Е.А. ЗАЕВА-БУРДОНСКАЯ
Кандидат искусствоведения, профессор, и. о. зав. кафедрой средового дизайна РГХПУ им. С.Г. Строганова
e-mail: lenartt@gmail.com

Т.В. ЛИТВИНА
Кандидат искусствоведения, профессор кафедры средового дизайна РГХПУ им. С.Г. Строганова
e-mail: tlitvina-prof@yandex.ru

E.A. ZAEVA-BURDONSKAYA
PhD in Art History, professor, Head of Environmental Design Department of the Russian State Stroganov University of Design and Applied Arts University of Design and Applied Arts
e-mail: lenartt@gmail.com

T.V. LITVINA
PhD in Art History, professor of the Russian State Stroganov University of Design and Applied Arts
e-mail: tlitvina-prof@yandex.ru

DOI: 10.37485/1997-4663_2026_1_2_27_40

ТЕОРИЯ ВИЗУАЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ РУДОЛЬФА АРНХЕЙМА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕДИА

RUDOLF ARNHEIM'S THEORY OF VISUAL PERCEPTION AS A TOOL FOR PROJECT ACTIVITIES IN INTERACTIVE MEDIA

В статье анализируется потенциал теории визуального восприятия Рудольфа Арнхейма в контексте проектных задач в сфере цифрового дизайна. В качестве примеров репрезентации и проектной реализации теоретических постулатов исследователя выбраны медиа инсталляции как наиболее емкий интерактивный формат артефактов, позволяющий многогранно реализовать многочисленные прикладные варианты научной мысли.

This article analyzes the potential of Rudolf Arnheim's theory of visual perception in the context of digital design projects. Media installations are chosen as examples of the representation and design implementation of the researcher's theoretical postulates, as the most comprehensive interactive artifact format, allowing for the multifaceted implementation of numerous applied scientific approaches.

Ключевые слова: теории визуального восприятия, медиа дизайн, проект, проектная деятельность, медиа инсталляции, интерактивность, проектная культура цифрового искусства и дизайна.
Keywords: theories of visual perception, media design, project, project activity, media installations, interactivity, project culture of digital art and design.

Потенциальные возможности будущего развития цифровых арт-проектов на основе теорий Арнхейма оказывают значительное влияние на современное цифровое искусство благодаря своим фундаментальным принципам восприятия визуальных образов и понимания эстетики формы.

Вспомним основные идеи Арнхейма, который изучал процессы восприятия и зрительского опыты человека, и рассмотрим их воплощение в современной цифровой среде.

Наблюдается устойчивый тренд обращения представителей современного цифрового искусства к эстетическим воззрениям и психологическим изысканиям Арнхейма, исследователя когнитивных процессов человеческого сознания, изучавшего принципы восприятия визуальных стимулов и природу изобразительной деятельности. Эффективное использование принципов восприятия, формы, цвета, света и пространства позволяет создавать необычные арт-инсталляции, использовать оригинальные проектные решения, способные привлечь широкую публику и оставить яркое впечатление. «Строго говоря, любой вид предмета, воспринимаемый зрительно, создается цветом и светом. Границы, которые создают очертания предмета, определяются способностью глаза отличать различные световые и цветовые пространства» (глава «Цвет») [1, с. 313]. Применяя современные цифровые инструменты в своих проектных решениях, художники и медиа-дизайнеры демонстрируют разнообразные подходы в переосмыслении классических теорий Арнхейма. Его труды продолжают вдохновлять художников XXI века, особенно тех, кто работает в области цифрового искусства и медиа-арта.

Арнхейм уделял большое внимание активной роли зрителя в процессе восприятия, подчеркивая, что зритель не просто воспринимает, а формирует свое понимание, взаимодействуя с формой и смыслами произведения искусства. По его мнению, восприятие искусства углубляется и становится более значительным, когда от зрителя требуется приложить интеллектуальное усилие, чтобы постигнуть смысла произведения. Активизация когнитивных процессов позволяет человеку не просто пассивно воспринимать искусство, а вступать с ним в активный диалог, формируя собственное понимание и отношение к содержанию. "Выразительность— это венец всех перцептивных категорий, каждая из которых содействует возникновению выразительности путем зрительно воспринимаемого напряжения» (глава «Выразительность») [1, с. 385].

По Арнхейму, наиболее глубокий зрительский художественный опыт происходит при самостоятельно обработанном и осмысленном восприятии произведения искусства, а не при полученных готовых интерпретациях, что особенно ярко проявляется в произведениях современного цифрового искусства, построенных на взаимодействии зрителя с цифровым контентом.

Современные цифровые технологии позволяют создавать интерактивные среды, где зрители становятся активными участниками создания смысла, например, через изменение формы или цвета элементов, в зависимости от поведения пользователя. «Движение подразумевает изменение в условиях окружающей нас среды, а изменение, по всей вероятности, требует соответствующей реакции». «Мы не видим события в чистом виде, то есть чистое движение, а видим скорее вещи, которые подвергаются каким-либо изменениям» (глава «Движение») [1, с. 344].

Сегодня многие художники иногда, сами того не подозревая, активно используют концепции и подходы, предложенные известным психологом и теоретиком искусства Арнхеймом, который изучал процессы восприятия и зрительного опыта человека.

Принцип перцептивной образности у Арнхейма представляет собой важный аспект теории восприятия искусства, особенно когда речь идет о взаимодействии зрителя с произведением. Говоря о цифровых проектах, такой подход дает возможность объяснить специфику поверхностного потребления информации, ведь многие современные пользователи склонны быстро пролистывать контент, не задумываясь глубоко о его смысле.

Арнхейм акцентировал внимание на возможностях активного зрительского участия в процессе восприятия, подчеркивая, что зритель в процессе общения с картиной как бы конструирует себя через восприятие формы и содержания работы. Сегодня место произведений живописи заняли цифровые интерактивные пространства, в которых зрители становятся участниками и создателями смыслов, непосредственно взаимодействуя с формой, цветом, звуком и т. п.

Перпецевтивная образность, о которой говорит Арнхейм, — важнейший аспект в его теории восприятия искусства, особенно в моменте активного взаимодействия человека и произведения. С учетом этого более активное вовлечение в процесс восприятия зрителя происходит тогда, когда произведение требует от него углубленной умственной работы и побуждает к интерпретации, что в свою очередь способствует более глубинному пониманию произведения. «…выразительность объекта не является внутренне присущим качеством самой зрительно воспринимаемой модели. То, что мы видим, является лишь неким ключом к знанию и чувствам, которые мы можем вызвать в памяти и спроецировать на объект (глава «Выразительность») [1, с. 375].

Интерактивные медиа идеально подходят для реализации подобного подхода, поскольку позволяют зрителю непосредственно взаимодействовать с материалом, влияя на развитие сюжета или визуального ряда. Арнхейм утверждал, что восприятие искусства становится глубже и значительнее тогда, когда зритель вынужден прилагать интеллектуальное усилие для понимания смысла произведения.

Можно сказать, что перцептивные образы, формирующиеся в процессе визуального восприятия, о которых писал Арнхейм, являются основным элементом современного цифрового искусства, обеспечивающим его эффективность, глубину воздействия и культурную ценность, а интерактивные медиа реализуют их, превращая зрителя из стороннего наблюдателя в активного участника творческого процесса. Именно это превращение делает современные цифровые формы искусства мощнейшим средством развития критического мышления, воображения и эмоциональной отзывчивости аудитории.

Принцип перцептивной образности заставляет зрителя остановиться, задуматься, попытаться разобраться в структуре и идее произведения, что значительно повышает вовлеченность и запоминаемость опыта. Кроме того, цифровая среда сама по себе создает новые

возможности для реализации этого принципа. Интерактивные элементы, алгоритмы, реагирующие на поведение пользователя, использование дополненной реальности и т. п., позволяют художникам буквально встраивать процесс осмысления в структуру самого произведения.



Рис. 1. Группа Random International. Инсталляция «Комната дождя». 2018

Важно отметить, что принцип перцептивной образности не только обогащает индивидуальный опыт, но и поддерживает творческое начало самого зрителя. Чем больше усилий требует работа, тем сильнее ощущение сопричастности и удовлетворения от ее освоения.

Принцип перцептивной образности, сформулированный Арнхеймом, играет ключевую роль в современном цифровом искусстве благодаря нескольким важным аспектам его теории восприятия искусства: именно поэтому художники все чаще обращаются к этому принципу, стремясь создать нечто большее, чем просто зрелище, — они хотят заставить зрителя думать, чувствовать и действовать. Идеи перцептивной образности играют ключевую роль в современном цифровом искусстве благодаря нескольким важным аспектам теории восприятия Арнхейма.

Концепция активного восприятия

Восприятие не пассивно — таков один из важных постулатов Арнхейма. Опираясь на собственный опыт и эмоциональное общение с произведением, зритель активно интерпретирует увиденное. Часто современные цифровые медиа воспринимаются слишком поверхностно и мимолетно, и именно принцип перцевтивной образности возвращает зрителя на позицию осмысления произведения. Как пример — цифровая инсталляция «Rain Room» (Дождевая комната), созданная художниками из арт-группы Random International и показанная на интерактивной выставке в Нью-Йорке, где зрители, проходя через комнату с льющимся, но останавливающимся над ними «цифровым» дождем, становятся активными участниками произведения, фиксирующими личный опыт общения с инсталляцией (рис. 1) [3].

Стимуляция активного восприятия формы и пространства

Создавая ситуации, где зритель должен самостоятельно достраивать смыслы, находить и интерпретировать взаимосвязи произведения, интерактивные медиа превращают зрителей уже в активных участников творческих процессов, синтезирующих и анализирующих воспринятые информацию и элементы инсталляции.

По Арнхейму, для усиления восприятия важна правильная организация всех элементов произведения в пространстве с учетом взаимосвязи между фигурами и фоном, и именно в цифровом искусстве интерактивные возможности позволяют, в зависимости от поведения зрителя, изменять отношения фигуры и фона.



Рис. 2. Studio Drift. Yatzer Light. 2015

Как пример можно рассмотреть световые инсталляции, меняющие свою форму от движения прохожих, голландской студии Studio Drift. Динамика пространства приводит к усилению внимания и увеличению зрительской аудитории (рис. 2) [4].

Выстраивание эмоциональной реакции

Интерактивные медиа дают возможность зрителю управлять сюжетом, визуальными и звуковыми процессами, то есть зритель становится непосредственным творческим участником, что делает его не пассивным наблюдателем, а активным соавтором.

Интерактивные взаимодействия, возможные в современном цифровом мире, такие как сенсорные интерфейсы и игровые механики, дополненная и виртуальная реальности, дают возможность зрителю непосредственно влиять на процесс и изменять произведение, формируя в итоге уникальный личный опыт. Вступая в диалог с произведением, зритель как бы входит в пространство его художественной идеи.

Многослойность и доступность восприятия

Возможности интерактивных медиа, предлагающих разные варианты сюжетного развития событий, дают простор для личных интерпретаций и эмоциональных откликов, что, как подчеркивал Арнхейм, важно при прочтении художественных произведений.



Рис. 3. Nils Norman. Breathing Space, дыхательная структура, фестиваль London Design Festival в 2017 г.

Необходимость выбирать среди множества возможностей требует от зрителя постоянного принятия решений и оценки последствий каждого шага, что значительно увеличивает степень вовлеченности и глубины восприятия. Современный мир характеризуется избытком информации и быстрой сменой впечатлений. Принцип перцептивной образности выступает противовесом этому потоку, заставляя зрителя замедляться, концентрироваться и углубленно исследовать предлагаемый материал. Тем самым современное цифровое искусство приобретает особую значимость, помогая людям сохранять внимательность и осознанность в условиях информационной перегрузки.

Двухсторонняя коммуникация

Интерактивные медиа обеспечивают постоянный обмен информацией между произведением и зрителем. Обратная связь, возникающая в результате взаимодействия, создает ощущение живого диалога, в котором каждое действие зрителя получает отклик. Активное общение с произведением, стимулирующее внимание и осознание собственного присутствия у зрителя, Арнхейм считал важнейшим условием полного эстетического переживания и взаимодействия с художником. Зритель, участвуя в интерактивных изменениях произведения, глубже понимает связь своих действий и реакцией на них окружающей среды. В качестве примера можно привести Breathing Space шведского дизайнера Nils



Рис. 4. Яёи Кусама. «Бесконечная зеркальная комната». 1965

Norman, который создал медиа-инсталляцию, реагирующую на дыхание посетителей, которая была создана в рамках фестиваля London Design Festival в 2017 году (рис. 3) [5]. Становясь участниками процесса, посетители начинают осознавать свою физическую природу и зависимость своего существования от дыхания, обретают новый опыт понимания собственной природы и мира вокруг.

Таким образом, опираясь на теоретические постулаты Арнхейма, использование интерактивных элементов в цифровом искусстве существенно усиливает восприятие и позволяет зрителю перейти от пассивного созерцания к активному творческому взаимодействию, раскрывая глубину художественного замысла и порождая глубокие личные переживания. Благодаря этому, современные цифровые инсталляции становятся инструментом культурного обогащения и расширения границ человеческого восприятия. Приведенные примеры арт-инсталляций показывают, как теоретические выводы Арнхейма проникают в творческое мышление современных художников и помогают созданию необычных художественных образов, влияющих на восприятие окружающего мира.

Форма, как основной элемент искусства, по Арнхейму, зрителем считывается интуитивно. Арнхейм акцентировал внимание на формальной структуре произведения, включающей ритм, симметрию, композиционное равновесие и пропорции, что столь же важно и при создании любых цифровых произведений. Пример виртуальных инсталляций с использованием трехмерных моделей и динамических паттернов — проект Infinity Mirrors японской художницы Яёй Кусамы — представляет собой бесконечное пространство зеркал и огней, создающее иллюзию бесконечности и гармонии форм (рис. 4) [6].

В мобильных приложениях интерфейсы часто строятся на принципах симметрии, что дает удобство для пользователя, а в других

цифровых работах художники ставят эксперименты с балансом элементов на экране, намеренно нарушая порядок и добиваясь интригующего впечатления.

Говоря в своих работах о значении динамики и покоя, Арнхейм подчеркивал, что динамично развивающиеся композиции активней привлекают зрителя, нежели статичные формы, движение играет акцентную роль в восприятии современных инсталляций.



Рис. 5. Цифровая инсталляция Digital Rainforest TeamLab. 2019



Рис. 6. Джошуа Дэвис. «Сила Цветов». 2017

Использование различных анимационных приемов, включенных в интерактивные цифровые инсталляции, позволяет насытить произведение динамикой и возможностью изменения форм и состояний объектов. Пример: цифровая инсталляция Digital Rainforest («Светящийся лес» японского коллектива TeamLab, созданная в рамках выставки A Forest Where Gods Live), которая основана на движущихся изображениях деревьев, цветов и животных, реагирующих на присутствие зрителей. Эта работа демонстрирует концепцию влияния динамики и реакции на внешние стимулы, формирующие живость и активность цифровой среды (рис. 5) [7].

Говоря о цвете и свете Арнхейм, отдавал им ключевую роль в формировании восприятия произведений искусства. Цвет влияет на настроение и эмоции зрителей, а свет создает атмосферу и акцентирует внимание на определенных элементах. Контрасты яркости и теней формируют восприятие объема и выделяют важные части сцены. В цифровом искусстве используется игра света и тени для привлечения внимания и формирования выразительности и заставляя участников чувствовать себя частью художественного процесса.

В качестве примера тут можно привести Джошуа Дэвиса, он один из первых внедрил программное обеспечение с открытым исходным кодом для создания масштабных генеративных контурных полотен, цветовое решение которых было доверено зрителям (рис. 6) [8].



Рис. 7. Даниэль Розен. «Зеркало теней». 2021

Интересны его эксперименты с применением органических элементов и моделей, которые прорисованы вручную, а затем размножены и преобразованы в неповторимые композиции с помощью компьютера. Дэвис работает в сфере, где картина не бывает одной и той же от момента к моменту. Можно сказать, он реализует арнхеймовское положение о способности человеческого сознания воспринимать даже самые абстрактные закономерности природных явлений и переводить случайные события в упорядоченную систему гармоничных композиций.

Примером, подтверждающим другой важный принцип, выдвинутый Арнхеймом — взаимодействие фигуры и фона для активизации восприятия и формирования образов — являются работы Дэниела Розена (Daniel Rozin). Даниэль Розен — американский художник, создающий интерактивные инсталляции и скульптуры, реагирующие на присутствие зрителя. Его инсталляции состоят из множества вращающихся металлических дисков, образующих зеркальную поверхность, расположенных таким образом, чтобы отражать окружающую среду и реагировать на присутствие зрителя, например, когда зритель приближается, диски поворачиваются, воссоздавая его лицо и фигуру (рис. 7) [9].

Инсталляции Дэниела Розена базируются на двойственности восприятия фигуры и фона. Он создает эффект постоянного изменения перспективы и формирует принципиально новый образ окружающего мира, включающий зрителей непосредственно в художественный акт при помощи многочисленных зеркальных фрагментов, встроенных в подвижные конструкции. Концепция активизации перцептивного механизма напоминает идею Арнхейма о фундаментальном характере соотношения воспринимаемых объектов и фона, где субъект становится активным участником созидательного процесса. Диски отражают разное количество света, в зависимости от наклона, и изображение для зрителя формируется при помощи теней и бликов.



Рис. 8. Олафур Элиассон. Проект «Проект Погоды». 2003

Примером, использующим принцип пространственно-визуального восприятия света, может послужить проект The Weather Project 2003 года датского художника Олафура Элиассона (Olafur Eliasson), реализован в галерее Тейт Модерн в Лондоне. Художник создал огромное искусственное солнце, свет которого пробивается сквозь туман. Величественный светящийся диск в туманном пространстве приглашает зрителей ощутить себя в особой среде. Погруженные в свет и оптические иллюзии, они переживают некий эмоциональный отклик на пространственное восприятие света. Инсталляция подчеркивает значение визуальной среды и ее влияние на психику человека, демонстрируя мощь влияния пространства и света на наше восприятие. Проект Элиассона является примером влияния освещения на эмоциональное впечатление зрителя, погруженного в созданное пространство. Проект можно соотнести с основной теорией Арнхейма о важности восприятия пространства и света для возникновения глубокой эмоционально-психологический реакции (рис. 8) [10].

Принцип взаимодействия звука и пространственного опыта демонстрируют инсталляции Рафаэля Лосано-Хеммера, мексикано-канадского художника, создающего интерактивные инсталляции, использующие звук как основное средство выразительности. Его работы включают проекты, связанные с преобразованием звука в свет. Например, исследование восприятия тысяч одновременных звуков — проект Voice Array — вокальная импровизация, использует мигающие светодиоды и индивидуальную систему внутренней связи для воспроизведения и записи звука, слышит сотни голосов и переводит каждый из них в серию световых вспышек.

Звуковые объекты Рафаэля Лосано-Хеммера представляют собой многослойную интеракционную композицию, основанную на синтезе звукового и визуального опыта. Здесь исследуется феномен мультисенсорного восприятия, объединяющий визуальное и аудио впечатления в



Рис. 9. Рафаэль Лоусано-Хеммера. Проект «Голос Array» — вокальная импровизация. 2011

едином опыте, как полифонию ощущений и расширение пространственного восприятия (рис. 9) [11].

Идея Арнхейма о влиянии организации изображения на наши представления о мире, подчеркивает тесную связь между восприятием и смыслообразованием (реальность и рефлексия). Данная тема может быть проиллюстрирована работами Джеймса Бридли. В 2011 году Бридл придумал термин «Новая эстетика» для описания визуального и культурного движения, связанного с расширением присутствия цифровых технологий в повседневной жизни, для обозначения возрастающей видимости визуального языка цифровых технологий и Интернета в физическом мире и спутывания в восприятии зрителей виртуального и физического миров.

В своих инсталляциях он воссоздает визуальные образы реального окружения, добавляя элементы сюрреалистичности и деформации. Этот подход открывает диалог о соотношении истинности изображаемого и объективной реальности, отвечая базовому принципу Арнхейма о трансформации внешнего мира в художественном образе и создании новых смыслов посредством манипуляции с визуальными формами (рис. 10) [12; 13].

Таким образом, примеры работ перечисленных авторов демонстрируют универсальность идей Арнхейма, которые находят применение в современном цифровом искусстве, позволяя анализировать как творческую практику, так и процессы восприятия произведений.



Рис. 10. Джеймс Бридл. «Разум, Поющий Повсюду Вокруг Нас». 2011

Интерактивные медиа как инструмент проектной деятельности способствуют развитию критического мышления, творческой инициативы, стимулируют процессы познания, что полностью согласуется с философией Арнхейма относительно важности активного восприятия искусства.

Заложенные Арнхеймом теоретические основы, сохраняют свое значение и для современного цифрового искусства. Знание этих основ обеспечивает базу для создания выразительных, глубоких и значимых работ, обогащающих культурное наследие человечества новыми формами выражения.

Благодаря изучению и применению через интерактивные медиа феноменов теории восприятия Арнхейма, современные дизайнеры и художники могут создавать выразительные и концептуально насыщенные проекты, привлекающие широкую аудиторию.

Осмысление теорий Арнхейма через призму проектной деятельности дает возможность современным медиа дизайнерам и медиа-художникам создавать визуально привлекательные и эмоционально насыщенные проекты, расширяющие границы традиционного искусства, открывающие новые грани взаимодействия зрителя с искусством.

Список литературы:

1. *Арнхейм Р.* Искусство и визуальное восприятие / перевод с английского В.Л. Самохина; общая редакция В.П. Шестакова. — Москва: Прогресс, 1974. — 392 с.

2. Цифровое искусство: история, теория, практика: Учебное пособие / А.Н. Лаврентьев, Е.В. Жердев, В.В. Кулешов, Л.Г. Мясникова, А.В. Сазиков, В.Е. Бирюков, Л.Г. Покровская, О.Ю. Левина; под редакцией А.Н. Лаврентьева. — Москва: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2016. — 280 с.: ил.

3. URL: https://vimeo.com/65659987?ysclid=mlcjw4e3s708405689 (дата обращения: 07.02.2026).

4. URL: https://vimeo.com/142227088?ysclid=mlcjuspgo762667643 (дата обращения: 07.02.2026).

5. URL: https://vimeo.com/376280568?ysclid=mlgo83o9pc291122891&turnstile (дата обращения: 07.02.2026).

6. URL: https://vimeo.com/227822947?ysclid=mlcjoh31k670239176 (дата обращения: 07.02.2026).

7. URL: hhttps://www.interior.ru/art/6861-svetyashchijsya-les-teamlab.html (дата обращения: 07.02.2026).

8. URL: https://vimeo.com/12671888?ysclid=mlcjbom8c255217217 (дата обращения: 07.02.2026).

9. URL: https:// www.thisiscolossal.com/2022/03/daniel-rozin-shades/ (дата обращения: 07.02.2026).

10. URL: https://hsedesign.ru/project/pereosmyslenie-otrazheniya-v-zerka-lakh-da-2749f1cf30ba4e149cd9bb638b2d24af (дата обращения: 07.02.2026).

11. URL: https://vimeo.com/34565650?ysclid=mlck95sbzk742388200 (дата обращения: 07.02.2026).

12. URL: https://vimeo.com/366414955?ysclid=mlcjfyzig953052571 (дата обращения: 07.02.2026).

13. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Новая_эстетика_(эстетика)?ysclid=mlgpd7eg56737730261 (дата обращения: 07.02.2026).