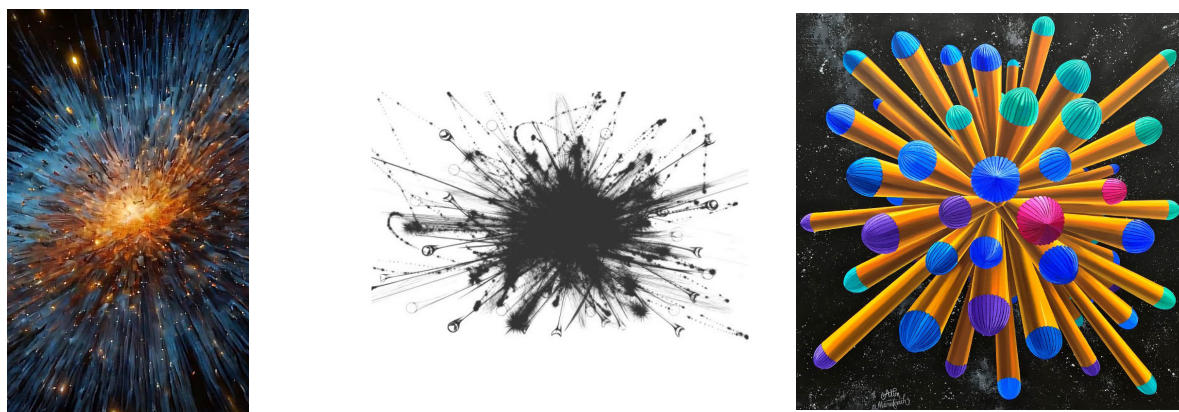


Рисунок 10 — «Большой Взрыв», изображаемый в разных стилях современными художниками

Однако на данный момент космос все еще полностью не изучен. Знания, представляемые теорией «Большого Взрыва», до сих пор неполные. Космос продолжает оставаться главной загадкой человечества и вдохновляет ученых и художников на создание новых теорий и соответственно произведений искусства. Пока художников заинтересовала невообразимая изначальность взрыва как генератор символов. Большинство авторов картин «Большого Взрыва» изображают теоретическую гипотезу как первоначальную точку разделения света и темноты, близкую к геометрическим архетипам (рис. 10).

Звезды, созвездия и галактики

Одной из первых и самых долгоживущих парадигм стала геоцентрическая модель мира в астрономии — представление, что Земля находится в центре Вселенной. Ее основа была заложена еще в трудах Аристотеля в IV веке до н. э., а завершена Клавдием Птолемеем во II веке н.э. [9].

В моделях Аристотеля и Птолемея практически все одинаково. В каждом случае Земля является центром Вселенной, вокруг нее вращаются другие планеты и звезды. Разница этих моделей была только в одном: Аристотель считал, что планеты и звезды вращаются вокруг Земли по идеальным круговым орбитам, а Птолемей говорил о том, что они движутся по эпицентрам, то есть, планета движется по малому кругу, который, в свою очередь, движется по большому кругу. Результатом его труда стала модель, которая впервые позволила с высокой точностью предсказывать движения небесных тел, особенно Марса, Юпитера и Сатурна. Его главный труд — «Альмагест» — на тысячелетие определил историю астрономии.

Труд Клавдия Птолемея, включал полный комплекс астрономических знаний Греции и Ближнего Востока того времени. «Альмагест» Птолемея стал авторитетным трудом для многих ученых на многие последующие века (рис. 11).

Вскоре центром Вселенной в представлениях ученых станет Солнце. Николай Коперник представил на обсуждение свой труд «Об обращении небесных сфер» (1543 г.), Гелиоцентрическая модель Вселенной превратила гелиоцентризм из философской теории (была выдвинута еще в III веке до н.э. Аристархом Самосским), в предсказательную геометрическую астрономию. Система Коперника математическими вычислениями предсказывала положение планет, исходя из того, что Солнце является центральным небесным телом, вокруг которого обращаются Земля и другие планеты.

В течение последующего времени (с XVI в.) созданы несколько подобных иллюстрированных карт, которые подражали первопечатным картам. Изображения созвездий (начиная с «Альмагеста») имеют похожие мотивы у художников и астрономов. Например, «Гармония макрокосмоса» Андреаса Целлариуса (1660 г.), «Атлас звездного неба» на русском языке Корнелия Рейссига (1829 г.) и других авторов в более поздних атласах.

В 1627 г. немецкий астроном Юлиус Шиллер предпринял попытку полной реформы астрономических наименований. В своем атласе «Христианское звездное небо» он предложил новые названия для созвездий, небесных светил и планет. Все названия несли христианскую символику. Например, зодиакальные созвездия были названы именами двенадцати апостолов, созвездия северного полушария неба получили имена святых, героев и сюжетов из Нового Завета. Кроме созвездий, Шиллер предложил даже новые названия Солнцу, Луне и пяти известным в то время планетам. Разумеется, что данное предложение не нашло поддержки у астрономов.

При развитии путешествий в южные страны были выделены новые созвездия на южном небе, названные в честь диких животных, птиц и рыб (Хамелеон, Тукан, Золотая Рыба



Рисунок 11 — Изображения созвездий на страницах «Альмагеста»

и пр.) или новых научных приборов (Микроскоп, Воздушный Насос и пр.).

Отдельную тему иллюстрированной астрономической картографии (в историческом плане) заслуживают небесные глобусы, которые довольно быстро потеряли свою научную актуальность, но в эстетическом и художественном исполнении для современного человека интересны как артефакты (рис. 12). Небесные глобусы, помимо практического применения в навигации, послужили источником вдохновения художников в переплетении мифологии и науки, создавая при этом богатую палитру историй.

В Древней Греции в астрономии преобладало влияние мифологических сюжетов. Небесным телам соответствовали свои божества, а небосвод держит атлант. Все они похожи на людей, так как этот образ более знаком человеку, чем далекие звезды, которые пока еще невозможно разглядеть. Несмотря на это, изучение небесного

пространства и наблюдение продолжалось, что позволяло людям изображать довольно точные расположения звезд, которые в итоге складываются в созвездия.

Звездный атлас немецкого астронома Иоганна Байера «Уранометрия», изданный в 1603 г., стал первым атласом, охватившим всю небесную сферу. Атлас включает 51 карту звездного неба. На первых листах помещены 48 созвездий Птолемея, одно из которых показано на рисунке 13.

Байер ввел систему обозначений звезд с помощью греческих букв. Каждой звезде в созвездии он присвоил одну из 24 букв греческого алфавита. Если в созвездии было более 24 звезд, то дополнительные символы указывались латинским алфавитом.

Система Байера все еще используется, и по мере выявления все более слабых звезд стали использовать римские цифры, как отдельно, так и в сочетании с буквенными символами.



а



б

Рисунок 12 — Небесные глобусы: а) атлант, держащий небо (II век нашей эры, Национальный археологический музей, Италия, Неаполь); б) современная модель



Рисунок 13 — Созвездие Орион из атласа «Уранометрия» Иоганна Байера, 1603 г.



Рисунок 14 — Созвездие Телец в «Уранографии» Я. Гевелия, 1690 г.

В 1690 г. выходит в свет звездный атлас польского астронома Яна Гевелия «Уранография», включающий 56 карт, одна из карт представлена на рисунке 14. На картах с точностью в одну угловую минуту нанесены 1564 звезды, видимые невооруженным глазом. Фактически, это предельная точность для «бумажных» изданий, поэтому атлас Гевелия достиг точности одного порядка с картами и атласами нашего времени.

По современным представлениям, несмотря на многие достоинства, атлас Гевелия имеет некоторые недостатки. Большая часть карт выполнена в неудачной прямолинейной «трапецеидальной» проекции. К тому же Гевелий использовал зеркально-перевернутые изображения созвездий, чтобы сделать их совместимыми с изображениями на небесных глобусах, которые в его время уже перестали быть актуальными.

В европейском Зодиаке (круге животных) исторически сложилось так, что не все созвездия принадлежат животным. «Звериных» знаков в Зодиаке осталось только семь: Овен, Телец, Рак, Лев, Скорпион, Козерог и Рыбы. При этом, два из них знака «водоплавающие» — Рак и Рыбы, и никто из семи животных не может летать. Остальные «звериные» знаки, скорее всего, были заменены на людей (Близнецы, Дева, Стрелец, Водолей), а также на неодушевленный предмет — Весы.

В китайском календаре используются также 12 земных животных, которые не летают (кроме дракона) и не плавают. При этом, имеется одна птица — петух, который к летающим представителям птиц не относится.

Вне зависимости от религии, образования и мировоззрения многие люди на планете всерьез или в шутку обращают внимание на предсказания в гороскопах. Исторически сложилось так, что в силу моды практически ежедневно наряду со сводкой и предсказанием погоды в средствах массовой информации мы встречаем сведения о характерных чертах человека, его совместимости, здоровье и т.д., связанных с каждым знаком зодиака. Вместе с этим параллельно работает и индустрия, связанная со знаками зодиака (сувениры ко дню рождения, медальоны, обереги, чайные кружки и прочие поделки ремесленников), базирующаяся на работах старинных авторов и известных художников: Буонарроти Микеланджело, Сальвадора Дали и многих выдающихся авторов. Художники, как правило, не являются страстными поклонниками предсказаний гороскопов, для них задача — создание изображений, зафиксированных на любом материале: бумаге, полотне, дереве, или металле — это способ самовыражения. К сожалению, после них уже работают законы рынка и коммерции, занявшие свою нишу в зависимости от спроса рекламируемых модных товаров (в данном случае — гороскопов), подогреваемых рекламой.

В средние века в моде были всяческие пророчества, развит оккультизм и всевозможные предсказания. Зодиак стал хорошей платформой для замены культа Юпитера на более яркий и могущественный культ Солнца.

Солнце движется по небосводу значительно быстрее, чем Юпитер, обходя все созвездия зодиакального круга за год, находясь в каждом знаке Зодиака примерно по месяцу. Тем самым стало возможным получать дары прорицателям за предсказания не раз в год, а каждый месяц, что характерно и в наше время в несколько иной форме.

Космос как источник вдохновения в современном искусстве

Особое внимание к космической теме в искусстве возникло в начале XX века с появлением

новых научных и философских теорий. Новый виток научно-технического прогресса и полет первого человека в космос дали импульс к следующей волне интереса к этой теме.

Художники стали в свое творчество внедрять тему космоса. Космическая тема захватила все сферы жизни человека: печатались плакаты, снимались фильмы, выпускалась различная продукция.

В художественном творчестве появилось направление — космическое искусство, возникшее как реакция на освоение человеком просторов космоса. Работы художников данного направления сконцентрированы вокруг тематики астрономии и космонавтики.

В космическом искусстве различается два направления: реалистичное представление, которое стремится включить как можно больше всей доступной информации о представленном объекте, и импрессионистическое представление, для которого астрономические объекты являются источником вдохновения, но которое не стремится обеспечить точное представление деталей.

Алексей Архипович Леонов не только знаменитый на весь мир космонавт, он еще и художник. Тяга к живописи появилась у него очень рано. С детства его завораживала красота природы, и особенно — солнечные лучи.

Сергей Павлович Королёв поддержал Алексея Леонова, когда тот со слов Юрия Гагарина нарисовал портрет Земли из космоса — первую свою космическую картину «Корабль на орбите». С разрешения Королёва Алексей взял в космос цветные карандаши. Когда кто-то из медиков заявил, что эмоциональность несовместима с космосом, то С.П. Королёв ответил, что посылают в полет человека, а не манекен.

Космонавту Алексею Леонову, первому человеку, вышедшему в открытый космос, принадлежит рисунок, сделанный непосредственно в космосе. На космическом корабле «Восход-2» в марте 1965 г. он цветными карандашами на странице бортжурнала зарисовал момент восхода Солнца (рис. 15 (а)). Символично, что название космического корабля и название рисунка имеют ключевое слово — Восход. Позже по рисунку было создано его знаменитое «Утро в космосе» [10].

Алексей Леонов в соавторстве с художником Андреем Соколовым создали ряд работ, которые не просто иллюстрируют виды Земли из космоса, а окунают зрителя в удивительный мир, полный неизведанных звезд и галактик. Художники уделяли большое внимание развитию человечества в будущем и новых технологий. Они обменивались опытом друг с другом: Алексей Леонов рассказывал о космосе, а Андрей Соколов — о живописи и композиции.



а



б

Рисунок 15 — Космические рисунки Алексея Леонова: «Восход Солнца», первый рисунок сделанный в космосе, 1965 г. (а); в земных условиях тот же рисунок, перенесенный автором на холст под названием «Утро в космосе» (б)



Рисунок 16 — Портрет С.П. Королёва. Работа А. Леонова



Рисунок 17 — Барбара Шихан и ее космические картины в художественной мастерской

В память об общении с Королёвым Леонов впоследствии создал портрет главного конструктора космических систем (рис. 16).

Интерес к теме космоса не утихает и сегодня, о чем свидетельствует существование Международной ассоциации астрономических художников. Организация занимается образованием в области космического искусства. Художники вдохновляются астрономией и космосом, создают работы, которые продвигают научные открытия.

Одна из участниц ассоциации, Барбара Шихан, пишет картины на основе снимков телескопов, исследующих самые далекие галактики (рис. 17).

Заключение

Астрономия оказывает значительное влияние на искусство на протяжении веков. От эпохи Ренессанса до современности художники черпали вдохновение из космоса, используя его как символы вечности, стремления к познанию и красоты природы.

Обратимся к символизму, вынесенному в заглавие данной статьи. Благодаря этому приему авторы художественных произведений подчеркивают стремление к бесконечности и поискам неизведанного. У художников звезды — это символ вечности, красоты и загадочности. Они наполняют небеса романтикой и магией, заставляя нас задумываться о бесконечности

Вселенной и нашем месте в ней. Нынешние художники используют современные средства коммуникации, такие как цифровые технологии и видеоигры, для создания произведений искусства, которые исследуют темы космоса, погружая зрителей в уникальные визуальные и звуковые миры, основанные на астрономических концепциях.

Взаимодействие астрономии и искусства остается важной частью культурного наследия человечества, вдохновляя будущие поколения на новые открытия и творения.

Литература

1. Абрамова, З.А. Ляско — памятник палеолитического наскального искусства / З.А. Абрамова // Перво-бытное искусство. — Новосибирск, 1971. — С. 53–80.
2. Изборник великого князя Святослава Ярославича 1073 года: с греч. и лат. текстами / С предисл. Е.В. Барсова, и запиской А.Л. Дювернуа. — Москва: Унив. тип., 1883. — 185 с.
3. Галузо, И.В. Зодиакальные знаки: классические и белорусские / И.В. Галузо, Т.А. Денисенко, А.Н. Сологуб. // Современное образование Витебщины. — 2024. — № 2(44). — С. 12–19.
4. Макарова, Е.А. Визуализация как интросекция смыслообразов в ментальное пространство личности: Монография / Е.А. Макарова — М.: Изд-во «Спутник+», 2010. — 170 с.
5. Галузо, И.В. Астрономическое наследие Язепа Дроздовича в аспекте научной биографики / И.В. Галузо, М.И. Ладутько, Е.В. Романова // Информационное общество и духовная культура молодежи: материалы междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 1 дек. 2023 г. / редкол.: А.А. Лазаревич (гл. ред. [и др.]). — Витебск, 2023. — С. 156–159.
6. Денисенко, Т.А. Космизм и космовизии Язепа Дроздовича / Т.А. Денисенко, А.Н. Сологуб // Современное образование Витебщины. — № 3, 2024. — с 64–70.
7. Петрухин, В.Я. Мифы о сотворении мира / В.Я. Петрухин. — М.: АСТ: Астрель: Люкс, 2005. — 464 с.
8. Сергієвіч, П. Язэп Драздовіч: да 50-годдзя народзін мастака / П. Сергієвіч // Язэп Нарцызавіч Драздовіч. Праз церні да зорак: [успаміны, артыкулы, прысвячэнне, мастацкія творы / уклад. М. Казлоўскага]. — Мінск, 2014. — 541 с.
9. Птолемей, К. Альмагест: Математическое сочинение в тринадцати книгах. Пер. с древнегреч. И.Н. Веселовского; науч. ред. Г.Е. Куртик / К. Птолемей. — М.: Наука. Физматлит, 1998. — 672 с.
10. Леонов А.А. Человек и космос / А.А. Леонов — М.: РТСОфт, 2017. — 368 с.