

На правах рукописи



Жуков Владислав Леонидович

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ХУДОЖЕСТВЕННОМУ
ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДИЗАЙН-ОБЪЕКТОВ**

Специальность 5.10.3. Виды искусства
(техническая эстетика и дизайн)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора искусствоведения

Санкт-Петербург – 2024

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» на кафедре технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий.

Научный консультант: **Назаров Юрий Владимирович**
доктор искусствоведения, профессор, ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», профессор кафедры «Дизайн среды»

Официальные оппоненты: **Пиирайнен Виктор Юрьевич**
доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», профессор кафедры материаловедения и технологии художественных изделий

Михайлов Сергей Михайлович
доктор искусствоведения, профессор, ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», профессор кафедры «Дизайн»

Демшина Анна Юрьевна
доктор культурологии, доцент, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный институт культуры», профессор кафедры искусствоведения

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С. Г. Строганова, г. Москва

Защита состоится «29» мая 2024 года в 10.00 на заседании диссертационного совета 24.2.368.03, созданного на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» по адресу: 119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» и на сайте университета www.rguk.ru

Автореферат разослан «_____» _____ 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор технических наук,
доцент

Новиков Александр Николаевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы данной работы заключается в успешной реализации ряда основных идей, доминирующих в теории изобразительного искусства и дизайна и направленных на создание новых художественных образов дизайн-объектов. В результате были усовершенствованы и развиты методологические подходы, используемые в процессе творческого проектирования.

Репрезентация когнитивных технологий, применяемых в естественно-научных и гуманитарных дисциплинах при формировании основополагающих научных концепций, создает реальную основу для реализации национальных проектов РФ, интегрирует в единую когнитивную модель различные области знания, даёт целостное описание материального мира и человека как единой и важной составной части природы. Всё это удалось реализовать в глобальном историческом контексте на основе передовых научных достижений, новейших методологий, оригинальных концепций и культурных парадигм.

Предметно-пространственная среда, в которой рождаются и функционируют художественные образы дизайн-объектов, представляет собой реальное воплощение бытия, отраженное в морфологических, колористических, эйдетических, национальных и коммуникационных формах. Человеческая цивилизация стремится к совершенству и гармонии мира, интегрируя в творческое пространство материально-художественных системы, элементы и структуры, выраженные с помощью символично-знаковых форм.

Существует очевидная и непосредственная связь изобразительного искусства и дизайна с другими видами пространственных искусств, среди которых знаковое место занимают архитектура и декоративно-прикладное искусство.

Эстетическая синергия и универсальная гармония обобщают прикладную практику изобразительного искусства и дизайна, формируют методологические подходы и творческие принципы художественного проектирования. Теория изобразительного искусства и техническая эстетика как конкретные прикладные междисциплинарные дисциплины обеспечивают основные принципы проектирования и всестороннюю аксиологическую оценку художественных образов дизайн-объектов с точки зрения их функционального и эстетического единства. В сферу непосредственных интересов искусствоведения также входит изучение широкого круга общетеоретических вопросов, определяющих научные методологические подходы к теории изобразительного искусства и к технической эстетике с позиций философии, психологии, социологии, культурологи, экономики и других наук.

В настоящее время проектная сущность изобразительного искусства и дизайна пронизывает в семиотической реальности не только материальное и интеллектуальное творчество, но и научно-экспериментальную, общественно-организационную, коммуникативно-управленческую и многие другие сферы деятельности человека, носящих инновационный характер.

Из этого следует, что актуальными также становятся методологические подходы к художественному проектированию дизайн-объектов, представленных визуальными когнитивными информационными динамическими системами с локально-устойчивыми структурами (ВКИДС с ЛУС) и участвующих в развитии творческих процессов междисциплинарных исследований на основе постнеклассической парадигмы, где чётко прослеживается дальнейшее развитие теории изобразительного искусства и технической эстетики, связанных при создании инновационных трендов с когнитивными технологиями и репрезентациями. К ним относятся:

- визуально-символьные когнитивные информационные динамические системы с локально-устойчивой структурой, совершенствующие облик человека (ювелирные изделия) и организующие жизненное пространство личности (интерьеры и/или экстерьеры);
- процесс гуманизации общества и совершенствования архитектурного ландшафта, ставший насущной потребностью в современном изобразительном искусстве и дизайне;
- предсказание, прогнозирование, планирование и управление процессом создания новых художественных образов дизайн-объектов в предметно-пространственной среде, представленных когнитивными, цифровыми, метафорическими и другими моделями, взаимодействующими с другими научными дисциплинами.

Текущий период ознаменовался формированием определённой совокупности дисциплин на принципах NBICS – конвергенций, сконцентрировавших свое внимание на адаптации человека к окружающим его дилеммам, что объединяет материальную и социальную реальности. Эти дисциплины получили название когнитивных, потому что основным объектом их внимания стали познавательные процессы и механизмы, с помощью которых обеспечивается адекватная адаптация человека к реальности.

В ходе исследований онтологической и семиотической реальности удалось установить, что в существующую дилемму входят следующие компоненты:

- объективный мир, существующий вне и независимо от человеческого сознания;
- субъективные образы объективного мира, в том числе и художественные, существующие в сознании человека, то есть когнитивная репрезентации реальности в разуме;
- отношения, существующие между действительностью и ее репрезентацией, которые и определяют результат адаптации человека к миру, показывают степень адекватности индивидуума.

Фактически когнитивная наука и информатика занимаются анализом и синтезом подобных отношений во всех их экспериментальных проявлениях. Иными словами, это и есть творческий процесс исследований, осуществляемый в предметно-пространственной среде дизайн-объектов. Когнитивная наука анализирует сущности, свойства и коммуникации ВКИДС с ЛУС, представленные художественными образами дизайн-объектов, причем это достигается не в традиционном абстрактном виде, а в эмпирической, экспертной форме. Это означает, что здесь важное значение имеет метафорическое моделирование, в том числе цифровое, а также эксперимент и проверка в противоположность построению теорий и гипотез.

Внутренние когнитивные технологии взаимодействуют с эмоционально-чувственной особенностями личности, моделируя сознание индивида, переводя его в креативное состояние, управляя его действиями. При этом учитывается специфика гуманитарных и естественно-научных компонентов ВКИДС с ЛУС, принимаются во внимание их коммуникация с особенностями сознания и мышления. Этот процесс осуществляется на основе когнитивных технологий, базирующихся на методологическом подходе к художественному проектированию дизайн-объектов, позволяющему исследовать цели, задачи и возможности рационального естественно-научного анализа и синтеза. Всё это акцентирует внимание на гёделевской аксиоматизации фундаментальных законов природы, определяющих модель современной научной картины мира как сложной, универсальной, кибер-физической системы с междисциплинарными функциями.

Вместе с тем, задача состоит в том, чтобы проводить исследования структур постнеклассической парадигмы в отношении эволюции природных явлений и событий на принципах научного метафорического моделирования, в частности, когнитивного и цифрового, представленных художественными образами дизайн-объектов. В теории изобразительного искусства и в технической эстетике необходимо сформировать методологический подход к художественному проектированию, основанный на системной целостности и единстве многообразия онтологической и семиотической реальностей природы. Задачей исследователей становится наглядная демонстрация принципов преемственности, соответствия и непрерывности в изучении природы, а также появляется необходимость апгрейда, адекватного символично-знаковым языкам для описания биосферы и социума, связанных с художественными образами произведений мировой культуры. Необходимость данного этапа становится очевидной по мере усложнения природных систем в пределах квантования информации.

В теории изобразительного искусства и в технической эстетике, как и в каждой науке, есть свой предсказательный эйдетический блок, который является наиболее эмоциональным и волнующим. Этот творческий блок когнитивных технологий осуществляет, в том числе, прогноз эволюции художественной культуры путём проецирования на сознание человека в виде художественно-эмоциональной и рационально-прикладной деятельности, представленной проектированием ВКИДС с ЛУС. Свою новую информационную нишу предметно-пространственной среды дизайн-объектов организационно заняла теория изобразительного искусства и технической эстетики через расширенную функцию экзокортекса когнитивных технологий в создании художественных образов дизайн-объектов на принципах NBICS – конвергенций. ВКИДС с ЛУС детерминируют коммуникации информационно-проектного творчества, организующие жизнь социума и концептуальные алгоритмы моделирования.

Решение фундаментальных, прикладных и методологических задач в теории изобразительного искусства и в технической эстетике является актуальным и постоянно реализуется в художественном проектировании дизайн-объектов и в инжиниринге.

Диспропорции эстетического совершенства и гармонии определяются темпоральным соотношением морфологии, колористики, эйдоса, этоса и концепта, выявляющих отличия сущностей, свойств и коммуникаций серийно тиражируемых дизайн-объектов от авторских, учитывающих адресность изделий, что требует разработки методологических подходов в художественном проектировании данных кластеров в теории изобразительного искусства и в технической эстетике.

Работа выполнялась в соответствии с грантом РФФИ № 20-312-90056 и была поддержана научной школой ФГБОУ ВО «СПбГУПТД», входящей в реестр ведущих научных и научно-педагогических школ г. Санкт-Петербурга.

Степень научной разработанности проблемы. Развитие процессов познания, нашедшее отражение в современных научных исследованиях в области проектирования художественных

образов дизайн-объектов в кластерах организации жизненного пространства человека и совершенствования его облика, наиболее полно определило выбор фундаментальных работ в теории изобразительного искусства и в технической эстетике, послуживших парадигмальной концепцией, содержащейся в научных трудах Воронова Н. В. Генисаретского О. И., Глазычева В. Л., Глоаг Д., Коськова М. А., Куманина В. И., Лаврентьева А. Н., Т. Мальдонадо, Михайлова С. М., Медведева В. Ю., Назарова Ю. В., Нельсона Д., Папанека В., Понти Д., Рида Г., Розенсон И. А., Рунге В. Ф., Соловьева Ю. Б., Федорова М. В., Яцюк О.Г., Кузьмичёва Л. А. и др.).

Общетеоретические, исторические, философские и искусствоведческие исследования проблем проектирования художественных образов дизайн-объектов, типологии, классификации, таксономии, морфологии, колористики, эйдоса, этоса, концепта, онтологической и семиотической реальности рассмотрены в трудах Алиева В. Г., Арсланова В. Г., Бахтина М. М., Борзова Е. П., Ванслов В. В., Власова В. Г., Гуревич П. С., Иванова В. В., Кассу Ж., Кандинского В. В., Колпинского Ю. Д., Лаврентьева А. Н., Ле Корбюзье, Лобацкой Р. М., Г. Н. Лолы, Лотмана Ю. М., А. П. Махлиной, С. Назаретян, Назарова Ю. В., Раушенбаха Б. В., Розова М. А., Спировой Э. М., Устина В. Б., и др.

Методологические подходы в исследовании информационной предметно-пространственной среды в нарративе применения символично-знаковых систем, обеспечивающих коммуникацию художественных образов дизайн-объектов при проектировании композиционных решений экстерьеров, интерьеров и ювелирных ансамблей, отражены в трудах Лотмана Ю. М., Лаврентьева А. Н., Розенсон И. А., Шимко В. Т., Васильевой Т. Е., Корнева В. В., Мартемьяновой Е. А., Мелетинкии Е. М., Норенкова С. В., Устина В. Б. и др.

Значительный вклад в реализацию когнитивных технологий моделирования художественных образов дизайн-объектов внесли Баксанский О. Е., Борисова Л. Б., Козырев Н. А., Режабек Е. Я., Филатов А. А., Максимов Л. В., Мелик-Гайкезян И. В. и др.

Принципы междисциплинарного подхода к естественным и гуманитарным наукам представлены в фундаментальных трудах Браже Р. А., Делоне Б. Н., Дульнева Г. Н., Евина И. А., Игнатьева М. Б., Князева Е. Н., Ковальчука М. В., Курдюмова С. П., Малинецкого Г. Г., Пирирайнена В. Ю., Пригожина И. Р., Трубецкова Д. И., Хакена Г., Чернавского Д. С. и др.

Область исследования соответствует паспорту научной специальности 5.10.3 «Виды искусства (техническая эстетика и дизайн)» ВАК Минобрнауки РФ по следующим пунктам:

54. Дизайн в системе культуры.
55. Роль дизайна в формировании предметно-пространственной среды.
57. Дизайн информационной среды.
58. Коммуникативные аспекты дизайна.
59. Методология проектной деятельности в дизайне.
60. Авторские концепции в дизайне.
63. Методы управления процессами проектирования современных изделий.
64. Методы исследования физико-механических факторов при проектировании изделий, анализа свойств формы и материалов в проектируемых изделиях.
65. Методы формообразования и структурообразования художественных и промышленных изделий.
66. Семиотические проблемы дизайна.
67. Цифровые технологии в дизайне: от проектирования до производства.

Цель и задачи работы

Целью работы является формирование научной базы, содействующей исследованию методологических подходов к художественному проектированию дизайн-объектов в теории изобразительного искусства и в технической эстетике на основе синергетической парадигмы творческой эволюции в глобальной культуре.

Для достижения поставленной цели в работе были поставлены и решены следующие задачи:

- исследование феноменологических аспектов в создании художественных образов дизайн-объектов в кластерах: организация жизненного пространства человека и совершенствование его облика, представленных визуально-символьными, когнитивными, информационными, динамическими системами с локально-устойчивыми структурами;
- исследование интегративных свойств информационных технологий в творческих процессах теории изобразительного искусства и дизайна;
- исследование действия когнитивных технологий в коммуникации художественных образов при проектировании дизайн-объектов;
- исследование постнеклассической парадигмы в семиотической реальности с использованием цифровых и когнитивных технологий.

Объект и предмет исследования

Объектом исследования является информационная, предметно-пространственная среда с границами в виде рационально-прикладного паттерна и художественно-эмоциональной сферы.

Предмет исследования: приёмы организации жизненного пространства человека и совершенствования его внешнего облика. Сущности, свойства, коммуникации, определяемые морфологией, колористикой, эйдосом, этносом и концептом.

Границы исследования

Границы исследования определены методологическими подходами к творческому проектированию художественных образов дизайн-объектов, осуществляемому на основе междисциплинарных принципов NBICS–конвергенций, связанных с организацией жизненного пространства человека и совершенствование его облика, ограниченных информационной предметно-пространственной средой, детерминированной теорией изобразительного искусства и технической эстетики, в нарративе ментальной синергии динамики и статики эволюционного, системного развития культурных кодов различных эпох. Временные границы исследования охватывают фазовые исторические переходы и включают в себя художественные образы селективных артефактов древнего мира, начиная с третьего тысячелетия до нашей эры и по настоящее время.

Методология и методы исследования

Методологическая основа исследования строилась на логико-философском и междисциплинарном подходах, принятых при формировании современной научной картины мира, включающей закономерности теории изобразительного искусства и технической эстетики. В качестве алгоритмов и средств исследования применялись:

- теория систем и организации; фундаментальные онтологические законы природы, формирующие теорию искусства и технической эстетики при исследовании художественного образа дизайн-объектов, представленных ювелирными ансамблями, интерьерами и экстерьерами (глава 1);

- искусствоветрический подход к художественному проектированию, принятый в теории изобразительного искусства и в технической эстетике (глава 1);

- метод сравнительного анализа для идентификации художественных образов, для определения новизны и актуальности проектируемых дизайн-объектов (глава 1, 2);

- историзм как один из основных методов теории изобразительного искусства и технической эстетики, детерминированный реальными фактами, явлениями и событиями при исследовании художественных образов (глава 1-4);

- метод моделирования, базирующийся на фундаментальных законах природы и опирающийся на анализ и синтез сущностей, свойств и коммуникаций ВКИДС с ЛУС на основе метафорического, имитационного, цифрового, табличного и математического методов (глава 2);

- методологический подход, используемый при анализе предметно-пространственной структуры художественного образа дизайн-объекта, на основе культурного кода, метазнака, когнитивно-ментальной карты в реализации постнеклассического, лингво-комбинаторного исследования дизайн-объектов (глава 3, 4);

- в качестве средств проектирования были использованы актуальные компьютерные программы для двумерного (CorelDraw) и трехмерного моделирования (Blender 3.5) и компиляции, а также современное оптико-электронное оборудование – квазиголографическая пирамида (Vision 24"), процессоры и др. (глава 1, 4);

- метод классификации, таксономии и типологии предметно-пространственных структур художественных образов дизайн-объектов и их функционального назначения (глава 3).

Научная новизна работы состоит:

- в разработке уникального методологического подхода к проектированию художественных образов дизайн-объектов в кластерах рациональной организации жизненного пространства человека и совершенствования его облика, ориентированных на создание перспективных образцов интерьеров, экстерьеров и изделий ювелирного искусства, создаваемых на основе существующей производственно-технологической базы промышленных предприятий РФ;

- в разработке исторической типологии на основе культурного кода, метазнака, когнитивно-ментальных карт, формирующих предметно-пространственную среду художественных образов дизайн-объектов, детерминированных компонентами морфологии, колористики, эйдоса, этоса и концепта;

- в создании методологических подходов для креативного проектирования моделей инновационных композиционных решений художественных образов доминантных модулей интерьеров и экстерьеров, а также для разработки художественных образов ювелирных ансамблей и аксессуаров, основанных на синергетической парадигме творческих процессов при выборе

рациональных ВКИДС с ЛУС, обеспечивающих эстетическое совершенство и гармонию создаваемых изделий на соответствующем аксиологическом уровне для разных функциональных групп предметно-пространственной среды;

– в предложенной классификации метафорических моделей ВКИДС с ЛУС, выполненных в эклектической стилистике фрактальной геометрической семиотики при проектировании инновационных композиционных решений художественных образов дизайн-объектов;

– в разработке методологических подходов к художественно-проектному моделированию с использованием полиматериальной предметно-пространственной структуры дизайн-объектов в аксиологическом аспекте с учётом актуальных тенденций, брендинга, потребительского и ценового спроса, а также системной формализации творческих процессов, обеспечивших обновление баз данных и знаний в цифровом формате;

– в научно обоснованных, творческих, конструктивных, технологических и художественно-проектных решениях при создании художественных образов дизайн-объектов в соответствии с методологическими подходами, обусловленными теорией изобразительного искусства и технической эстетикой в области исследованных кластеров, представленных ВКИДС с ЛУС.

Теоретическая и практическая значимость исследования состоит:

1. В разработке методологического подхода к процессам информационно-творческого проектирования художественных образов дизайн-объектов в теории изобразительного искусства и технической эстетики с использованием цифровых и когнитивных технологий, способствующих гармонизации и эстетическому совершенству окружающей действительности;

2. В содействии прогрессу искусствоведческого познания и построения научной картины мира в нарративе морфологии, колористики, эйдоса, этоса, концепта в достижении оптимального холизма художественных образов дизайн-объектов;

3. В создании более 80 авторских проектов художественных образов дизайн-объектов в кластерах улучшения организации жизненного пространства и совершенствования облика человека, удовлетворяющих эстетическим требованиям социума;

4. В разработке универсального концепта и на его основе создания художественных образов и изделий;

5. В создании базы данных с функциональным интерфейсом, обладающей свойствами шкал наименований и позволяющей проводить измерения, обеспечивающие дальнейшее планирование, прогнозирование и предсказание новых художественных образов ювелирных изделий, а также являющейся фундаментом знаний, позволяющим осуществлять экспертную оценку дизайн-объектов и их образов (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021620498, № 2021621247, № 2021620574, патент РФ ПМ№ 67253);

6. В реализации и внедрении в учебный процесс когнитивных и цифровых технологий проектирования художественных образов дизайн-объектов информационной предметно-пространственной среды в формате виртуальной реальности на принципах нелинейной оптики – квазиголографии, способствующей развитию компетенций обучающихся в области информационных технологий и содействующей осуществлению проектной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

7. В успешном внедрении результатов исследования в учебный процесс и в научные разработки по направлению 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» и 54.04.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» в ФГБОУ ВО «СПбГУПТД», что способствовало развитию эмоционально-образного, рефлексивно-резонансного творческого мышления обучающихся;

8. В определении положения, при котором рационально-прикладные и эмоционально-художественные паттерны оптимизируют реальное информационное поле предметно-пространственной среды дизайн-объектов с формализацией и материализацией в изделиях и с последующим внедрением на предприятиях, осуществляющих с положительным эффектом их промышленное производство, среди них: ООО «Инжиниринговый центр «Безар» (г. Санкт-Петербург); ООО «Киэргэ» (г. Якутск); «Enter Engineering» (г. Хива, Узбекистан).

Положения, выносимые на защиту

1. Методологический подход к проектированию художественных образов дизайн-объектов с использованием когнитивных и цифровых технологий в коммуникации с морфологией, колористикой, эйдосом, этосом и концептом, представленных визуально-символьными когнитивными информационными динамическими системами с локально-устойчивыми структурами, совершенствует организацию жизненного пространства человека и его облик.

2. Методологический подход к проектированию художественных образов дизайн-объектов включает в себя: процессы метафорического, имитационного, математического, цифрового и

табличного моделирования, а также обеспечивает реализацию ряда положений фундаментальных законов природы: теории систем, синергии, принципа несепабельности и других.

3. Конвергенция когнитивных и цифровых технологий, представленных замыслом «Концепт моделирования художественных образов дизайн-объектов», позволяет осуществлять успешное художественное проектирование и изготовление ювелирных изделий.

Достоверность и обоснованность основных положений и выводов диссертационной работы обеспечивается применением современных методов исследования, положительными результатами апробации, содержащимися в докладах на международных и всероссийских конференциях, в публикациях и в государственной регистрации базы данных, а также подтверждается актами внедрения результатов исследования в учебный и производственный процесс.

Апробация работы

Основные результаты диссертационной работы докладывались, обсуждались и получили положительный отклик: на заседаниях кафедры технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий СПбГУПТД, на Всероссийской научно-практической конференции «Наука и образование в области технической эстетики, дизайна и технологии художественной обработки материалов» (СПб, 2009-2023), на Всероссийской научно-практической конференции и смотр-конкурсе творческих работ по направлению «Технология художественной обработки материалов» (Кострома, 2015; Иркутск, 2015; Липецк, 2016; Москва, 2016; Ростов на Дону, 2017; СПб, 2018-2022; Якутск, 2019; Ижевск, 2012, 2019), на Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы дизайна и дизайн-образования» (Минск, 2017, 2018), на Международной научно-технической конференции «Информатика и технологии. Инновационные технологии в промышленности и информатике» (Москва, 2017), на Международной научно-практической конференции «Универсальный дизайн. Разные возможности — комфортная среда» (Москва, 2016), на Международной научно-практической конференции «Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность» (Москва, 2016), на Международной конференции «Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии» (СПб, 2010, 2012, 2016), на Международной научной конференции «Инновационные технологии в образовании, промышленности и дизайне» (Липецк, 2019), на Международном конгрессе по интеллектуальным системам и информационным технологиям (Москва, 2007, 2008, 2009, 2012), на Международной научной конференции «Современные техника и технология» (Томске, 2009, 2012).

Публикации

Основные теоретические и прикладные результаты диссертационного исследования опубликованы в 116 работах, в том числе в 1 монографии, в 104 статьях – в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, и в 8 статьях – в международной базе данных Scopus. Получено 8 патентов, 3 свидетельства о Государственной регистрации базы данных.

Личный вклад автора

На всех этапах выполнения работы соискатель принимал личное участие в разработке стратегии исследования, планировании и выполнении поставленных задач, в обсуждении полученных результатов и в формулировании выводов, в подготовке материалов для публикаций лично и совместно с соавторами.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа состоит из Введения, четырёх глав с выводами по каждой из них, Заключение, списка использованных источников из 486 наименований и 5 приложений. Общий объем работы – 551 страницы, из них: 462 страницы – основное содержание исследования, 19 страниц – приложения. Работа содержит 20 таблиц, 103 рисунка.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновываются актуальность работы, цель, задачи и методы исследования, сформулированы научная новизна и практическая значимость результатов диссертационной работы.

В главе 1 «Научные аспекты общей теории дизайна» исследована научная картина мира, ориентированная на процессы проектирования в синергии фундаментальных законов природы с теорией изобразительного искусства и с технической эстетикой в реализации художественных образов дизайн-объектов со структурными решениями их элементов, определённых морфологией, колористикой, эйдосом, этосом и концептом сущностного представления свойств и коммуникаций.

1.1 Фундаментальные, онтологические законы природы, формирующие теорию изобразительного искусства и технической эстетики

В параграфе рассмотрены теоретические и методологические подходы, используемые в теории изобразительного искусства и в технической эстетике при создании проектируемых дизайн-объектов. Показано, что формирование основных положений теории изобразительного искусства и технической эстетики является признанием особого, концептуального подхода при исследовании практически каждого социально-культурного явления и события в синергии организационной парадигмы. С этой точки зрения любой исследуемый объект может быть рассмотрен как система отношений между частями целого или как связь целого с окружающей его средой. При этом выявляется единство фундаментальных онтологических законов и закономерностей, причастных к организации, созданию и совершенствованию художественных образов любых дизайн-объектов, а сами разнородные явления и события воспринимаются целостно благодаря использованию аналогов и архетипов. Проводимые исследования ставили целью выявление места и роли науки на разных этапах развития общества, определение особенностей научного познания, выявление его структуры, анализ и синтез познавательных процедур и методов, обеспечивающих появление нового знания. Показано, что в познании фундаментальных законов и научных закономерностей онтологической реальности, при формировании теории изобразительного искусства и технической эстетики необходимо учитывать также исторический характер мировой культуры, поскольку процесс её эволюции – это не только накопление новых знаний, но и существенное изменение и интерпретация ранее сложившихся представлений о мироздании. Методологические подходы, детерминированные в одной области научного знания, при реализации принципов междисциплинарности могут отражать ряд общих теоретических взглядов на основе синергетической парадигмы, задающей динамику процессам познания в иных областях. При этом методологии научных дисциплин: культурологии, искусствоведения, пластических, изобразительных искусств и технической эстетики могут осуществлять рекурсивность в отношении творческих процессов метафорического и иного моделирования художественных образов, разработанных в одной сфере контурного мышления с трансляцией их в другую область знания в виде петли обратной связи с последующей корректировкой и адаптацией, обеспечивающей самоорганизацию в специфике предметно-пространственной среды дизайн-объектов при их художественном проектировании.

1.2 Научная картина мира, формируемая синергетической парадигмой

В данном параграфе рассмотрена синергетическая парадигма в своей рекурсивной связи с процессами самоорганизации, а также изучена нелинейность явлений и событий, обеспечивающие оптимальный подход когнитивных технологий к научному нелинейному стилю мышления, создающему нестандартные художественные образы дизайн-объектов в предметно-пространственной среде. Модель этой среды целесообразно представлена в работе в виде информационного поля в пределах рационально-прикладного и эмоционально-художественного паттернов, характеризующих художественные образы реальных дизайн-объектов, символов, знаков и ментальности, исследуемых в теории изобразительного искусства и технической эстетики, как показано на рисунке 1.

Процессы самоорганизации побуждают к разработке новых, нетрадиционных методологических подходов в базовых междисциплинарных направлениях, влияющих на теорию изобразительного искусства и техническую эстетику. Синергетическая парадигма формирует фундаментальные представления о принципах реализации необходимых предельно-правильных структурных соотношений элементов художественных образов дизайн-объектов в сложных ВКИДС с ЛУС. Этому способствует гармоничная оптимизация элементов топологического пространства, художественное проектирование дизайн-объектов и создание произведений изобразительного искусства.



Рисунок 1. Диаграмма состояния информационной предметно-пространственной среды дизайн-объектов

ВКИДС с ЛУС не являются свободными, полностью независимыми от процессов, происходящих на расположенных ниже иерархических уровнях организации. При определенных условиях (неустойчивость) микрофлуктуации они могут транслироваться на макроскопический уровень и определять ход эволюции.

Новые художественные образы дизайн-объектов появляются в результате бифуркационных фазовых переходов свойств и коммуникаций структурных элементов как эмерджентное и непредсказуемое, и в то же время – это новый, запланированный творческий проект дизайн-объекта в виде заданного тренда, представленного семантической сетью в виде дискретного спектра локально-устойчивых структур-аттракторов.

Закономерности синергии позволяют методологическим подходам в художественном проектировании объяснять творения мировой культуры и искусства при их возникновении. При этом открываются возможности в использовании сложных ВКИДС с ЛУС, позволяющих преодолевать стереотипы классической науки, основанные на линейном мышлении.

Синергетика осуществляет соединение двух взаимодополняющих способов постижения мира: через образ и через число. Синергетика дает знание о конструктивных принципах коэволюции сложных социально-культурных систем, оказывающих влияние на страны и регионы, находящиеся на разных стадиях развития.

Методология нелинейного синтеза художественных образов на базе информационно-креативных научных принципов эволюции и коэволюции сложных культурных структур может являться основой проектирования различных направлений в теории изобразительного искусства и технической эстетики.

Синергетический подход предполагает и глубокое предметное знание, и моделирование, и творческую рефлексию. Необходимо понимать смысл и значение получаемых экспериментальных результатов и отвечать за их достоверность. Этот процесс можно проследить через нарративы из истории науки, связанные с гипотетическим развитием и с подтверждением новых теоретических концепций (синергетической парадигмы) в отношении независимыми фактов и эмпирических закономерностей, содержащихся в изобразительном искусстве и в дизайне.

Анализ синергетических моделей научной картины мира позволил ввести ряд таких фундаментальных понятий и определений, как открытость, сложность, нелинейность, диссипативность, показывающих неустойчивость и взаимосвязь новых художественных образов дизайн-объектов с уже существующими архетипами, реализуя принцип подчинения, фазовый переход и т. д.

В результате появилась научная методология проведения исследований, рассматривающая объект с единых позиций значительного числа хаотически разрозненных явлений, событий и закономерностей, наблюдаемых в различных видах творческой деятельности: в изобразительном, цирковом и хореографическом искусствах, в литературе, в кино, в дизайне и т. д.

Благодаря междисциплинарной науке стали возможны такие виды искусства, как искусствометрия, артроника, кинематограф и телевидение. Только наука способна за счёт методологических и синергетических подходов ясно и четко осознавать специфику изобразительного искусства и дизайна, тем самым целенаправленно способствуя их активной, креативной реализации.

В данной научной работе исследуются способы решения задач при отсутствии полной и достоверной информации. Эта ситуация характерна для социальных систем большого масштаба, куда входят изобразительное искусство и дизайн. Развитие и совершенствование теории нечётких и гибридных систем во взаимодействии с искусствометрией содействует гармонизации творческих процессов в изобразительном искусстве и в дизайне.

Принцип исторической изменчивости научного знания и понятие относительной истинности вырабатываемых в науке онтологических принципов соединились с новыми представлениями об активности субъекта познания. Данный феномен рассматривался уже не изолированно от изучаемого мира, а как находящийся внутри него и детерминированный им синергетически.

При этом возникновение нового типа рациональности и иного образа науки не следует понимать упрощенно в том смысле, что каждый следующий этап приводит к полному исчезновению предшествующих представлений и методологических установок.

Напротив, между ними существует преемственность. Современная наука поставила в центр исследований уникальные, исторически развивающиеся системы, куда в качестве особого компонента включен сам человек. Требование экспликации ценностей в этой ситуации не только не противоречит традиционной установке на получение объективно-истинных знаний о мире, но и выступает предпосылкой реализации данного положения. Есть все основания полагать, что по мере развития современной науки эти процессы будут усиливаться. Техногенная цивилизация вступает в особый период, когда гуманистические, эйдетические ориентиры, заложенные через

синергетические парадигмы в изобразительное искусство и дизайн, становятся драйверами, определяющими выбор образных стратегий, используемых в поиске теоретических реалий научной картины мира.

1.3 Классификация, типология, таксономия дизайн-концепций в проектной культуре

В параграфе утверждается, что современная научная картина мира создается, прежде всего, на основе междисциплинарных достижений фундаментальных наук и изменяется по мере их развития.

Одним из приоритетных направлений данного исследования является системная классификация, таксономия и типология, раскрывающие структуру материи и описывающие её различные формы, имеющие отношение к дизайн-концепциям проектной культуры, среди них: пространство-время, энергия и вещество, излучения и поля (гравитационное, электромагнитное, информационное), частицы и вакуум.

В некоторых случаях при рассмотрении таких форм, как пространство-время, энергия и вещество, излучения и поля, может применяться такой вид таксономии, как соподчиненность частного и общего относительно положений теории искусствознания и технической эстетики. Данный процесс осуществляется в междисциплинарной системе естественных и гуманитарных наук, куда входят история искусства и дизайна, теория искусства и техническая эстетика, теория формообразования в ее различных видах, разновидностях, стилях и жанрах.

Науке регулярно приходится перестраивать когнитивные образы живой и искусственной природы, возникающие под влиянием и воздействием новых научных знаний, появляющихся в ходе организационно-исследовательских процедур. Классификация организационно-исследовательских процессов представлена на рисунке 2.

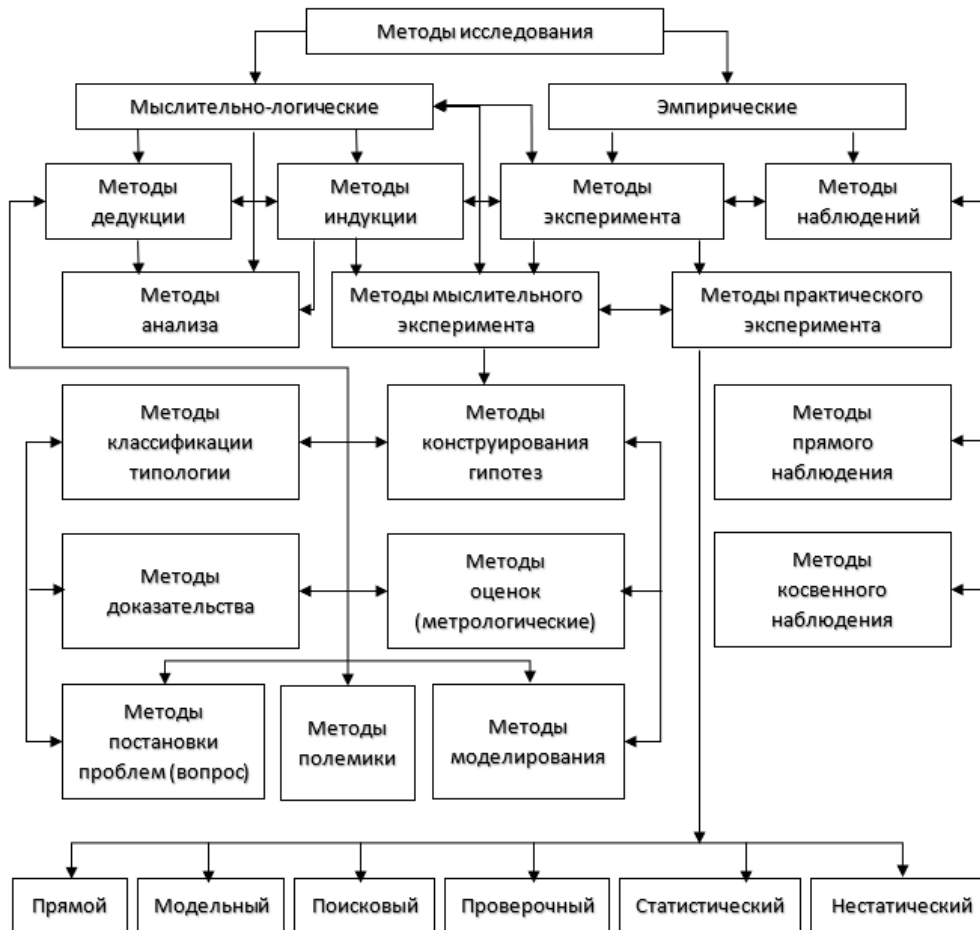


Рисунок 2. Классификация организационных исследовательских процессов, формирующих теории пластических, изобразительных искусств и дизайна

Научная картина мира во многом относится к феноменам культуры и искусства, представляющим теорию изобразительного искусства и техническую эстетику и, вместе с тем, она оказывает активное воздействие на реальность, подготавливая креативное сознание и мышление социума к образным изменениям, непосредственно происходящим в окружающей среде,

формируемой логикой рационально-прикладного и художественно-эмоционального развития, основанной на практическом использовании научных достижений.

Логика таксономии, классификации и типологии в проектной культуре, охватывающая область создания художественных образов, концептуально определяется группировкой понятий и терминов с позиции их пространственного объема, хронологии или историзма. Она является неотъемлемым свойством когнитивных технологий, реализованных в художественных образах, создающих мировоззрение и формирующих основанные на нём художественные направления, среди них: течения, стили, стилизации, школы, творческие направления, эклектические явления, предполагающие соотнесение актуальных тем и сюжетов с историческим наследием.

Разложение родового понятия на составляющие его типовые фрагменты, представленные признаками, свойствами и характеристиками, на основании которых происходит классификация, таксономизация, типологизация и систематизация сложно организованных сущностей в искусстве и дизайне (нередко их может быть несколько), именуется процессом дифференцирования, членения или деления, где одной из главных категорий является большая, сложная пространственно-временная система.

Каждый исторический тип искусства имеет собственные хронологические границы, этапы развития и типологические характеристики (включая множество творческих направлений). Развитие метода деления ведет к схематизации в виде семантической сети.

Если элементы деления в свою очередь подвергаются дальнейшему воздействию, то возникает их вторичное деление, при этом классификации проявляются в случае, когда в основу деления положены все возможные признаки, и они постепенно заменяют таксономию путём смены абстрактных таксонов на конкретные типы исследуемых объектов и явлений, осуществляя классификацию и типологию.

Одним из распространённых видов классификации, таксономии и типологии является компиляция систем, разработанных Б. С. Блумом, К. Боулдингом. Данные классификации характеризуют единство организационных начал в природе и обществе, а также отражают многообразие самих организаций: от самых простых до самых сложных форм. Они содержат значительный опыт, накопленный природой и являющийся неиссякаемым источником, питающим идеями теорию организации.

Также кроме рассмотренных классификаций существуют и другие системы, где признаками группирования являются:

- степень восприятия и влияния внешних сил на систему;
- определение открытых и замкнутых систем;
- способ образования — естественные и искусственные;
- предсказуемость поведения;
- детерминированность, стохастичность и др.

В этой классификации большую роль играет используемая система знаков, объединяющая в единый связанный ансамбль объекты, ритуалы, привычки, речь и т. п. Это и есть та сетка значений, по наполнению которой, можно определить степень оптимальности моделей данного научного направления для теории изобразительного искусства и технической эстетики.

Эти классификации были адаптированы в данной работе к теории изобразительного искусства и к технической эстетике. Так, на рисунке 3 представлена типология видов и направлений искусства, где систематизирована природа и проектная область, построенные на принципах «уровня оснований», формулирующего общие цели и задачи науки, представленные художественно-эмоциональными понятиями, определениями и аксиоматическими постулатами теории изобразительного искусства и технической эстетики, классифицирующихся следующим уровнем сложности.

На втором уровне были определены таксономические категории задействованных теорий изобразительного искусства и технической эстетики, в которых описываются их главные художественные подсистемы, сопровождаемые таксонами. Это те типы образов материально-духовных групп пространственных сред, часть которых были исследованы в данной работе. К ним относятся: архитектура, скульптура, живопись, графика, литература, музыка, хореография, театр, кино и дизайн.

Третий уровень показывает дальнейшее структурное деление на конкретные подсистемы, характеризующиеся закономерностями и правилами определённого творческого метода, а также особенностями художественных форм, присущих какой-либо исторической эпохе; при этом таксоны заменяются классами образов изделий и явлений, используемых в ходе практических исследований.

Следующим этапом классификации стало выделение ряда основных сфер дизайна: промышленный дизайн, средовой дизайн, дизайн костюма, антропологический дизайн в приложении к ювелирной отрасли и коммуникационный дизайн.

Типология как мышление, направленное на образование типов, соответствует стремлению к сжато, кратко изложению информации, при этом типология достаточно условна и динамична. В одних и тех же изделиях могут совмещаться виды проектирования, предназначенные для различных художественных образов и стилей.

Один из основных вопросов таксономии и классификации произведений искусства и дизайна заключается в динамике сущностной системы управления знаниями, естественный прогрессивный рост которых постоянно меняет структуру, базы данных и знаний, коммуникации отдельных элементов композиционной системы художественных образов.

В более широком плане через динамику изменения культурных предпочтений непосредственно происходит восприятие трансформации отношений к одним и тем же системным, структурным проявлениям того или иного стиля как структуры композиционной системы.

Структура как важнейшая организационная характеристика, адекватная стилю, представляет собой совокупность связей и отношений, обеспечивающих стабильность и равновесие системы, взаимодействие, соподчиненность и пропорциональность между составляющими ее элементами.

Стиль в дизайне – это обширная художественно-пластическая однородность предметно-пространственной среды и ее элементов, воспринимаемая как органическая часть материально-художественной культуры. Характерный признак стиля – его временная протяженность и относительное постоянство. Но сравнению с модой стиль в дизайне теснее связан с социальными процессами в обществе, с его эстетическими установками.

Рассмотренные в работе классификации направлений, течений, стилей, стилизаций и т. д. способствовали созданию целого ряда художественных образов дизайн-объектов (представлены в каталоге).

1.4 Системообразующие исторические стороны искусствоведческого анализа художественного образа в изобразительном искусстве и дизайне

Данный параграф охватывает исследование определённой системообразующей когнитивно-ментальной хронологии с позиций искусствоведческого анализа художественных образов, используемых в изобразительном искусстве и дизайне, что позволило преодолеть некую

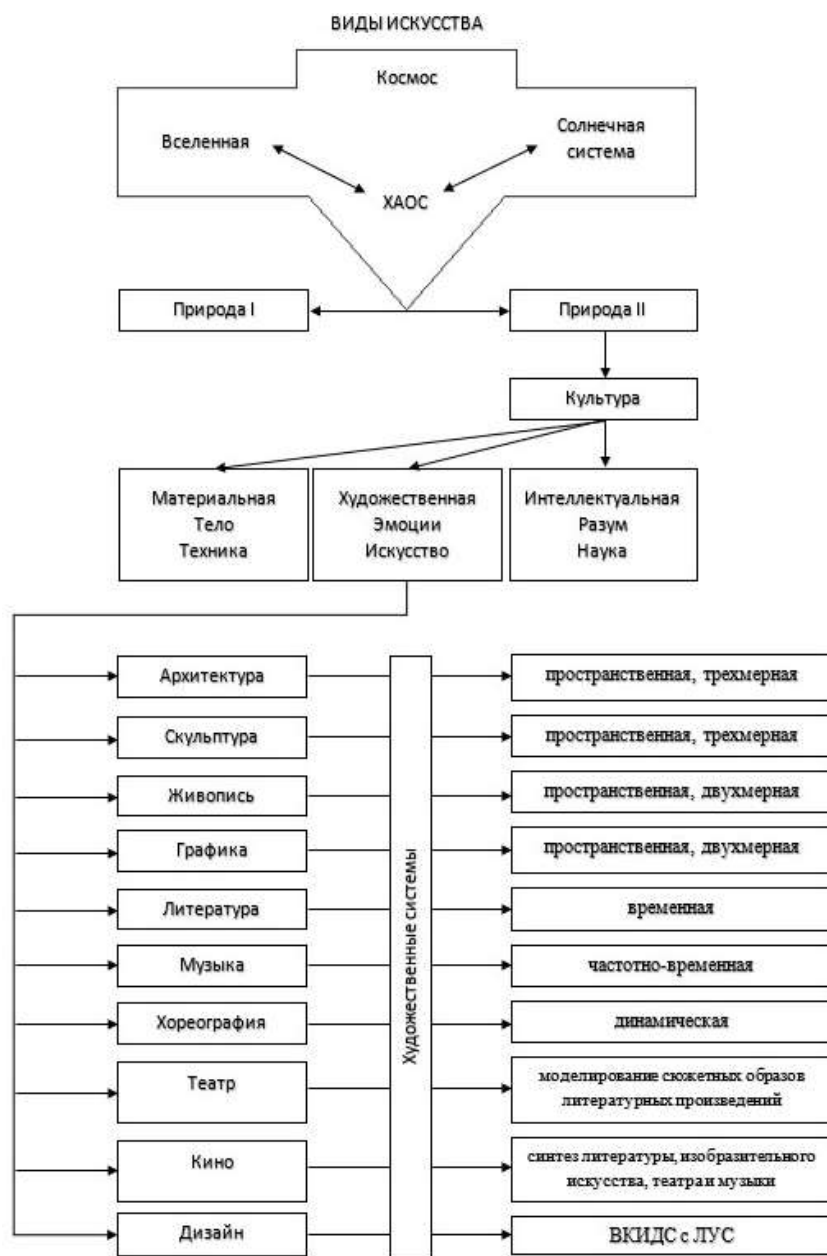


Рисунок 3. Типология видов и направлений искусства

изолированность ранее существовавших узконаправленных методологических искусствоведческих подходов в художественном проектировании и осмыслить разнообразные эмоционально-чувственные художественные явления и события эйдетического и этосного характера, рассматриваемые хронологически сквозь призму знаковых гуманитарных проблем.

В связи с этим исследовательский посыл в данной работе был сконцентрирован на изучении разнообразных «обменных процессов» искусства с иными формами духовной культуры; при этом изучались возможности «абсорбции» искусством культурных ориентиров разных уровней: от непрорефлектированных аспектов социальной психологии – до высоких философских концепций. С одной стороны, исследовался характер и способы адаптации искусством интенций общекультурного процесса, а, с другой стороны, изучалась способность художественного творчества выступать порождающим ядром, своего рода культурным кодом Нового времени. Специальное внимание в работе уделялось выявлению внутренних и внешних факторов художественной эволюции, поиска её алгоритмов после эпохи Возрождения.

Для науки об искусстве эпоха Нового времени представляет особый интерес, так как именно в этот исторический период в теории и в художественной практике сложились так называемые классические представления о сущности искусства, его возможностях и формах эволюции. Эпоха Нового времени ознаменована возникновением обширного, целостного словаря теории искусств, сохраняющего значение и по сей день; произошла кристаллизация понятий «художественный стиль» и «жанр» (в их современном понимании). Параллельно пришло осознание значения художественных универсалий, существенных для процесса формообразования: для пластичности и живописности, для аполлоновского и дионисийского начала, для мифа и логоса и др.

Увлечение историзмом, пришедшее в Новейшее время (XXI в.), осознается как пост неклассическая методология развития искусства, эстетики и дизайна, демонстрирующая системную неустойчивость представлений о предметности художественного образа и о его символично-знаковых структурах, связанных с культурным кодом. Идея деления художественных смыслов на кластеры в предметных областях реального мира становится доминирующей, поскольку является метафорой художественных идей, вариативности, вещественности и событийности онтологической реальности. Теории искусствознания, эстетики и дизайна, пытаясь осмыслить эти процессы, становятся все более открытыми системами, обретающими новые синергетические и эмерджентные возможности, новую содержательность и свойства, коммуницируя с культурологией, социологией, психологией и философией истории.

Концепция самоорганизованной критичности способствовала пересмотру идей и принципов гуманизма, рационализма, прогрессу монолитности, с которыми человечество вступило в Новое время. Их коренное изменение вызывает к жизни иное понимание ритмов глобальной истории, рождает свежие концепты духовных и художественных перспектив личности.

Гармоничный баланс между эволюционными и революционными изменениями в современных художественных процессах, связанных с когнитивными технологиями, подтверждает, что для любых форм культуры изобразительное искусство и дизайн схоже олицетворяют уже имеющийся человеческий опыт, преодолевают и совершенствуют его результаты.

Все эти факторы дают возможность переосмыслить существующий эйдос и этос духовных стереотипов художественных образов, содержащихся в информационных базах знаний, полученных на основе культурных представлений и приоритетов. Приобретенные данные постоянно создают устойчивый прецедент для аналитического выбора художественных образов из множеств накопленных семиотических архетипов, идентифицирующих важнейшие культурные завоевания прошедших столетий. Именно такой творческий культурный феномен воплощает собой новую проектную методологию, выдвинутую эпохой Нового времени.

Исследуемые в работе существенные проблемы рассматриваются с позиций исторического искусствоведческого анализа феномена художественных образов, существующих в изобразительном искусстве и дизайне, где предметом изучения выступает преимущественно сам материал искусства Нового времени и сопутствующие ему современные общественные рефлексии.

В данной работе была использована проектная методология, анализирующая принципиально новые художественные образы, представленные ВКИДС с ЛУС как прогрессирующей частью предметно-пространственной среды дизайн-объектов, постоянно меняющей контекст исторической реальности. Данный подход способствовал демонстрации бифуркационных фазовых переходов творческой информации, он зафиксировал появление новейших художественных тенденций и оценил их перспективы в обозримом будущем.

Дальнейший ход рассуждений сводится к следующему действию, обеспечивающему проектирование достаточно общей темпоральной модели исторических социально-культурных

процессов, а также способствует их исследованию на принципах несепарабельности, как показано на рисунке 4.

Простейшая интерпретация художественных образов в теории изобразительного искусства и в технической эстетике состоит в том, что когнитивные технологии создают модели ВКИДС с ЛУС, где происходит экспликация, уточняется их контент, в результате чего возникает некий новый, отсутствовавший ранее дизайн-объект.

Простейшая интерпретация художественных образов в теории изобразительного искусства и в технической эстетике состоит в том, что когнитивные технологии создают модели ВКИДС с ЛУС, где происходит экспликация, уточняется их контент, в результате чего возникает некий новый, отсутствовавший ранее дизайн-объект.

Этот методологический подход в художественном проектировании можно использовать для различных исторических актов или событий, относящихся к творческой деятельности, связанных с процессами когнитивных и цифровых технологий, используемых в теории изобразительного искусства и в технической эстетике с учётом и их ментальности.

Творчество – это не только создание новых ценностей, но и аксиологический результат, достигнутый при помощи когнитивных технологий, представленных интуицией, фантазией, качественно новым состоянием человеческого сознания с его выходом за пределы видимого, временного, преодолением границ обыденного. По содержанию – творчество духовно, а по форме – материально, так как в его основе лежит идеальный образ будущего произведения, способного воплотиться в реальные художественные образы объектов искусства и дизайна (ноты, слова, картины, мебель, машины, корабли и т.п.), способные стать источником творческой активности, определяя её информационно-энергетический обмен.

Каждое исследование начинается с исторического анализа гипотез художественного образа дизайн-объекта, претерпевающего при выборе будущей метафорической модели проектирования определённый дискурс, как правило, сопровождающийся возникновением новых метадисциплин или существенными куматоидными сдвигами в развитии архетипов.

Теория изобразительного искусства и техническая эстетика в историческом смысле тоже куматоид, представляющий собой сложную программу, существующую на уровне художественных образов дизайн-объектов определённой предметно-пространственной среды, в которой можно практически работать в рамках соответствующих социальных эстафет: от стиля к стилю, либо описывать транслируемое содержание.

Современный искусствоведческий анализ, осуществлённый в историческом нарративе изобразительного искусства и дизайна на основе «принципа дополненности», подтвердил актуальность данного подхода для решения значительного числа научных задач, выявил их

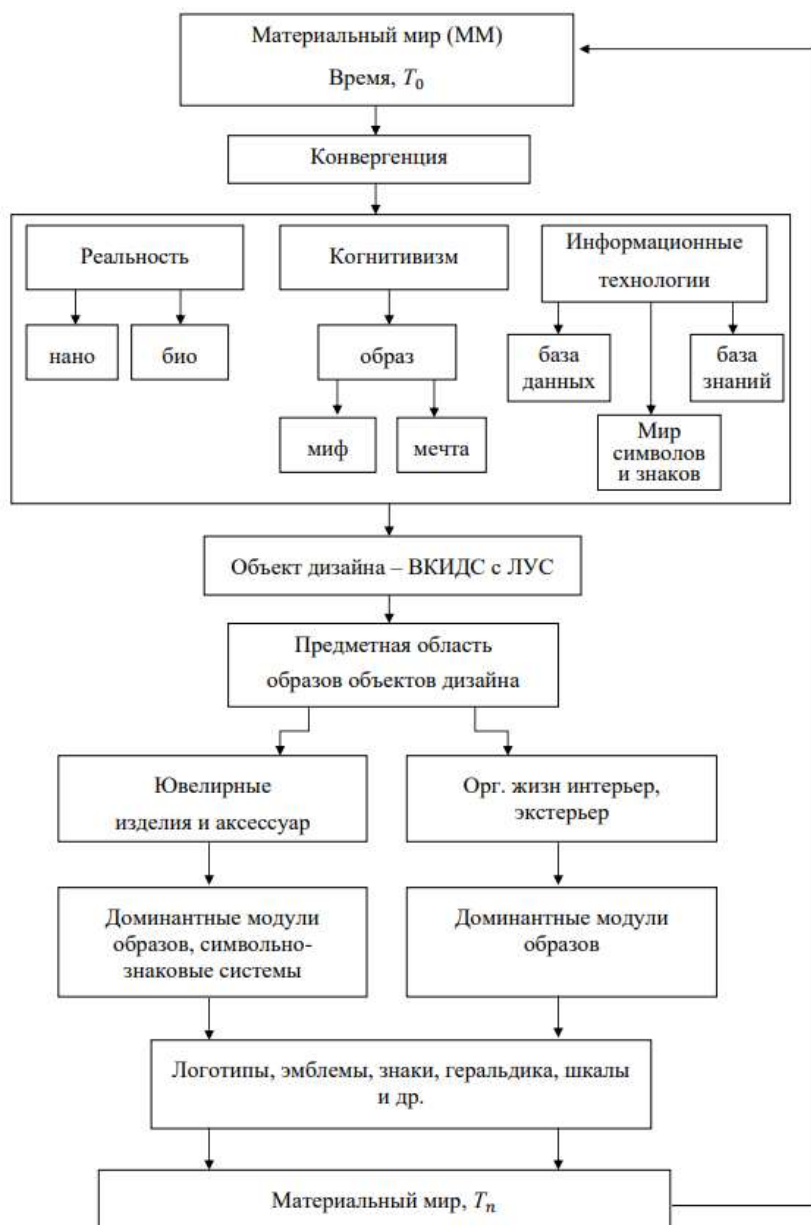


Рисунок 4. Общая темпоральная модель

внутреннее и внешнее единство и позволил определить дальнейшие направления теоретических исследований. Следует иметь в виду, что явление «дополнительности» в теории изобразительного искусства и в технической эстетике связано с понятиями морфология, колористика, эйдос, этос и концепт различными отношениями и с другими, не менее существенными сферами, например, с квантовой механикой, обладая волноподобными процессами, куматоидами и принципом «несепарабельности».

Все это свидетельствует о глубоком методологическом подходе к функциональной трансформенной универсальности, к изоморфизму естественных наук и к гуманитарным знаниям, представленным теорией изобразительного искусства и технической эстетикой.

1.5 Функциональные особенности и структура художественного образа

В данном параграфе отмечается, что в теории изобразительного искусства и в технической эстетике может быть выделено несколько функций, определяющих при проектировании особенности и структуру художественных образов дизайн-объектов.

Гносеологическая функция является общей для всех гуманитарных дисциплин и метадисциплин. Применительно к данным исследуемым дисциплинам она проявляется в том новом приращении теоретических знаний, которое становится достоянием человечества, научного сообщества, отдельного индивида в результате проявления в творческих процессах феномена когнитивных и цифровых технологий.

Методологическая функция научных дисциплин и соответствующая ей сфера теоретического знания являются одними из наиболее важных. Их значение проявляется, прежде всего, в возможности формулировки некоторых общих методологических подходов, в частности к художественному проектированию дизайн-объектов. Данная функция является особо значимой при создании художественных образов дизайн-объектов со своей структурой системных элементов. Применительно к теории изобразительного искусства и к технической эстетике выявляются два важнейших аспекта:

- методологический подход к этим теориям адаптирован в междисциплинарном ключе и в настоящем времени коррелируется с аналогичными принципами философии, социологии, истории, социальной психологии, социальной педагогики и культурологии;

- искусствоведение и техническая эстетика как науки не могут существовать без наличия собственных базовых научно-проектных методологий.

Историко-кумулятивная функция проявляется в процессе исследования, накопления и закрепления результатов конкретного познавательного исторического опыта, содержащегося в эволюции культур мировых цивилизаций через отражение в художественных образах дизайн-объектов предметно-пространственной среды. Аксиологическая функция науки реализуется в различных видах:

- научная дисциплина помогает глубже понять и усвоить представления о теории как одной из ценностей современного общества;

- знания, полученные в процессе исследования данных научных дисциплин, формируют оценочные критерии для анализа и синтеза, они помогают адекватно использовать методологические подходы к решению задач при проектировании художественных образов дизайн-объектов посредством использования достижений теории изобразительного искусства и технической эстетики.

Коммуникативная функция теоретических дисциплин важна, прежде всего, для обеспечения творческой результативности коммуникаций в предметно-пространственной среде художественных образов дизайн-объектов при их проектировании. Эта функция способствует осмыслению, закреплению и развитию особого языка как символично-знаковой системы, применяемой в исследованиях, проводимых в рамках теории изобразительного искусства и технической эстетики.

Функция экспликации универсалий напрямую связана с коммуникативной ролью и выступает как процесс объяснения, закрепления и развития содержания общенаучных определений и понятий, являющихся универсальными для искусствоведения.

Аналитический посыл сущностей, свойств и отношений изобразительного искусства и дизайна реализует наиболее общие методологические идеи, принципы и подходы, формируемые в процессе становления теоретических междисциплинарных знаний о человеке, обществе, искусстве, дизайне и культуре с их реализацией в художественном проектировании дизайн-объектов.

В методологическом подходе к проектированию художественных образов дизайн-объектов (там, где складываются функции, структура и форма изделий) осуществляется их реализация в виде первичных, элементарных базисных теоретических понятий изобразительного искусства и дизайна в процессе информационно-проектного творчества. Данный процесс отображен в

таблице 1. Эти понятия обозначают аспекты предметной деятельности, часть из которых выступает в роли параметров, формирующих дизайн-объект.

Таблица 1. Функциональные особенности начальных базовых понятий и определений теории изобразительного искусства и технической эстетики

Предметная область объектов дизайна: рационально-прикладной / художественно-эмоциональный паттерн	Понятия теории изобразительного искусства и дизайна			
	Субъект	Средства	Материал	Изделие
Прогнозирование, планирование, предсказание	Заказчик	Жизненный цикл изделия	Номенклатура материалов по физико-химическим и технологическим свойствам	Функции
Проектирование	Проектировщик	НИР и ОКР	Выбор оптимальных материалов	Предпроект, художественный образ
Промышленное производство	Предприятие	Технологический процесс	Материалы	Проект
Ремонт, хранение, утилизация	Смежная кооперация	Инструменты, оснастка	Детали	Готовое изделие
Эксплуатация	Потребитель	Система функциональных изделий	Сборка	Усовершенствованный объект дизайна

Структурный анализ позволил исследовать взаимодействие этих параметров с дизайн-объектом и таким образом установить формирующие его сущности, свойства и отношения, отражающиеся во вторичных базисных понятиях.

Среди них кроме непосредственных взаимодействий образа с материалом, средствами обслуживания, средой и потребителем выявились процессы опосредованного взаимодействия:

- технологический процесс художественной обработки по видам материалов;
- жизненный цикл и сервис изделия – время, когда знания превращаются в продукт, включая время на разработку новой продукции, на её промышленное освоение, на серийный выпуск и утилизацию.

Обращение к подобной практике позволяет утверждать, что функция определяет не только форму объекта дизайна, но и его прикладное назначение, принципиальную структуру и, следовательно, направление проектных изысканий, обязательно учитывающих степень технологического и функционального соответствия изделия условиям конкретного промышленного производства.

В этом случае художественная проектная деятельность проявляет себя как неповторимое, индивидуальное, уникальное единство общего и единичного, абстрактного, конкретного, идеального, натурального, объективного и субъективного мышления, отраженного в художественных образах.

Данный процесс обязательно включает в себя когнитивные технологии, обеспечивающие метафорическое моделирование, а также влияющие на морфологию художественного образа проектируемого произведения дизайна. Этот ответственный этап проектно-художественного творчества необходимо постоянно рассматривать с помощью структурного анализа художественных образов объектов дизайна. Поэтому феномены художественных образов дизайн-объектов, помещенные в функциональное поле системы «утилитарный контекст — художественное содержание», включают в себя качества, позволяющие давать положительную эстетическую оценку рациональному и эмоциональному в единстве прикладного и художественного контекстов, определяющих уровень востребованности изделия при соблюдении закономерностей эстетического совершенства и гармонии.

В главе 2 «Дизайн информационной среды» проанализированы информационные творческие процессы проектирования художественных образов дизайн-объектов на основе ряда алгоритмов системного моделирования в пределах информационной предметно-

пространственной среды с использованием формально-логических и семиотических интенций во фрактальном искусстве.

2.1 Понятие «информационная среда»

В параграфе делается акцент на том, что информационно-коммуникационные технологии, создающие информационную среду, являются фактором, влияющим на формирование научных исследований, которые оказывают радикальное воздействие на человеческую деятельность и на качество жизни, на уровень образования и воспитания, отражающийся в когнитивном творчестве. Информационная среда даёт возможность людям заниматься созидательной деятельностью, при этом более эффективно и креативно решать задачи по достижению взаимодополняющих целей, обеспечивающих устойчивое развитие культурного многообразия ценностей, стимулирующих развитие личности, среди них: толерантность, свободный обмен художественной информацией и ценность научных понятий и знаний.

В культуре перманентно осуществляется рекурсивная связь с искусством, у которого один из главных векторов современного междисциплинарного направления представлен теорией изобразительного искусства и технической эстетикой.

Предметно-пространственная информационная среда культуры, имеющая послойную радиальную структуру, вместе с формирующими её теорией изобразительного искусства и технической эстетикой сама по себе является достойным объектом исследования, поскольку процессы, протекающие в ней, имеют прямое отношение к средовому подходу.

Предпринятое исследование, будучи по своей сути искусствоведческим, закономерно дополняет теорию изобразительного искусства и техническую эстетику фактологическим материалом, являющимся одним из важнейших аспектов развития информационной среды.

В этой связи становится очевидно, что такая важнейшая составляющая человеческой культуры, как художественное творчество в информационной среде, даже в современном постмодернистском обществе незримо воплощает в дизайн-объектах архетипические основы художественных образов и сюжетов.

Данный концепт моделирования систематизирует исследовательские алгоритмы когнитивных технологий во взаимосвязи с художественными образами произведений искусства.

Данное утверждение играет принципиальную роль в представленном исследовании и прежде всего в работах, связанных с лингво-комбинаторным методом, а также при анализе шедевров изобразительного искусства и дизайна.

Информация, заложенная во ВКИДС с ЛУС, представляющая художественные образы дизайн-объектов или произведений изобразительных искусств, подвергается аналитическому исследованию, определяющему культурный код, метазнак и создающему когнитивно-ментальную карту, восстанавливающую и в дальнейшем использующую художественный образ редко эксплуатируемых или даже археологизированных архетипов.

Задачи исследования предполагают их решение в трёх направлениях:

- через рассмотрение сложных объектов дизайна по методу Сократа в онтологической и семиотической плоскостях;
- через исторический анализ культурной информации, соответствующей конкретному временному периоду; это связано с желанием вернуть ушедшее время, восстановить любимые идеалы и атмосферу реальной или воображаемой стабильности и ясности, воплощаемой в объектах культуры и дизайна;
- через идентификацию авторского творчества, осуществляемого через проектирование объектов и образов общечеловеческой культуры.

Перечисленные направления создают кумулятивный эффект, способствующий достижению оптимального проектного решения и достижению большего соответствия художественного образа заданной реальности.

Поскольку научное исследование призвано охватить данные объекты, события и явления, воплощающие не только фундаментальные законы природы, но и содержащие в себе человеческие цели с их эмоциональным чувственным восприятием окружающего мира, необходимо объединить эти разноплановые системные составляющие посредством оптимизации предметной информационной дизайн-среды.

В исследованиях, проведённых в рамках данной работы, совмещены теория изобразительного искусства, основы технической эстетики, положения искусствознания с понятиями «информационная среда» методом «семантического дифференциала» и методом «полярных профилей»; в итоге всё соединилось с концептуальной схемой процесса проектирования дизайн-объектов, оптимизировав поиск художественных образных решений.

Результаты данного исследования позволяют преодолеть одну из основных причин информационного разрыва между процессами проектирования объекта дизайна и его графическим отображением. Этот диссонанс возникает при создании художественного образа с последующей

переводом в конструкцию, а затем через технологию и производство в готовое изделие. Классификация форматов кластеров объектов дизайна задаётся благодаря различным интерфейсам, используемым в информационных системах.

Высокий темп изменений, происходящих в предметно-пространственной информационной среде, вызвал качественные сдвиги в сложившихся стереотипах креативного мышления, изменив сознание и поведение человека, что постоянно приводит субъекта к нестандартным ситуациям. Поэтому эстетическая организация, математическое и художественное моделирование предметно-пространственной информационной среды становятся основными методологическими подходами в процесс художественного проектирования дизайн-объектов; при этом используются специальные языки изобразительного искусства и дизайна, осуществляющие пластический контакт человека с миром естествознания и техники, доступным непосредственному когнитивному восприятию.

Дизайн посредством образной трансформации форм и цвета ВКИДС с ЛУС, в соответствии с определёнными канонами и художественными эталонами, соблюдая условия эстетического восприятия, позволяет соединять их в единую информационно-предметную систему.

Методологический подход к информационно-творческой деятельности заключается в создании оптимального переменного сочетания конструкторско-технологических, эстетических и других свойств и требований, содержащихся в целевой функции проектируемого изделия; всё это отражается в его композиционно-художественном решении, в его предметной форме и в цветовой гамме. Конечный результат любой проектной деятельности существует только в виде определённого комбинаторно-художественного решения художественного образа, в облике и в колористике изделия, выполняющих те или иные прикладные функции.

Очевидно, что для решения задач целостного когнитивного осмысления, направленных на организацию и моделирование морфологии, колористики, эйдоса, этоса и на коммуникационные особенности художественного образа дизайн-объекта, необходимо использовать такое знаковое действие, как визуально-оптический анализ формы и колористики с применением современных проектных методов и средств. К ним относятся: видеоспектральная техника, магнитно-резонансная и ядерная томографии, искусственный интеллект, информационно-коммуникационные технологии, используемые на всех этапах эскизирования и проектирования художественного образа с постоянным подтверждением результата творческих действий (в том числе промежуточных), с особенностями эмоционально-чувственного восприятия их реципиентом в предметно-пространственной информационной среде дизайн-объектов разнообразных геометрических форм, цветовых композиций, а также их гармоничных сочетаний.

2.2 Методы моделирования художественных образов дизайн-объектов в среде

В параграфе подтверждается, что в процессе исследования сложного феномена предметно-пространственной информационной среды дизайн-объектов параллельно осуществляется построение модели художественного образа. Понятие «моделирование» в связи с предметно-пространственной информационной средой – это методологический подход к художественному проектированию на основе исследования определенных явлений, событий, процессов и систем через реализацию когнитивных технологий:

- в теоретическом аспекте – это построение различного рода вербальных, визуально-графических и абстрактно-символических моделей;
- в экспериментальном аспекте – это использование вариативных моделей образов дизайн-объектов.

При этом понятие «модель» трактуется в самом широком смысле как любой художественный образ (мысленный или условный: изображение, описание, схема, чертеж, график, план, карта, «физический» образец и т. п.) любого объекта, процесса явления или события.

Художественный образ архетипа данной модели используется в качестве предполагаемого проекта, имеющего общие переменные признаки: выделение определенных свойств, отношений, тождества структур и т. д. По сути – это выбор тех или иных аналогий, устанавливающих тождество между прототипом и моделью, что позволяет при проектировании переносить образную информацию об одном объекте дизайна на другой в соответствии с системным принципом обратной связи, то есть художественный образ архетипа проявляется в модели или в прототипе, и наоборот.

Процесс моделирования состоит из трёх основных этапов: подготовка, исследование и использование моделей художественных образов. На этапе подготовки модели осуществляются сбор, накопление, преобразование и анализ статистической информации, формулирование и формализация гипотез, описывающих те или иные процессы. В данном случае они связаны с теорией изобразительного искусства и с технической эстетикой, с созданием вычислительных программ отдельных подмоделей, с объединением некоторых подмоделей в единую модель исследуемого художественного образа дизайн-объекта, с созданием, построением и

формализацией альтернативных композиционных сценариев и сюжетов развития. Процесс исследования модели включает в себя проверку ее адекватности, определение области применения, идентификацию параметров, исследование устойчивости решений и их чувствительности к изменениям параметров модели при проектировании. Этап адаптации модели художественного образа заключается в изучении поведения моделируемого дизайн-объекта в предметно-информационной среде при различных сценариях развития, а также при выработке и принятии оптимальных творческих решений.

Моделирование как форма научного познания особенностей социально-культурных систем выражается в создании художественных образов, возникающих в ходе творческого, сознательного, научного управления природными и общественными процессами. В контексте организации процесса управления моделирование позволяет тщательно рассмотреть различные композиционные решения и выбрать оптимальный вариант. Поэтому анализ художественного моделирования социально-культурных систем с помощью одного из наиболее сильных методологических подходов когнитивных технологий в части художественного проектирования представляет собой серьёзную задачу как в теоретическом, так и в прикладном плане. Эффективное решение данной задачи неотделимо от анализа более общего вопроса, связанного с системностью научного познания в теории изобразительного искусства и в технической эстетике.

В создании модели художественного образа дизайн-объекта участвуют различные системы:

- онтологическая и семиотическая реальности, представленные первой и второй природой;
- проекты художественных образов, разработанные в результате исследований и экспонирующие обозначенные выше системы или их отдельные элементы.

При создании модели задача состоит в том, чтобы, определив сущности, свойства и коммуникации, а также степень идентичности между данными системами, воспроизвести её характеристики как сложной, высокоорганизованной, так и более простой системы.

Моделирование предполагает четкий методологический и теоретический подход в процессе решения существующих творческих задач.

Процесс моделирования представлен в данной работе как системное единство трех операций:

- системного анализа сущностей, свойств и коммуникаций онтологической и семиотической реальностей с построением на его основе моделей художественных образов дизайн-объектов;

- исследования моделей художественных образов дизайн-объектов;
- экстраполяции исследованных сущностей, свойств и коммуникаций модели художественного образа на её прототип.

Классификация моделей производится по различным характерным признакам:

- по области применения; к ней относятся такие учебные модели, как тренажеры, наглядные пособия, программы компетенций, базы данных предметно-информационной среды, используемой в изобразительном искусстве и в дизайне;

- по экспериментально-опытным моделям, представляющим масштабированные копии проектируемых объектов. Эксперименты и опыты многократно повторяются для исследования и оценки последствий каких-либо реальных действий. Эти действия можно проводить одновременно со многими схожими объектами, поставленными в различных условиях. Подобный метод выбора правильного решения получил название «равномерного комбинаторного перебора». Также подобные эксперименты и опыты называют натурными, используемыми для прогнозирования будущих проектных решений и исследования художественных образов дизайн-объектов. Их можно подразделить:

- по научно-техническим моделям, создаваемым для исследования процессов и явлений и связанным с предметно-информационной средой изобразительного искусства и дизайна;

- по игровым моделям, имитирующим поведение художественных образов дизайн-объектов в различных условиях с демонстрацией проектов в форме видеоклипов, являющихся базами данных и знаний и обладающих свидетельством «О государственной регистрации» (представлены в приложениях Б и В).

- по имитационным моделям, отражающим реальность с той или иной степенью точности, с учётом состояния и динамики системы-объекта, её состава, структуры, функции, её движения и связи с предметно-информационной средой. Здесь используются и исследуются уже существующие архетипы и их аналоги, представленные в виде онтологической и семиотической реальности через сценарии движения систем. В них последовательно вводятся новые сущности, свойства и коммуникации с тем, чтобы с наибольшей точностью имитировать систему-объект. В процессе анализа новых альтернатив и сценариев результаты преобразования модели вводятся в информационные компьютерные комплексы для более точной оценки целесообразности и

полезности этих преобразований и выделения наиболее оптимальных и перспективных образов композиционных сюжетов и сценариев для дальнейшего формирования предметно-информационной среды;

- по нормативным моделям, служащим для сопоставления предполагаемых проектных решений с конкретными уже существующими стандартными положениями. В соответствии с ними с учётом имеющихся международных и национальных информационных ресурсов, установленных законодательством РФ, принимается окончательное проектное решение;

- по статическим и динамическим моделям, отражающим пространственно-временные явления, события, темпоральные миры и объекты. Они описывают различные системы и их художественные образы в локально-устойчивом состоянии или в динамике с использованием гипотетических временных шкал, соответствующих определённому моменту времени и приложению. Как видно из приведённых примеров, один и тот же объект можно исследовать, применяя статическую и динамическую модели;

- по отраслевой принадлежности знаний и научных дисциплин, связанных с развитием материальной и духовной деятельности человека, относящихся в иерархии организационных теорий на макро- и мезоуровнях; среди них: математика, биология, химия, социально-культурные науки, экономика, история, искусствоведение, техническая эстетика и т. д.;

- по формам представления в виде материальной и когнитивной эволюционной цивилизационной деятельности, имеющим синергетическую ментальность и реализующим материальные (предметные), физические модели и их художественные образы. Они отражают внешние свойства и внутреннее устройство исходных объектов, а также демонстрируют суть процессов и явлений объекта-оригинала.

Информационная модель в нарративе теории изобразительного искусства и технической эстетики – это модель дизайн-объекта, представленная в виде глобальной художественной информации или в виде системы знаков, описывающих основные характеристики данного феномена, переменные величины его свойств и связи между ним и внешним миром. Также определяются системные входы и выходы для энергетического и информационного воздействия на образ объекта; тем самым на модель транслируется информация об изменениях входных величин и осуществляется моделирование возможных состояний художественных образов дизайн-объектов.

К основным элементам информационной модели относятся: блоки преобразования информации, массивы данных, точки диалога, – параметрические связи.

Информацию об окружающем мире и реальных объектах система получает в виде когнитивных зрительных образов, возникающих в результате эмоционального возбуждения человеческих рецепторов с помощью эффекторов, оказывающих внешнее энергоинформационное воздействие под влиянием когнитивных технологий. Данный процесс представлен в работе в виде структурной схемы информационной модели дизайн-объекта.

Дифференциация художественного образа в этой информационной модели происходит по схеме «пространство-время», позволяющей её сегментировать в связанные однородные области посредством ВКИДС с ЛУС в виде разнообразных метафор, творческих процессов, явлений, событий и свойств. Они объединены временными отношениями: прошлое-будущее, объект-реальность, целое-часть, объект-характеристика, соприкосновение-пересечение, равенство-неравенство.

В методологических подходах к художественному проектированию для познания ВКИДС с ЛУС информационной предметно-пространственной среды дизайн-объектов необходимо установить оптимальное сочетание выбранных процессов моделирования. В ходе познания художественных образов дизайн-объектов необходимо учитывать все сложности и особенности информационного моделирования сложных социально-культурных и искусствоведческих систем, где использование методов математического моделирования значительно повышает качество процесса проектирования.

2.3 Приёмы математического моделирования художественных образов средовых дизайн-объектов

В данном параграфе отмечается, что природные явления и события, протекающие во времени, детерминированы порядком, который в конечном итоге является подобием математической модели.

В результате научных экспериментов были сформулированы два основополагающих принципа:

- природа базируется на математических принципах;
- числовые пропорциональные соотношения – это системная основа единой сущности и база алгоритмов когнитивного познания синергетического порядка в природе.

Математические модели, полученные в ходе научных исследований различных природных и искусственных объектов, позволили сформировать математический метод моделирования, имеющий следующие характерные особенности:

- абстрактность, выражающуюся в отвлечённых от конкретной природы понятиях математики, охватывающих существенные черты разнородных объектов, подлежащих теоретическому обобщению;

- наличие основных понятий, основанных непосредственно на реальности (точка, линия, целое число и т. д.) и созданных человеческим разумом (функции, уравнения, матрицы и т. д.); при этом часть понятий не имеет интуитивной основы: в них отсутствует доступная природная информация;

- использование метода рассуждения, опирающегося на принятие аксиом (истин, не требующих доказательств) и на дедуктивный способ доказательств (использующий определенные законы логики), позволяет получать такие же надежные заключения, как исходные предпосылки;

- использование специальных символов и знаков.

Влияние когнитивных абстрактных действий при создании эволюционной картины мира ощущается в относительно незначительной части существующей сложной реальности, имеющей в своём активе звенья, связывающие развитие науки, культуры, искусства и техники. К ним относятся новые методы моделирования и проектирования сложных робототехнических, вычислительных систем, семантических сетей и технологий виртуальных миров. Именно в этой подчеркнутой условности проявляется умение выделить то небольшое, что определяет парадоксальность создаваемых и прогнозируемых абстрактных миров.

Интенсивные потоки, содержащие результаты цифровых технологий, требуют от социума постоянно использовать когнитивный метод познания, формирующий, систематизирующий и упорядочивающий разработку методологии междисциплинарного подхода, способствующего созданию новых естественно-научных и гуманитарных дисциплин, дополняющих научную картину мира становлением и развитием кибернетики, синергетики, нелинейной динамики параллельно с формированием теории изобразительного искусства и технической эстетики.

Результаты математического моделирования затрагивает область новых художественных образов дизайн-объектов, проектируемых с помощью когнитивных и цифровых технологий. В деятельности, связанной с изобразительным искусством и дизайном, важная роль отводится процессам разработки и анализа математических моделей нелинейных явлений, представляющих художественные образы.

Математические модели классифицируются по различным признакам, хотя в настоящее время не существует единой системы группировки. При математическом моделировании проектируемый дизайн-объект должен быть представлен в виде некой математической схемы (в виде математических символов), исследование которой математическими методами, представленными современными программными продуктами (MathCAD, MatLAB, Mathematica др.), обладающими мегавычислительными характеристиками, позволяет решать более сложные, ранее недоступные задачи, что в свою очередь позволяет получить требуемую информацию для дальнейшей разработки художественного образа.

Выбор той или иной модели определяется целью художественного проектирования.

Под обобщенным алгоритмом проектирования на основе вычислительного эксперимента следует понимать целесообразную (рациональную) последовательность действий (операций), приводящую к решению проектных задач, определяемых алгоритмом действий, записанным на одном из процедурных языков: Pascal, Basic и других; он представлен в процессах проектирования и реализации информационной модели образа дизайн-объекта в виде многоуровневого, ориентированного графа, показанного на рисунке 5.

Процесс проектирования (концептуальная схема структуры процесса моделирования в дизайне) – это целенаправленная деятельность по изменению художественных образов реально существующих объектов, включающая различные операционные фазы.

Данный концепт позволяет преодолеть одну из основных причин информационного разрыва в процессе проектирования художественного образа дизайн-объектов с их графическим отображением в конструктивных моделях посредством технических эскизов, разрабатываемых для визуализации предметов, аксессуаров, ювелирных и других художественных изделий с применением САПР. Предполагается, что они способны:

- стать информационно-коммуникационным звеном между моделью образа, художественным эскизом, конструкцией, технологическим процессом, материалом, производством и эксплуатационным обслуживанием изделия;

- генерировать новый импульс в развитии творческого процесса по созданию художественных образов в изобразительном искусстве и в дизайне.

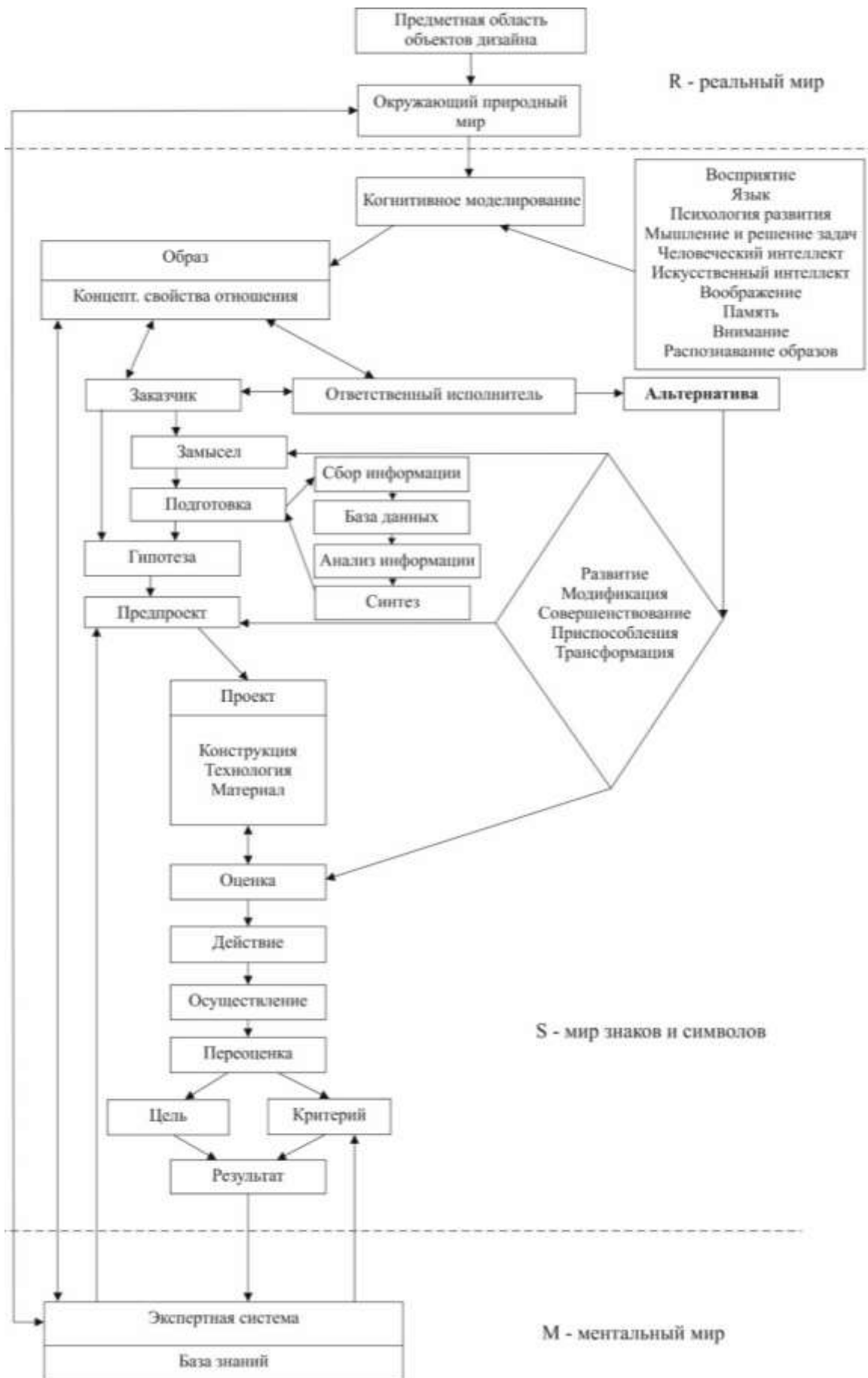


Рисунок 5. Алгоритм проектирования модели образа дизайн-объекта в виде многоуровневого, ориентированного графа (концептуальная схема структуры процесса моделирования в дизайне)

Данный процесс проектирования необходимо обеспечить современными цифровыми технологиями для оценки, анализа и синтеза конструктивно-композиционного и технологического решения при моделировании художественного образа дизайн-объекта; также проектирование нуждается в средствах для преобразования аналоговой информации в цифровую.

Процесс распознавания художественного решения образа дизайн-объекта, разработанного на основе метода конечных элементов в программном модуле, заключается в преобразовании растрового изображения в параметрическую информацию. Данный процесс базируется на двухуровневой, трёхуровневой и четырёхуровневой системе распознавания и на классификации конструктивно-композиционного представления дизайн-объекта.

Совокупность математического и когнитивного моделирования, реализованная с применением профессионального программного обеспечения цифровых технологий Autodesk 3DMax, предназначенных для 3D-моделирования, анимации, визуализации и разработки игр, создаёт инновационные возможности для творческого проектирования художественных образов произведений изобразительного искусства и объектов дизайна. Данные разработки ориентированы на использование научных методологических подходов и тем самым развивают новые ракурсы и понятия в предметно-информационной среде. В полной мере это относится и к определению роли метафоры в визуальной организации художественных образов дизайн-объектов в целом, а также их элементов в частности.

2.4 Роль метафоры при создании художественных образов дизайн-объектов в среде

В параграфе отмечается, что в процессе проведения исследований для каждого дизайн-объекта необходимо определить его отношение к той или иной предметно-пространственной среде с последующим когнитивным моделированием, коррелирующим с категориями ощущения, восприятия, внимания, памяти, мышления, напрямую связанными с творческим процессом моделирования художественных образов дизайн-объектов.

Когнитивные технологии сформировали ряд положений теории изобразительного искусства и технической эстетики, подразумевающих поведенческие и рефлекторные трактовки процессов творческого мышления, среди них:

- логическое (структурное) мышление, при котором художественная ВКИДС с ЛУС дизайн-объекта представляет собой эмерджентную сумму отдельных дифференцированных элементов;

- образное (гештальт) мышление, при котором объект дизайна воспринимается, как целостный метафорический композиционный образ, не подлежащий членению на отдельные составляющие.

Метафорическое моделирование художественных образов в предметной области дизайн-объектов позволяет за счёт когнитивных технологий исследовать динамику психологических процессов, расширяющих информацию:

- о природе и её эволюции посредством проектирования художественных образов дизайн-объектов;

- о роли метафоры, абстрагированной сознанием в предметно-информационной среде, описываемой теорией изобразительного искусства и технической эстетикой;

- о создании, распознавании, хранении и передаче с помощью памяти с последующим метафорическим преобразованиям художественных образов, отражающих инновационные процессы в сущностях, свойствах и коммуникационных связях объектов;

- об отождествлении и возможной формализации художественных образов дизайн-объектов как сложных паттернов метафорического характера.

Метафорическое моделирование является частью алгоритма проектных действий по реализации модели образа дизайн-объекта в виде многоуровневого, ориентированного графа с концептуальными вершинами, способного обеспечить функционально-эстетическое освоение научной картины мира, где каждый мотив может быть произведением искусства или дизайн-объектом. Любая субстанция, помещенная в пространственно-временной средовой контекст, имеет свою семиотическую значимость, являясь абстрактным, синтетическим, комбинированным инвариантом объектов изобразительного искусства и дизайна.

Метафорическая модель как результат творческого воздействия когнитивных технологий на онтологическую и семиотическую сущность природы в виде энергетического и информационного процессов стимулирует органы чувств индивида через новые знания, предшествующие многолетнему жизненному опыту.

К метафоре художественный образ дизайн-объектов постоянно сближается с любым креативным (смысловым) воспроизведением внешних явлений и событий. Художественный образ дизайн-объектов проектируется как бы на грани сопрягаемых свойств и коммуникаций ВКИДС с ЛУС. В семиотическом плане метафора здесь выступает как знак-символ.

Метафора позволяет отобразить новую информацию посредством поиска в памяти существующего знания, являясь важной частью концепта и способом структурирования понятийной системы.

При когнитивном подходе описание и классификация метафор обычно основывается на двух устойчивых параметрах: сфера-источник и сфера-цель. Согласно проведённым в данной работе научным исследованиям, была выстроена типология когнитивных метафор, к ним относятся: ориентационные, структурные и онтологические метафоры. Их роль в восприятии, представлении, создании баз данных, интерпретации и использовании синергии знаний постоянно находится в центре научных проблем, свойственных объектно-ориентированному проектированию, осуществляющему процесс отождествления и возможной формализации художественных образов дизайн-объектов в пределах сложных паттернов информационной предметно-пространственной среды.

Метафора моделирует событие в системе информационного обмена: отправитель, получатель, общение, код, контекст, сообщение. Метафора по своим свойствам находится в отношениях с понятием «коннотация», при этом она также, как и метазнак, является важной составляющей культурного кода.

Язык дизайна является метаязыком по отношению к вербальному, а метафора в нем становится метазнаком, имеющем две модификации:

- фигуральное обозначение способов метафорического переноса явлений (предметов) окружающего мира на объект дизайна (олицетворение, метаморфоз, параллелизм, эпитет, перифраз);

- вид стилистического сопоставления фигуральных обозначений, содержащих утилитарную функцию объекта дизайна (сравнение, антитеза, оксиморон, катахреза).

Эти модификации формируют основу методологических подходов в художественном проектировании с использованием когнитивного моделирования, к ним относятся:

- метафорическое олицетворение, перифраза и метаморфоза;
- метафорический оксиморон, параллелизм и эпитет;
- метафорическое сравнение, антитеза и катахрезис.

Возможности когнитивных технологий в обработке творческой информации позволяют двум аспектам – колористическому и пространственно-модуляционному, относящимся к сенсорным рефлексиям, реализовываться через признаки, отражающие тонкий баланс метафор художественных образов, способных в дальнейшем использоваться в проектных решениях.

Когнитивное и метафорическое моделирование открывают новые потенциальные возможности для осмысления, восприятия и художественного проектирования дизайн-объектов кластеров интерьеров, экстерьеров, ювелирных изделий, ориентированных на устойчивое привнесение и использование методологических научных подходов, связанных с историзмом, теорией изобразительного искусства и с технической эстетикой. Эти научные области могут открывать и развивать культурные пространства за счёт новых фундаментальных ракурсов и понятий, представленных в онтологической и семиотической реальностях всей мифопоэтикой мирового искусства. В полной мере это относится к метафорам и к сложным паттернам, способствующим определению целей и задач по визуальной систематизации художественных образов дизайн-объектов в целом и их структурных элементов в частности.

2.5 Приёмы формально-логических интерпретаций фрактальных структур в создании художественных образов средовых дизайн-объектов

Параграф посвящен изучению парадигмы художественного проектирования, опосредовано связанной с методологическим подходом когнитивных и цифровых технологий к формально-логическим творческим интерпретациям образов дизайн-объектов.

Охватив практически весь спектр изделий, выпускаемых современным производством, художественное проектирование открыло современной теории изобразительного искусства и технической эстетике широкую перспективу для будущей созидательной деятельности, определяющей актуальные направления научных исследований.

Эстетическое восприятие, освоение дизайн-объектов и композиционных ансамблей, создаваемых человеком, являются важным предназначением пластических искусств. Данный процесс протекает в виде творческого воспроизведения с определенной мерой эмоционально-чувственной достоверности различных художественных образов дизайн-объектов.

Приёмы формально-логических интерпретаций представляют собой последовательно развивающийся творческий процесс, основанный на системе специфических закономерностей формообразования, связанных с созданием художественных образов дизайн-объектов. Процесс интерпретации коррелируется особой системой понятий, теоретических положений, которыми оперирует изобразительное искусство и дизайн; также под этим подразумевается система

действий, последовательных логистических процедур, этапов, предписываемых методологией художественного проектирования.

Необходимость организации информационно-предметной среды дизайн-объектов предполагает совершенствование процесса проектирования за счёт использования приёмов художественно-конструкторской деятельности.

На восприятие художественных образов дизайн-объектов существенно влияют процессы когнитивного и метафорического моделирования, задаваемые композиционным контекстом на основе фрактальной семиотики и логики и представляющие их как всеобщую категорию в различных аспектах:

- художественного творчества и мышления, присущих изобразительному искусству и дизайну, воспроизводящих, поясняющих и осваивающих жизнь путем эстетического воздействия на предметно-пространственную среду дизайн-объектов;

- иносказательной метафорической идеи, раскрывающей одно явление или событие через другое. В истории искусств образная идея обладает следующей типологией: поэтическая фигура, смысл, настроение; данная типология используется в построении по закономерностям художественного сопряжения и сопоставления различных явлений;

- фрактальности, представленной количественными и качественными характеристиками в изобразительном искусстве и дизайне и определяемой как жанр визуального 2D искусства, связанного с фракталами, формами или множествами, характеризующимися самоподобием и имеющими бесконечное число деталей в любом масштабе.

По мере того, как идеи фрактальной геометрии постепенно оказались за рамками естественно-научного дискурса, понятие «фрактал» стало одним из наиболее популярных терминов в постмодернистской эстетике. Фрактальный анализ оказался эффективным методологическим принципом художественного проектирования синергетических концепций, связанных с культурой, искусствометрией, а также с теорией изобразительного искусства и с технической эстетикой. Фрактал как концептуальная парадигма трансформирует гештальт в новые понятия, направляет его на распознавание и интерпретацию фрактальных структур в конкретных сущностных контекстах и в художественных образах.

Компьютерные технологии и цифровая парадигма постпостмодернизма, ориентированные на художественные образы (image oriented), сделали возможным сенсорное восприятие произведений фрактального искусства на уровне художественных произведений, они открыли в научной картине мира новые семиотические области в морфологии и в колористике. Фрактальная оптика превращает динамику хаоса пространственных форм в новые дизайн-объекты, создавая инновационную художественную образность и формируя новые принципы семиозиса.

Таким образом, фракталы представляют собой способы и приёмы формально-логических интерпретаций технологий проникновения в ткань художественных образов дизайн-объектов с целью выявления поддающихся определению, предсказуемых геометрических траекторий, неограниченных многовариантными случайными проявлениями. Фрактальные построения напрямую связаны с познанием различных сложных систем, при этом они не растворяются в творческих манерах абстракционизма или интимизма.

Фрактальная геометрия, освободившаяся от трансцендентальной модели репрезентации природы, становится основой приёмов и методов формально-логических интерпретаций описания, вычисления и отражения форм, которые являются иррегулярными и фрагментированными, дробными и ломанными метафорами в диапазоне от кристаллических структур снежинок до рассеянной галактической пыли. Следовательно, фрактальный художественный образ дизайн-объектов, представленный ВКИДС с ЛУС предполагает организованную структуру, скрытую усложнёнными природными формами.

Исследования фрактальности присущи всей парадигме искусствоведения: от изобразительного искусства до архитектуры, от литературы до кинематографа, от дизайна костюма до области рекламы. Концептуальность фрактальности одинаково эффективно используется как при создании тканых кружев и узоров, а также при анализе семиотических аспектов в рекламных иллюстрациях, связанных с морфологией и колористикой человеческого окружения.

В главе 3 «Коммуникативные аспекты дизайна» осуществлён анализ творческих аспектов проектирования в контексте коммуникативного расположения художественных образов дизайн-объектов, явлений, событий и состояний в пространственно-временном континууме предметной среды, подчинённой определённому типологическому порядку причинно-следственных связей, в кластерах организации жизненного пространства человека и совершенствования его облика.

3.1 Значение символично-знаковой концепции в науке и искусствоведении

В параграфе констатируется, что теория изобразительного искусства и техническая эстетика ещё не полностью раскрыли концептуальное значение подлинной природы символов и знаков.

Значения символов и знаков крайне сложны в определении функциональной аналогии понятий, аллегорических образов, художественных произведений и дизайн-объектов, на которых информационно базируется вся культура и искусствоведение.

Символьно-знаковые концепции художественных образов в данной работе систематизированы в соотношении с предметно-пространственной средой дизайн-объектов в следствие того, что их человеческие когнитивные источники различны. Несмотря на образный, а порой и весьма запутанный характер символов, знаков и понятий, существуют четкие критерии их системной классификации по родовым признакам, это:

- рациональность;
- духовность или возвышенный, нравственный эйдетический опыт.

Когнитивные технологии, создающие художественные образы дизайн-объектов на основе символов и знаков, это языковое представление эйдетических художественных образов дизайн-объектов, обобщающее определенные творческие процессы, но при этом сохраняющее индивидуальный характер, поскольку языковой эквивалент создан в процессе креативного акта.

Поскольку эйдос может быть выражен через символично-знаковую концепцию, он наиболее явственно просматривается в изобразительном искусстве, дизайне и литературе, где образная и словесная наглядность – это неотъемлемое условие научного исследования и передачи смыслов художественных образов через язык фабул и наглядных представлений при художественном проектировании дизайн-объектов.

Символьно-знаковая концепция художественных образов дизайн-объектов традиционно рассматривается как основополагающая структура, которая консервирует, закрепляет и сохраняет символы; данная теория формирует человеческое мировоззрение в виде сложной и неоднородной культурно-эстетической парадигмы, представляющей конгломерат символических правил, объединенных пространством и временем. В итоге научная мысль приближается к истинному и высшему понятию глобальной исторической картины мира, где последняя обозначает аллегория, символ и знак. Данное понятие представляет собой ярко выраженную форму авторской индивидуальной коммуникации, допускающей в художественном проектировании значительное разнообразие когнитивных технологий, сопоставимых с языковыми аспектами теории изобразительного искусства и технической эстетики.

Язык символизма коммуницируют все пластические, пространственные искусства: изобразительное и декоративное, графический и промышленный дизайн, архитектуру, музыку, то есть всю эйдетическую общность символично-знаковой концепции, постепенно сформировавшейся, благодаря человеческому таланту и когнитивному гению.

Значение символично-знаковой концепции проявляется в сложном синонимическом ряду, состоящем из произвольного знака, архетипа, схемы, образа, аллегии, а также из результата договора.

Под символом в исследовании подразумевается феномен, идентифицирующийся с художественными образами дизайн-объектов, являющихся подобием каких-то высших реальностей, способных к собственному перевоплощению. В то же время символы понимаются как элементы коммуникации между стимулом и реакцией, накладывающие некоторые функциональные ограничения на самоорганизованные процессы природы.

Индивидуальность и локальность в методологических подходах к проектируемым художественным образам дизайн-объектов способствует конвергенции между сложными символично-знаковыми композиционными системами, которые также способствуют развитию творческих процессов в кластерах, организующих жизненное пространство человека и совершенствующих его облик.

3.2 Особенности типологии художественных образов дизайн-объектов при организации жизненного пространства

Параграф раскрывает положение, при котором внешнее и внутреннее жизненное пространство человека – это от части формализованные типы окружающей среды, каждая из которых самостоятельно является целостным трёхмерным художественным образом дизайн-объекта, содержащим его морфологию, колористику, эйдос, этос, концепт, смысловые, масштабные, тектонические, аксиологические свойства коммуникации, объединённые специальным научным направлением – типологизацией. При определённых условиях они содержатся в дивергентном подходе к композиционному решению, но конвергентно подчиняются принципу дополнительности.

В средовом дизайне типология системно расчленяет окружающие человека предметно-пространственные сюжеты на характерные информационные паттерны, которые синтезируются, компилируются и находят последовательное применение в общепринятых функциональных структурных элементах в виде кластеров, рядов, групп и так далее, составляющих суть изобразительного искусства и дизайна.

Дифференцированные художественные образы дизайн-объектов представляют собой реальные материальные или абстрактные социально-культурные образования, обладающие определенными сущностями, свойствами, коммуникационным ресурсом и функционально-типологическими особенностями. Смысл выделенных художественных образов дизайн-объектов заключается не только в их материальной интерпретации, а прежде всего в определении их когнитивных эйдетических отношений ко всей теории изобразительного искусства и к технической эстетике. Данная работа направлена на установление исходных баз данных типологических особенностей символично-знаковых концепций, которую они создают для достижения конечного эстетического результата при художественном проектировании. Исходные базы данных – это комплекс ВКИДС с ЛУС, представляющий художественные образы дизайн-объектов, которые непосредственно взаимодействуют между собой направленным внешним воздействием когнитивных технологий для зонирования жизненного пространства.

Принимая во внимание только внешние связи художественных образов дизайн-объектов в информационной предметно-пространственной среде можно выделить их типологические особенности: источники или культурные коды, метазнаки, когнитивно-ментальные карты, проводниковые связи или коммуникации, когнитивные и цифровые технологии, социально-культурные системы потребления.

В настоящее время существует ряд методологических подходов к решению проектных задач по синтезу художественных систем различного функционального предназначения, среди них: структурный, блочно-иерархический, объектно-ориентированный в виде устойчивых множеств заданных в пределах разброса вероятных образных комбинаций по наиболее знаковым типологическим признакам.

Все они показывают, как меняется художественный образ дизайн-объектов за счёт энергетического и информационного воздействия на интегративные свойства этих систем, что приводит к изменению функциональных особенностей его структурных параметров: геометрических форм и размеров, конструкции, технологий, технико-экономических показателей качества изделий, стадий творческого развития и т. д.

Соотношение ряда семантических типологических схем, отражённых когнитивно-ментальными картами, культурными кодами и метазнаками художественных образов дизайн-объектов, позволяют осуществлять проектирование и расчёт оптимальных геометрических параметров с выбором колористических решений художественных образов дизайн-объектов в корреляции с конкретным функциональным детерминированным предметным пространством.

Типологические особенности биоморфных художественных образов в изобразительном искусстве, дизайне и литературе охватывают не только реально существующие виды животных и растений, но фантазмагорию и магию как результат когнитивных технологий. Это даёт широкие возможности теории изобразительного искусства и технической эстетике создавать на основании исследований, проведённых в данной работе, собственную образно-языковую типологию с базой данных, содержащей культурные коды, метазнаки и когнитивно-ментальные карты.

3.3 Особенности типологии художественных образов дизайн-объектов, участвующих в совершенствовании облика человека

Параграф свидетельствует, что закономерности классификации и типологизации в предметно-пространственной среде художественных образов дизайн-объектов и систем в теории изобразительного искусства и в технической эстетике определяют особенности творческих процессов по совершенствованию облика человека в виде метафорических моделей ювелирных изделий. Также они проявляются через параметры среды при определённых явлениях и событиях, создающих различные интегративные формы, при этом выбор методологического подхода в художественном проектировании учитывает типологические особенности дизайн-объектов.

Логика системной типологии в представлении парадигмы креативного совершенствования облика человека посредством метафорических моделей художественных образов ювелирных изделий требует разностороннего методологического подхода к определению когнитивного характера понимания мира. Также существенны когнитивные технологии, формирующие эксклюзивное разнообразие артефактов, архетипов, сущностей, свойств и коммуникаций художественных образов ювелирных дизайн-объектов.

В то же время в данной работе с позиций искусствоведческого системного анализа подтверждается и обосновывается возможность создания четких дефиниций по типологии, морфологии, колористике, эйдосу, этосу и концепту ювелирных дизайн-объектов, которые

находятся в постоянном развитии и во взаимосвязи со своей информационной предметно-пространственной средой, состоящей из осознанных архетипов, совершенствующихся на протяжении всей эволюции теории изобразительного искусства и технической эстетики.

В эту среду включаются адекватные этим реальностям мотивы и виды творческой деятельности человека, определяющие оптимальные сочетания конкретных параметров во всей совокупности множеств реально существовавших и существующих архетипов дизайн-объектов, анализируемых на уровне их системных закономерностей.

Особенностью рассмотренных в работе типологических решений является возможность применения методологии сравнительного системного анализа и синтеза художественных образов ювелирных дизайн-объектов.

Проведённые исследования подтвердили, что каждая личность индивидуальна, так как в ней фиксируются субъективные сущности, свойства, коммуникации и когнитивные эйдетические рефлексии, возникающие у индивида при непосредственном обращении к той или иной теме, к ментальной модели, к тому или иному ментальному периоду действительности. Поскольку к любому объективному восприятию неизбежно оппонирует субъективное сенсорное материальное и духовное ощущение индивида, то его можно считать особой позицией в видении мира.

В любом случае в ходе процесса художественного проектирования происходят коммуникация и восстановление логики событий, возникает философское понимание особенностей художественного образа дизайн-объекта и его сравнительное сопоставление с уже существующими архетипами в изобразительном искусстве и дизайне.

3.4 Конвергентный подход к проектированию художественных образов в области изобразительного искусства и дизайна. Творческий контент типологических паттернов культуры

Параграф рассказывает об использовании концепта моделирования в проектировании художественных образов дизайн-объектов, методов и инструментов, используемых в качестве некоторой альтернативы при создании произведений искусства, связанных с литературой, музыкой, театром, кино и другими видами художественной деятельности. Повествование ведётся с позиции изобразительного искусства и дизайна, что позволяет осуществить алгоритмы художественного творчества несколько иначе, то есть через конвергентность коммуникаций, применение которых на практике обеспечивает решение широкого круга проектных задач.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в современном информационно-культурном социуме с когнитивными и цифровыми технологиями, интегрирующими все сферы жизненной эстетической деятельности, постоянно изменяются пространственно-временные характеристики бесконечного множества художественных образов дизайн-объектов.

В связи этим при анализе типологии функциональных паттернов необходимы новые методологические подходы конвергентного характера, представляющие глокальные, универсальные взаимосвязи изобразительного искусства и дизайна наряду с литературой, музыкой, театром, кино и другими видами художественной деятельности, образующими информационное когнитивное гипертекстовое пространство художественных образов, расширяющих виртуальную реальность.

Коммуникационные аспекты в соответствии с теорией изобразительного искусства и технической эстетикой при проектировании характеризуются определённым набором композиционных элементов художественных образов в виде триады, представляющей науку, искусство и язык как информационные доминантные парадигмы со свойственными им закономерностями: ритмом, параллельностью, структурами, вариациями, степенями сравнения, отражения, пропорциями, последовательностью, противоположностями, упорядоченностью, повторением и равновесием. Такой методологический подход открывает новые коммуникативные возможности табличного и метафорического моделирования для создания различного рода конвергентных ассоциаций и импровизаций при художественном проектировании образов дизайн-объектов не только с использованием литературных произведений и музыкальных форм, но также с привлечением возможностей театра, кино и других видов творческой деятельности.

3.5 Информационные творческие процессы видоизменения культурных форм дизайн-объектов. Фазовые бифуркационные переходы к кластерам художественных образов в изобразительном искусстве и дизайне

В параграфе речь идёт об исследованиях видоизменений художественных образов дизайн-объектов проектировании, осуществляемых посредством морфологии, колористики, эйдоса, этоса и концептов. Данные операции используют методологию структурного анализа, теории систем, социобиологии, этнопсихологии, антропологии, современной лингвистики, когнитивных, цифровых технологий и т. д.

Использование когнитивных и информационных технологий для оптимального выбора геометрических форм, видимых цветовых длин волн, учитывающих квантовую природу света, духовных и нравственных начал в концептуальном построении художественных образов дизайн-объектов способствует созданию следующих важных компонентов: метафорических моделей социально-культурных явлений и событий, ВКИДС с ЛУС, культурных информационных творческих процессов проектирования, а также приводит к различным эволюционным изменениям художественной культуры, имеющим фазовый характер и находящимся в динамике социально-культурной синергии.

Изучение характера взаимодействия систем и институтов изобразительного искусства и дизайна со сферами экономики, политики, техники, культуры, информатики и другими – это еще одно направление исследования процесса проектирования и видоизменения художественных образов дизайн-объектов как темпоральных элементов, осуществляемое через реализацию искусствометрии и артроники. Исследование морфологии, колористики, эйдоса, этоса и концепта изобразительных искусств и дизайна содержит теоретические коммуникационные аспекты, охватывающие научное описание художественных образов дизайн-объектов. Данный процесс включает прикладные и декоративные характеристики, связанные с разработкой когнитивных и цифровых технологий, обеспечивающих творческую политику в проектировании дизайн-объектов со сложной структурой, представляющей собой объединение ВКИДС с ЛУС, которые расположены в различном временном состоянии и на разных стадиях динамического развития. Избирательность, квантовость способов проектирования при когнитивном объединении художественных образов дизайн-объектов в ритмическую композицию связана с соблюдением определённых требований к существованию в едином темпомире, детерминированном в каждый момент развития фазовых бифуркационных переходов между художественными произведениями.

В этом и заключается физическая основа квантования при интеграции и видоизменении сложных эволюционных структур в теории изобразительного искусства и в технической эстетике. Объединяемые структуры художественных образов дизайн-объектов, имеющие в моментах информационной фуркации различие хотя бы в один квант, будут создавать интенсивный, притягательный, сингулярный процесс, направленный на развитие теории изобразительного искусства и технической эстетики.

Природа осуществляет полибифуркационные фазовые переходы от онтологической к семиотической реальности, существующей в недрах изобразительного искусства и дизайна. Полибифуркационные фазовые переходы, пропуская первичный образный материал через жёсткие испытания спонтанных, хаотических ассоциаций, скачков смысла, рискованных провокационных, кризисных сбоев темпа и ритма, в итоге достигают высшей художественной связности образов произведений искусства и дизайн-объектов, находящихся в динамике морфологии, колористики, эйдоса, этоса и концепта.

В главе 4 «Семиотическое моделирование реальности. Использование цифровых и когнитивных технологий в искусстве и дизайне» были исследованы процессы творческого моделирования, основанные на теории развития символично-знаковых систем изобразительного искусства и дизайна в нарративе семиотической реальности научной картины мира с применением когнитивных и цифровых технологий в информационной предметно-пространственной среде дизайн-объектов, представленных закономерностями искусствоведения, раскрывающими природу и сущность феномена художественных образов дизайн-объектов.

4.1 Семиотика как метод разработки и трансляции художественных образов дизайн-объектов

В параграфе описывается, как при объективной разработке сущностей художественных образов дизайн-объектов обеспечивается их целостность и устойчивость благодаря мегаколичеству ВКИДС с ЛУС. При этом информационная предметно-пространственная среда дизайн-объектов идентифицируются во множестве сходных объектов, артефактов и реалий. Здесь реализуется методологический подход к творческому проектированию, охватывающий задачи изобразительного искусства и дизайна и обеспечивающий трансляцию индивидуальных свойств и отношений семиотического характера в ряд отдельных, схожих, но различающихся когнитивными квантовыми нюансами мышления и языками, фиксирующими смысловые и концептуальные «оттенки» и культурные ценности.

В процессе исследования сложного феномена художественных образов дизайн-объектов естественным является стремление к построению его семиотической модели. На идею моделирования фактически базируется любой метод научного теоретико-экспериментального исследования, осуществляющего построение различного рода вербальных, наглядно-графических, абстрактно-символических и семиотических моделей. При этом понятие «модель» трактуется в самом широком смысле: как любой мысленный или условный художественный образ,

существующий в виде изображения, описания, схем, чертежей, графиков, планов, карт, симулякров и т. п.

Моделирование — это способ исследования явлений, событий, процессов и ВКИДС с ЛУС путем создания и изучения их свойств и отношений через основные категории теории познания.

В мире постоянно усиливается научный интерес к исследованию информационно-семиотических проблем второй природы, отмеченных в художественной культуре. В обществе наблюдается активизация деятельности, связанной с метафорическим моделированием образов дизайн-объектов на основе символично-знаковых систем. Рассматриваются три основные области семиотики: синтактика, семантика и прагматика, на основании которых исследуется семиотика изобразительного искусства и дизайна как знаковая система, являющаяся одним из методов объективной и гармоничной трансляции художественных образов дизайн-объектов без искажения их эстетических смысловых значений.

Интеллектуальные креативные возможности человеческой цивилизации, когнитивная и цифровая реализация творческих процессов в проектировании художественных образов дизайн-объектов невозможны без использования абстрактных знаковых образов и систем, определяющих харизматические качества индивида, отождествляемые через функционирование знаков, то есть с помощью семиотики.

Любой символично-знаковый язык функционирует и транслирует элементы и системы с их структурами художественных образов дизайн-объектов в трёхмерном пространстве, определяемом синтаксисом, семантикой и прагматикой. Если рассматривать знак в объёмном измерении, то можно получить конструкцию, известную в семиотике как треугольник Огдена-Ричардса или Г. Фреге.

Положения теории Г. Фреге, подтверждают способность смыслов отражать когнитивную значимость художественных образов дизайн-объектов и их идентичность как для собственных имён (термов), так и для общих наименований. Когнитивная значимость может проявляться для двух и более художественных образов дизайн-объектов, имеющих различные смыслы, которые по умолчанию неэквивалентны.

Смысловые значения художественных образов дизайн-объектов можно представить специальным типом конструктивных элементов при проектировании, а также принять как когнитивный творческий акт, отражающий его ментальную сущность.

Идея семиотики как метода заключается в том, что такие художественные образы дизайн-объектов должны быть встроены в их денотат, являясь их универсальным свойством в виде символов, усиливающих ментальное понимание структуры знака.

Экспериментальное объединение художественных образов произведений живописи, дизайна и скульптуры в одну категорию иконического знака создаёт условия для понимания внутренней структуры произведения через культурный код, способствующий для каждого произведения искусства появлению своего живописного или дизайнерского языка как особых семиотических систем. При этом отчётливо проявляется различие между исследованием внутренней организации используемых семиотических систем и способами их применения для создания художественного эффекта.

Помимо создания своих специальных художественных знаков ещё одной особенностью семиотического метода в искусстве оказывается вовлечение в свою сферу других языков культуры, сближающее их семиотические средства для разработки и совершенствования выразительных возможностей проектируемых художественных образов дизайн-объектов.

Исследование семиотического моделирования на принципах треугольника Г. Фреге в контексте информационного методологического подхода к художественному проектированию представляет творческий процесс не только в виде объектной, но и в виде символично-знаковой системы. Последняя характеризуется тем, что в ней напрямую воплощаются технологические решения, и художественный проект дополняется когнитивным моделированием сознания, оперирующим своими особыми креативными знаками. Процесс в полной мере завершается развитием постнеклассической методологии исследования с применением лингво-комбинаторных контентов художественного проектирования, когда художественные образы дизайн-объектов становятся интерпретированными ВКИДС с ЛУС, сопоставляющими семиотическую и онтологическую природу в соответствии с функциональными и социально-культурными запросами общества.

4.2 Использование семиотических средств в изобразительном искусстве и в дизайне

В параграфе отмечается, что эффект декоративности получается в художественных образах дизайн-объектов с целью обеспечения выразительности форм и для улучшения эстетических показателей изделий через соответствие их внешнего вида функциональному назначению и конструкции. Это происходит после прохождения изделиями точек собственной полибиуркации, и на протяжении всей истории изобразительного искусства и дизайна данный баланс формирует

эффект декоративности в результате оптимизации художественных образов дизайн-объектов и развития положений теории изобразительного искусства и технической эстетики, отмечающих необходимость трансляции образов онтологической реальности в условно-изобразительной, символично-знаковой форме в семиотическую реальность.

Материально-технологическое обеспечение и декоративно-изобразительное творчество связаны с сохранением целостности дизайн-объектов и выступают основой художественного синтеза. В теории изобразительного искусства и в технической эстетике это качество принято называть интегрированным множеством утилитарной и эстетической информации, способствующим достижению фундаментальных критериев эстетического совершенства и гармонии в виде пользы, прочности конструкции, красоты, выразительности форм и декора. Для понимания логики анализа и синтеза в теории изобразительного искусства и в технической эстетике на основе фундаментального закона природы – теории систем – важны знания о принципах структурной взаимосвязи декора и формы.

Определенное влияние декоративности сказывается и на других видах искусства.

Исследование процессов декорирования, представляющих отдельные виды дизайнерского творчества в таких рационально-прикладных паттернах изобразительного искусства, как гобелен, расписное и резное дерево, керамика, художественный металл, обработка кости, художественная обработка камня, ювелирные изделия и другое, приобрело системный, комплексный характер, учитывающий определённые специфические декоративные свойства и коммуникационные особенности семиотической реальности, а также общие закономерности природы художественной формы.

Художественная культура понимается как совокупность символично-знаковых систем, с помощью которых человечество контролирует и управляет своими ценностями, сохраняя их своеобразие и осуществляя связи с окружающей средой. Художественная культура выполняет функцию отбора и структурирования информации о внешнем мире с помощью семиотических средств. Соответственно различные культуры могут по-разному производить такой отбор и структурирование, а значит, имеют отличие и символично-знаковые системы этих культур.

Культурный ареал не всегда чётко совпадает с границами этнических культур, тем самым создаётся дуалистический феномен в понимании смыслового значения символа или знака в динамике конвергенции или дивергенции темпоральных моделей художественных образов дизайн-объектов.

Символы и знаки не принадлежат определённому историческому нарративу, а задают ментальность событий из прошлого в будущее имеющейся информацией в виде баз данных и объёмов знаний.

Знаки-символы, не имея прямой и явной коммуникации с отображаемой в них образной декоративной информацией, обладают существенным эмоционально-чувственным потенциалом и всегда используются во всех видах искусства, в том числе, в изобразительном творчестве и в дизайне как семиотические средства. Смысл символа, как и смысл художественного образа, бесконечен и неисчерпаем.

Междисциплинарное приобщение вспомогательных исторических дисциплин к творческим процессам художественного проектирования является средством создания будущих образов дизайн-объектов на основе символично-знаковых систем.

Выраженные в определенных метафорических моделях материальных структур символы превращаются в эмблемы, логотипы и другую изобразительную информацию, ориентированную на используемые вспомогательные исторические дисциплины. Символы становятся научным знанием об этих эмблемах, их когнитивным, семиотическим смыслом и средством проектирования.

Ментальный историзм традиционных сообществ остаётся преимущественно ориентированным на когнитивные технологии поведенческих и мыслительных стереотипов паттернов предметно-пространственной среды дизайн-объектов. Проблема интеллектуальной, генетической и культурной наследственности человечества актуализуется лишь в отдельные полибифуркационные периоды. В целом на длительных исторических отрезках научный поиск состоит в том, чтобы следовать харизматическим традициям и с пиететом относиться к имеющимся научным достижениям, совершенствующим эволюционные творческие процессы в области изобразительного искусства и дизайна.

4.3 Принципы NBICS конвергенций, используемые при создании художественных образов произведений изобразительного искусства и дизайна

В параграфе отмечается, что развитие теории изобразительного искусства и технической эстетики постоянно выдвигает новые требования к междисциплинарной составляющей естественных и гуманитарных наук, это происходит на основе закономерностей NBICS

конвергенций в нарративе нового уклада когнитивных и культурно-социально-гуманитарных технологий создания художественных образов дизайн-объектов.

Анализ существующих закономерностей естествознания показал, что вариативные аналоги этого правила действуют также в теории изобразительного искусства и в технической эстетике. Это достаточно чётко прослеживается в горизонтальном расширении типологии систематизирующих предметно-пространственную среду дизайн-объектов в нарративе исследований:

- инновационных материалов доминантных модулей интерьеров и экстерьеров, организующих жизненное пространство человека в части любых агрегатных состояний, используемых при производстве изделий лёгкой и текстильной промышленности, составы свойств которых постоянно совершенствуются и модифицируются;

- нанофотоники, включающей голографию, квазиголографию, спинтроннику оптической и ювелирной отраслей;

- морфологии и колористики пространственных структур фауны онтологической реальности, представленных в данной работе подотрядом класса пресмыкающихся отряда чешуйчатых (змеи), используемых в процессе эволюции стилистики художественных образов произведений изобразительного искусства и дизайн-объектов.

Нанотехнологии позволяют создавать и реализовывать принципиально новые проекты венчурного характера, открывать производства с принципиально новыми цифровыми методами: 3D-печать, прототипирование, технологии на базе сверх пластичности, используемыми при реализации художественных образов ювелирной филигрании.

Когнитивные информационные технологии создают конвергентную основу для разработки ВКИДС с ЛУС, целями которых является получение новых знаний, принятие проектно-художественных композиционных решений в сложных ситуациях, при творческой интеллектуальной обработке данных и в других ситуациях. Широкое внедрение когнитивных технологий в культуру и искусствоведение способно изменить сами принципы работы с художественной информацией, подобно тому, как в свое время радикально изменило жизнь внедрение цифровых технологий.

Когнитивные технологии представляют собой весь спектр манипуляций, производимых с сознанием и с творческим мышлением, в том числе, с применением новых инструментов, которые появляются с развитием информационных технологий: искусственных интеллектуальных систем, нано- и биотехнологий на принципах конвергенции.

В ближайшее время с развитием сверхновых технологий на принципах NBICS-конвергенций наполнение информационной предметно-пространственной среды дизайн-объектов будет определять методологические подходы к творческому проектированию современных художественному образов.

4.4 Методологические подходы создания художественных образов дизайн-объектов

В параграфе отмечается, что сегодня существенным событием в научном мире стало появление неординарного методологического подхода к организации творческих процессов в области когнитивных и цифровых технологий, непосредственно или косвенно связанных с художественной культурой, искусством, дизайном и междисциплинарными теориями посредством проектирования художественных образов дизайн-объектов.

Творческий процесс – это созидательная форма деятельности отдельного человека или коллектива, заключающаяся в создании нового, никогда ранее не существовавшего; при этом возникают новые объекты и качества, схемы поведения и общения, методологии, образы и знания. Потребность в творческой деятельности стимулируется существующими проблемными ситуациями, которые невозможно разрешить традиционными способами создания художественных образов дизайн-объектов. Оригинальный продукт творческой проектной деятельности получается в результате формулирования нестандартной гипотезы, вскрытия нетрадиционных взаимосвязей элементов проблемных ситуаций и нахождения методологических подходов к решению задачи. Масштаб инновации в творческой деятельности в полном объеме не может быть заранее определен и спрогнозирован. Он проявляется в конечных результатах деятельности и методах, посредством которых указанные результаты достигаются. Часто конечный результат творческой деятельности по каким-либо параметрам не достигается или превосходит планируемый.

Когнитивные качества мышления в деятельности социума свойственны дизайн-процессу, принципиально ориентированному на преодоление проблемных ситуаций и менее всего предполагающему ориентацию творческой личности на собственные проблемы. Творческая деятельность социума – это не только абстрактная рефлексия, направленная на организацию всего, имеющего национальный, мировой, общечеловеческий, космический и социальный характер, а

также проявление инсайта, озарения, интуиции и воли создателя художественного образа дизайн-объекта.

В настоящее время повышенное внимание к вопросам организации творческих процессов в обществе, в искусстве, в культуре и в науке возникает в связи с нарастающей цифровизацией мировой экономики и сопутствующими промышленному росту тенденциями модернизации техники, науки, искусства, образования, быта и т. д. В когнитивном сознании общества творческие процессы связываются с идеей прогресса и зачастую с её количественной интерпретацией. Повышается социальный, интеллектуальный и культурный престиж художественных творений, изобретений или открытий во всех сферах творческой деятельности.

В теории изобразительного искусства и в технической эстетике используется ряд методологических подходов на основе эпистемологических и логических принципов в части творческих процессов, демонстрирующих определенное противостояние двух направлений: историзма, с его обращением к прошлому и параллельно развивающимися демократическими идеями совершенствования художественных образов дизайн-объектов сегодняшнего времени. Данный демократический, методологический подход представляет собой стремление к выражению современного художественного стиля, а через него к передаче и сохранению исторических традиций прошлых эпох.

Исследование первозданных исторических творений человека и их семиотической сущности имеет немаловажное прикладное значение, так как большая часть того, что называется «символьной парадигмой», относится к творческим процессам организации когнитивных технологий и таким образом находится в дискурсе с рациональным мышлением при креативных действиях, связанных при создании художественных образов с моделированием стилевых пространственных структур в системах изобразительного искусства и дизайна.

Данный аналитический опыт может быть адаптирован к разработке методологических подходов к творческим процессам в традиционной, научно-прикладной, исследовательской форме символично-знаковых систем, обуславливающих определённый, специальный язык коммуникаций в искусствоведении.

4.5 Значение когнитивно-ментальных карт, культурного кода и метазнака при создании художественных образов дизайн-объектов

В заключительном параграфе главы 4 фиксируется, что различия, возникающие в ходе сравнения художественных образов дизайн-объектов, являются не просто частными моментами метафорического темпорального моделирования поскольку иногда в них сосредоточен ряд расхождений с теорией изобразительного искусства и с технической эстетикой в отношении когнитивного воздействия на творческое мышление, формирующее художественные образы дизайн-объектов, стимулирующее их способность осуществлять конструирование самих когнитивных технологий и определять его формы, структуры, создавая при этом базы данных.

Необходимость и значение культурного кода и метазнака художественных образов дизайн-объектов, выявленные в ходе исследования когнитивно-ментальных карт, показали, что, благодаря им теория изобразительного искусства и техническая эстетика получили дополнительные ресурсы оптимального творческого функционирования.

Когнитивно-ментальные карты, метазнаки и культурный код художественного образа дизайн-объекта позволяют в ходе искусствоведческого анализа и синтеза быстро принимать решения или распознавать дизайн-объекты в ситуации дефицита необходимых информационных ресурсов предметно-пространственной среды культуры и искусства.

Специфика когнитивно-ментальных карт состоит в том, что они обладают достаточно сложной структурой, включающей в себя множество элементов. Их можно представить в виде семантической сети или разветвленного дерева, состоящего из подсистем, которые призваны репрезентовать различные творческие аспекты концептуального содержания.

Когнитивно-ментальные карты также могут представлять культурный код и метазнаки, которые используются для интерпретации художественного образа дизайн-объекта.

В прикладной реализации помимо фундаментальных положений когнитивных технологий, используемых в исследованиях моделей ВКИДС с ЛУС в нарративе семиотической реальности по созданию художественных образов дизайн-объектов, также в творческих процессах можно применять когнитивно-ментальные карты, культурные коды, метазнаки и форматы когнитивных изменений и преобразований, детерминированных теорией изобразительного искусства и технической эстетикой.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

1. В ракурсе рассмотренных проблем можно определить семантическую связь понятий ВКИДС с ЛУС, представляющих художественные образы; рационально-прикладные и художественно-эмоциональные паттерны информационной предметно-пространственной среды дизайн-объектов; концепт метафорического моделирования художественных образов дизайн-

объектов; когнитивные и цифровые технологии; бифуркационные структурные фазовые переходы художественной информации внутри и между системами онтологической и семиотической реальности в развитии синергетических творческих процессов, так как именно эти дефиниции являются наиболее знаковыми для современного искусствоведения, для теории изобразительного искусства, для технической эстетики и для художественного проектирования.

2. Моделирование художественных образов дизайн-объектов является результатом использования когнитивных технологий как аналогов форм материи в виде пространства и времени и базируется на тех же закономерностях, которые осуществляют гармоничную адаптацию человека в онтологической и семиотической реальностях.

3. Умение делать выбор, принимать творческие проектные решения, находить выход из сложных ситуаций – все эти естественные навыки, позволяющие человеку ориентироваться в природной и социальной среде, не даются индивиду при рождении, а вырабатываются в результате взаимодействия с окружающим миром и предметно-пространственным окружением, то есть являются итогом длительной когнитивной работы над собой на основе изначально заложенных генетического и культурного кодов, определяющих физические, креативные, эмоционально-чувственные и интеллектуальные возможности субъекта.

4. Задача теории изобразительного искусства и технической эстетики в сочетании с информационной предметно-пространственной средой состоит в придании дизайн-объектам образных характеристик, в их наполнении художественными свойствами и в формировании комфортного и гармоничного жизненного уклада.

5. Можно утверждать, что именно художественные образы дизайн-объектов выполняют комплексную задачу по проектированию доминантных модулей композиционных центров в кластере организации социального жизненного пространства как отдельно взятого фрагмента в структурах предметно-пространственной среды: от небольшого интерьера – до городского архитектурного ансамбля и крупного культурного ландшафта.

6. В пространстве жизнедеятельности социума существуют определённые рационально-прикладные и художественные паттерны, задающие функции; они тесно связаны с индивидуальными особенностями каждой личности и спроецированы на многоуровневую, многослойную, динамичную полисную предметно-пространственную среду дизайн-объектов, раскрывающую содержание интеллектуальных и культурных запросов общества. Всё названное способствует зарождению методологических творческих подходов к художественному проектированию и когнитивному моделированию выразительных ансамблевых композиций в виде интерьеров и экстерьеров, а также ювелирных изделий, включающих в свою канву архетипы художественных образов произведений изобразительного искусства, дизайна и литературы. При этом синтез, компиляция и конвергентность как коммуникационные формы эстетической взаимосвязи художественных образов различных видов искусства демонстрируют эмерджентную стилевую основу ВКИДС с ЛУС, созданных из архетипов художественных образов произведений архитектуры, дизайна и пластических искусств.

7. Процесс проектирования ВКИДС с ЛУС, представленных художественными образами дизайн-объектов в виде доминант и подчиненных им элементов предметно-пространственной среды, прежде всего сосредотачивается на комплексных ансамблевых композициях интерьеров, экстерьеров и ювелирных парюр, берущих на себя первостепенную роль в различных сложных кибер-физических системах научной картины мира в нарративе развития культуры и искусства. Современная проектно-художественная практика при формировании целостного композиционного ансамбля рассматривает решение творческой задачи по созданию художественных образов дизайн-объектов, представленных ВКИДС с ЛУС, через эстетическое совершенство и гармонию.

8. Сегодня в методологических подходах к проектной деятельности параллельно существуют и развиваются разнообразные художественные направления, используются разнообразные проектные концепции и композиционные приёмы. Данное синергетическое междисциплинарное состояние теории изобразительного искусства и технической эстетики связано с ускорением ритма жизни, с кардинальными изменениями в когнитивных и цифровых технологиях и, наряду с этим, зависит от усиливающейся на генетическом уровне потребности к сохранению творческого наследия, к возрождению истинных духовных, эйдетических традиций.

9. В наши дни изобразительное искусство и дизайн динамично наполняют исторические и новые жизненные пространства различными высокохудожественными произведениями. Эти харизматические художественные образы дизайн-объектов размещаются не только в сочетании с эстетически совершенными и гармоничными творениями зодчих в центральных зонах мегаполисов, но и в районах массового строительства, где они декорируют прилегающую территорию, экстерьеры и интерьеры в сочетании с типовыми сооружениями, придавая им в процессе проектирования знаковую художественную выразительность и ценность неординарными

пространственным решениями. Однако динамика самой жизни, от части приводящая к изменению стратегических решений из-за возникновения хаотических, спонтанных, неустойчивых, эволюционных процессов развития человечества в онтологической и семиотической реальности, делает насущным осуществление научных исследований данных процессов и одновременный поиск новых подходов, средств и методов позитивного чувственно-эмоционального воздействия на социум средствами архитектуры, изобразительного искусства и дизайна, обеспечивающих требуемые эргономические параметры и высокое качество жизни.

10. Анализ мировой и отечественной практики последних десятилетий позволяет обозначить ряд устойчивых тенденций в реализации художественных образов произведений изобразительного искусства и дизайна в жизненном пространстве. Это прежде всего возросшая творческая активность, изменившая композиционный баланс в общественном и индивидуальном пространстве предметно-пространственной среды, а также в экстерьерах и интерьерах. Обновление художественного пространства, как правило, осуществляется в двух направлениях. Одно из них – разработка и воплощение художественных образов доминантных модулей интерьеров и экстерьеров знаковых ансамблей, приобретающих характер ярких ВКИДС с ЛУС в культурном ландшафте изобразительного искусства и дизайна.

Другое направление связано с процессом, где художественные образы произведений изобразительного искусства и дизайна сами становятся метазнаками, когнитивно-ментальными картами, культурными кодами в художественном проектировании дизайн-объектов сложных ВКИДС с ЛУС, будучи эстетически востребованными на любом элементном уровне. Иногда оба направления дополняют друг друга, а порой реализуются автономно, поскольку множества сложных ВКИДС с ЛУС в предметно-пространственной среде дизайн-объектов из-за своего эволюционного развития образуют новые независимые и целостные структуры.

Параллельно с организацией интерьерного и экстерьерного пространств немаловажное место в теории изобразительного искусства и в технической эстетике занимает проектирование художественных образов дизайн-объектов, совершенствующих облик человека посредством создания ансамблей ювелирных изделий.

11. Разработка эмоциональных художественных образов ювелирных дизайн-объектов с использованием архетипов произведений изобразительного искусства и дизайна метафорически и синхронно направлена через системную классификацию и типологизацию на функциональную идентификацию и апгрейд определённых свойств внешности личности для осуществления её гармонизации и коммуникации в социально-культурном ландшафте. Современные художественные ансамбли или парюры ювелирных изделий можно определить как ряд канонических систем семиотической реальности. Появившись в проектную эпоху, их художественные образы по-прежнему зависят от исторических, сакральных, культовых и культурно-этнических традиций.

12. Методологические подходы в художественном проектировании так же отталкиваются от актуальных приёмов композиционного, тектонического и ритмического построения ювелирных дизайн-объектов, позволяющих образно связать воедино архитектуру, изобразительное искусство, дизайн и литературу. Каждый завершённый ювелирный ансамбль – это пример нестандартного, индивидуального авторского подхода к решению задач, требующих глубокого концептуального творческого осмысления при когнитивном метафорическом моделировании.

13. В соответствии с фундаментальными законами природы, представляемыми теорией анализа и синтеза систем, проведенные исследования позволили охарактеризовать современный художественный ювелирный ансамбль как ВКИДС с ЛУС, которые в результате воздействия когнитивных технологий приобретают незавершённый характер, при этом прогнозируется определённая двусторонняя динамика, обеспечивающая целостность художественных образов ювелирных изделий. Как подвижная структура современный ювелирный ансамбль является дизайн-объектом, в котором в ряде случаев отсутствует структурная связь между элементами, находящимися в неупорядоченном состоянии. Этим современный художественный ювелирный ансамбль во многом отличается от классического аналога, где функция и место каждого элемента чётко детерминированы закономерностями построения парюры как феноменом адаптационного максимума при объёмно-пространственном решении композиции.

14. Образно-художественное начало современного художественного ювелирного ансамбля может базироваться на историзме произведений архитектуры, изобразительного искусства и дизайна. При этом ВКИДС с ЛУС предметно-пространственной среды способны создавать равноправные структурные отношения и существовать как контрастно-противоборствующие или как взаимосвязанные, дополняющие друг друга ювелирные дизайн-объекты. Данный толерантный подход предусматривает тщательный подбор базовой композиционной структуры, способной обеспечить системную целостность всего ювелирного ансамбля. Открытость, незавершённость, когнитивная информационная эскизность и динамика в современном художественном ювелирном

ансамбле подразумевает его пластичность, способность адаптироваться к противоречивой, быстро изменяющейся жизненной среде.

15. Эkleктика художественных образов современных ювелирных ансамблей не ограничена жёсткими стилистическими установками и может состоять из произведений, относящихся к различным образно-пластическим системам. Данное обстоятельство требует от теории изобразительного искусства и от технической эстетики формирования востребованной и оригинальной идейно-тематической и образно-художественной концепции. Данный этап художественного проектирования подразумевает выявление функционального назначения ювелирного дизайн-объекта в антропологическом пространстве индивида с учётом его особенностей, личностного восприятия и характера деятельности, с определением роли и места данного ювелирного изделия в системе «человек – мода – верхняя одежда – ювелирное изделие». Всё это способствует гармоничному соответствию идейно-тематической, пространственной, эмоционально-художественной и пластической парадигмы, содействует единообразию композиционного решения дизайн-объекта.

16. Наряду с необходимостью организации процесса чёткого и последовательного художественного проектирования кластеров организации жизненного пространства человека и совершенствования облика индивида в информационной предметно-пространственной среде дизайн-объектов наиболее актуальной становится задача формирования индивидуальных образных характеристик как интерьерных и экстерьерных, так и ювелирных ансамблей. Отсюда возникает стремление наполнить художественные образы дизайн-объектов и произведений искусства неповторимостью, придать им гуманистический характер, обеспечить духовную наполненность и содержательную глубину. От оригинальности креативных когнитивных технологий и от умения транслировать пафос своего времени при выражении творческого отношения к окружающему миру зависит уровень художественно-эмоциональной коммуникации и аксиологии художественного проектирования.

17. Всё большее значение при формировании художественного ювелирного ансамбля играет личность автора, его индивидуальный творческий темперамент, резонансная рефлексия, собственная творческая манера, когнитивное воображение творца. Только индивидуальные особенности авторов художественных проектов способны внести в произведение неповторимые, образные штрихи, придать ансамблю эмоциональную выразительность и многоуровневую, многослойную содержательность. На примере лучших художественных образов ювелирных дизайн-объектов, в сопоставлении доминантных модулей композиционных центров интерьеров и экстерьеров произведений последних десятилетий можно смело говорить о возникновении плодотворной тенденции, стремящейся к философско-поэтическому осмыслению мира, тяготеющей к особой форме художественного повествования, чуждой дидактичности и иллюстративности. Именно такие художественные образы произведений изобразительного искусства и дизайна содействуют активному воздействию когнитивных и цифровых технологий, при этом органично соединяясь с современной элементной информационной архитектурной базой и с конструктами ювелирной отрасли.

18. В то же время в ходе научных исследований был выявлен ряд существенных неточностей в методологических подходах к художественному проектированию дизайн-объектов. К их числу относятся:

- дисгармония в метафорическом моделировании художественных образов дизайн-объектов онтологической и семиотической реальности, связанная с перенасыщением или недостатком доминантных модулей в их необоснованной элементной семантике;

- отсутствие разработанной тематической и образно-пластической концепции и тематических сюжетов, использующих геометрию архитектоники, что приводит к чисто механическому сочетанию декоративных элементов и формальному дублированию композиционных решений;

- отмечая позитивный, прогрессивный методологический подход к организации творческих процессов при исследовании проблем, существующих в теории изобразительного искусства и в технической эстетике, констатируя их новаторский характер, нельзя не отметить определенную избыточную энтропию информационного, сюжетно-тематического диапазона при художественном проектировании образов дизайн-объектов, чаще всего решаемых в символично-аллегорическом, абстрактном и орнаментально-декоративном плане при отсутствии яркого семиотического понимания. Недостаточно художественных образов парюр и доминантных модулей композиционных центров интерьеров и экстерьеров, представленных архетипами произведений изобразительного искусства, дизайна и литературы на исторические темы и связанных с конкретными событиями и традициями глобальной культуры. При этом глубоко содержательные произведения, посвященные значительным явлениям и событиям общественной

жизни, способны существенно расширить диапазон предметно-пространственной среды, актуализировать социально-культурное значение ансамблей в обоих кластерах дизайн-объектов;

– отсутствие оптимального методологического подхода к проектированию художественных образов дизайн-объектов в кластере важным для полисов, для интерьеров и экстерьеров общественного и индивидуального назначения, выражающегося в неразработанности тематики изображения доминантных модулей композиционных центров, в отсутствии связи с пространственным контекстом, с недооценкой социально-культурной роли, функциональным назначением того или иного интерьера или экстерьера, и, как следствие – в недостаточно эффективном использовании видов и средств пластического, изобразительного искусства и дизайна; так же это существенно по отношению к кластеру дизайн-объектов, совершенствующих облик человека.

19. Данное исследование позволило определить основополагающие факторы, влияющие на создание информационной предметно-пространственной среды художественных образов дизайн-объектов, представленных ВКИДС с ЛУС в виде ансамблей в обоих анализируемых кластерах, провести систематизацию, способствующую их успешному художественному проектированию, среди них:

– выявление функциональных особенностей организации жизненного пространства человека и индивидуальных параметров конкретных интерьеров и экстерьеров;

– определение эйдетического характера идейно-тематических решений художественных образов дизайн-объектов;

– формирование уровня допустимого когнитивного воздействия на художественные образы дизайн-объектов в виде ВКИДС с ЛУС в определённых условиях эмоционально-чувственной рефлексии и в зависимости от степени сложности их образно-пластического проектного решения;

– раскрытие историко-культурного потенциала данной предметно-пространственной среды дизайн-объектов в эклектике художественных образов, спроектированных в соответствии с закономерностями теории изобразительного искусства и технической эстетики, которые существенно повышают образно-содержательные и коммуникативные свойства художественных ансамблей обоих кластеров;

– определение пространственно-композиционной роли отдельных произведений изобразительного искусства и дизайна.

20. Из проведенного исследования основных закономерностей изобразительного искусства и технической эстетики, используемых при проектировании художественных образов дизайн-объектов обоих кластеров информационной предметно-пространственной среды, следует, что создание ВКИДС с ЛУС, представленных ансамблями интерьеров, экстерьеров и ювелирных изделий, актуализирует социально-культурный запрос общества на эффективную реализацию российской архитектурной и художественно-проектной практики. С учётом функциональной принадлежности тех или иных явлений и событий в современном изобразительном искусстве и в дизайне их основные направления, поиски и проблемы созвучны общим тенденциям развития данных видов проектного творчества. Произведения изобразительного искусства и дизайна решают общие для всего мирового искусства задачи: служат средством эстетического освоения действительности, утверждают гуманистические идеалы современного информационного общества, формируют комфортную жизненную среду для людей, содействуют повышению качества жизни.

Перспективы дальнейших исследований по теме:

– в перспективе предстоит расширить палитру и усовершенствовать методологические подходы, используемые в проектировании художественных образов дизайн-объектов, постоянно внедрять и активно использовать междисциплинарные, искусствоведческие и фундаментальные направления, объединяющие естественные и гуманитарные науки на основе теорий познания, когнитологии, антропологии, лингвистики, синергетики, педагогики, истории, социологии, геополитики, искусственного интеллекта, изобразительного искусства и дизайна;

– следует уделять больше внимания развитию художественных методов, обеспечивающих поддержку креативных, экспериментальных управляющих решений в создании и проектировании слабоструктурированных дизайн-объектов, представленных ВКИДС с ЛУС на основе когнитивно-ментальных карт, культурных кодов и метазнаков;

– на основе результатов проведённого исследования предстоит развивать информационные творческие процессы моделирования художественных образов дизайн-объектов в контексте сущностей, свойств и коммуникаций в нарративе морфологии, колористики, эйдоса, этоса и концепта, детерминирующих семиотическую реальность предметно-пространственной среды, с последующей трансляцией в массовое производство с применением систем автоматизированного

проектирования в номенклатуре доминантных модулей композиционных центров интерьеров экстерьеров, ювелирных изделий и аксессуаров;

– в дальнейшем неизбежно произойдёт изменение ценностных ориентиров и трансформация мировоззрения, активизирующих преобразовательные методологические подходы, используемые в художественном проектировании дизайн-объектов и влияющие на грядущую логику проектной идеологии;

– следует всемерно стремиться к оптимизации хода природных и социально-культурных процессов; это необходимо в следствие эволюции природы, использующей ресурсы и материалы неограниченного мира человека за счёт совершенствования художественного проектного творчества при поиске интегральных разновидностей художественных образов дизайн-объектов, совместимых с культурным ландшафтом и с новой синтетической парадигмой, обладающей комфортными свойствами, не причиняющими экологического ущерба природе планеты;

– необходимо расширять участие в тематических конференциях и в других знаковых научных форумах, делиться искусствоведческой информацией о проведённых работах с последующей их публикацией в научных статьях и монографиях, содержащих результаты представленного диссертационного исследования; следует издавать учебные пособия и формулировать практические рекомендации для формирования компетенций обучающихся в области коммуникации изобразительного искусства и дизайна, а также в сфере цифровых и когнитивных технологий при проектировании новых художественных образов дизайн-объектов.

Все намеченные меры будут способствовать расширению научных границ исследуемой тематики и окажут содействие развитию отечественного художественного проектирования.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии

1. Дизайн в искусственных интеллектуальных системах: монография / В. Л. Жуков. — Санкт-Петербург: СПГУТД, 2010. — 103 с. — ISBN 978 – 5 – 7937 – 0480 – 9. — Текст: непосредственный.

Публикации в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus, Web of Science:

2. Zhukov, V.L., Zhukova, L.T. Design theory in the research of complex Cyber -Physical systems with organizational artistic-aesthetic and culturological structures in the development of post-nonclassical methodology based on Nbic-convergences // International Journal of Engineering and Technology (UAE). — 7(3), 2018. — p. 60-64. <https://www.scopus.com/ authid/detail.uri? authorId =57202902903> DOI: 10.14419/ijet. v7i3.5.15204.

3. Zhukov, V.L., Zhukova, L.T. The process of restoration of objects of design as a critical state morphology and colour in images of Visual Cognitive Information Dynamic Systems (VKIDS) // International Journal of Engineering and Technology (UAE). — 7(3), 2018. — p. 13-17. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202902903> DOI: 10.14419/ijet. v7i3.5.15191.

4. V. Zhukov, L. Zhukova, K. Ponomareva, Improving the design of artwork and jewelry made of chalcedony, E3S Web of Conferences, Vol.164, 14006 (2020). P. 1-10. <https://doi.org/ 10.1051 / e3sconf/202016414006>

5. V. Zhukov and E. Tugolukova. Representation of images of Levitan's works with pastel technologies in modern system organization of human living space // Contemporary Problems of Architecture and Construction: Proceedings of the 12th International Conference on Contemporary Problems of Architecture and Construction. — 2020. — November 25-26. — P. 112 – 116. — Retrieved from www.scopus.com <https://doi.org/10.1201/9781003176428>. — Pub. Location, eBook ISBN 9781003176428.

6. V. Zhukov and E. Tugolukova. Cognitive technologies of art and design based on pastel palette of E. Degas in creating images of modern interiors, E3S Web of Conferences, Vol. 244, 05036 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124405036>.

7. V. Zhukov and A. Smirnova, Cognitive technologies in cluster of identification of irrational images of Romanticism and symbolism, E3S Web of Conferences, Vol. 244, 05037 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124405037>.

8. V. Zhukov, A. Smirnova, A. Vorobyova and K. Kosyakova, Cluster of design objects images in aesthetic and social, economic, and technological systems, E3S Web of Conferences, Vol. 244, 05034 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124405034>.

9. V. Zhukov and A. Smirnova, Morphology images of visual-cognitive character of dynamical system information, E3S Web of Conferences, Vol. 244, 05030 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124405030>.

Публикации в изданиях из Перечня ВАК РФ

10. Жуков, В. Л. Исследование объектов дизайна неразрушающими методами при помощи видеоспектральных средств в концепции развития искусственных интеллектуальных систем / В.

Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2009. — № 2(9). — С. 32–35.

11. Жуков, В. Л. Современные методы исследования искусственных интеллектуальных систем в дизайне текстиля / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2009. — № 4(11). — С. 140–142.

12. Жуков, В. Л. Кластерный подход в разработке конкретных интеллектуальных систем и алгоритмов, учитывающих особенность различных спектральных устройств и использующих знания в объектах дизайна / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2010. — № 4(15). — С. 32–36.

13. Жуков, В. Л. К вопросу о проектировании и исследовании визуальных информационных систем и модулей с использованием искусственных интеллектуальных систем в реализации малой архитектурной пластики / В. Л. Жуков, О. О. Бичурина. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2011. — № 1(16). — С. 74–76.

14. Жуков, В. Л. Проектирование объектов дизайна в реализации информационных технологий - программный модуль «Распознавание творческого эскиза» / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2011. — № 1(17). — С. 105–107.

15. Жуков, В. Л. Инновации модерна в стилистических решениях дизайна современных интерьеров / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2011. — № 3(18). — С. 93–97.

16. Жуков, В. Л. Особенности аналитического моделирования при проектировании объектов дизайна в реализации информационных технологий / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2011. — № 5(20). — С. 88–93.

17. Жуков, В. Л. Развитие образа в дизайне через искусственные интеллектуальные системы / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2011. — № 5(20). — С. 43–47.

18. Жуков, В. Л. Мониторинг визуальных информационных систем и модулей в кластере объектов дизайна, представленных малой архитектурной пластикой / В. Л. Жуков, О. О. Бичурина, В. А. Гроздинский. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2012. — № 1(21). — С. 114–118.

19. Жуков, В. Л. Эволюционное моделирование в дизайне / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2012. — № 1(21). — С. 28–30.

20. Жуков, В. Л. Ретроспектива источников света в интерьере в стиле ар деко / В. Л. Жуков, М. С. Лукаш. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2012. — № 2(22). — С. 13–16.

21. Жуков, В. Л. Теория организации о целостности модели образа объекта дизайна: доформальное исследование визуальных информационных систем / В. Л. Жуков, О. О. Бичурина, А. А. Гроздинский. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2012. — № 2(22). — С. 39–43.

22. Жуков, В. Л. Генетические алгоритмы в дизайне / В. Л. Жуков, В. В. Жуков, А. В. Меженин. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2012. — № 3(23). — С. 17–21.

23. Жуков, В. Л. Гибридные системы когнитивных моделей объектов дизайна на основе нечеткой логики, генетических алгоритмов и методов искусствоведения / В. Л. Жуков, В. В. Жуков, Ю. О. Каллас. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2012. — № 4(24). — С. 17–20.

24. Жуков, В. Л. Исследование визуальных информационных систем и модулей в предметной области объектов дизайна, представленных кластером малой архитектурной пластики / В. Л. Жуков, В. И. Поляков, В. А. Хмызникова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2013. — № 4(29). — С. 27–30.

25. Жуков, В. Л. Интерьеры на принципе «перетекающее пространство» с композиционным центром «камин-светильник» / В. Л. Жуков, В. А. Хмызникова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2013. — № 4(29). — С. 65–70.

26. Жуков, В. Л. Принципы восприятия физического пространства и предметной области дизайна на основе их взаимной корреляции / В. Л. Жуков, В. В. Жуков, Г. Ю. Осипова, В. А. Хмызникова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2013. — № 1(26). — С. 10–18.

27. Жуков, В. Л. Когнитивное моделирование в технической эстетике и дизайне / В. Л. Жуков, В. В. Жуков, Ю. О. Каллас, Г. Ю. Осипова, В. А. Хмызникова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2013. — № 2(27). — С. 21–31.

28. Жуков, В. Л. Голография в теории и практике дизайна как элемент интерьера / В. Л.

- Жуков, В. А. Хмызникова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2013. — № 2(27). — С. 119 – 132.
29. Жуков, В. Л. Гібридні системи когнітивних моделей об'єктів дизайну на основі авангардного творчості / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Вестник Киевского национального университета технологии и дизайна. — 2013. — № 1 (69). — С. 145 – 151.
30. Жуков, В. Л. Проектирование и исследования композиционных и технологических решений в развитии сюрреалистических тенденций в предметной области дизайна по мотивам творчества Сальвадора Дали / В. Л. Жуков, Е. А. Леонова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2014. — № 2 (32). — С. 26 – 32.
31. Жуков, В. Л. Информационное обеспечение аксессуара - трансформера в античном стиле в жанре катёга / В. Л. Жуков, О. С. Джуромская. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2014. — № 3(33). — С. 20 – 34.
32. Жуков, В. Л. Футурология в теории и практике дизайна в контексте NBIC - конвергенций на примере разработки композиционного решения и технологии игнотвления аксессуаров и ювелирных украшений, определяющих тенденции развития и совершенствования облика человека/ В. Л. Жуков, О. С. Джуромская. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2014. — № 4(34). — С. 25–32.
33. Жуков, В. Л. К проблемам когнитивного моделирования в проектировании и исследовании визуальных информационных систем и модулей малой архитектурной пластики в интерьерах и экстерьерах с композиционным центром, представленным средствами измерения времени на основе nbic-конвергенций/ В. Л. Жуков, н. В. Денисова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2015. — № 2(37). — С. 17–20.
34. Жуков, В. Л. Междисциплинарные исследования в объектах дизайна, спроектированных с использованием электротехнических исполнительных устройств / В. Л. Жуков, М. В. Никитина, С. В. Николенко, Д. В. Соловьёв. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2015. — № 2(37). — С. 31–36.
35. Жуков, В. Л. Ювелирные изделия со вставками, изготовленными валянием, представленные гибридной визуальной когнитивной информационной динамической системой «металл — нетканые материалы — оптико-электронные и электротехнические устройства» / В. Л. Жуков, В. В. Жуков, М. В. Никитина, Д. В. Соловьёв. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2015. — № 3(38). — С. 51–56.
36. Жуков, В. Л. О явлениях дополнительности (несепарабельности) в теории дизайна / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2015. — № 3(38). — С. 70–73.
37. Жуков, В. Л. «Звуки природы» — современное тематическое направление в дизайне визуальных когнитивных информационных динамических систем, относящихся к ювелирному флореальному кластеру предметной области объектов дизайна / В. Л. Жуков, К. О. Гаврилова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2015. — № 4(39). — С. 18–28.
38. Жуков, В. Л. Законы синергии в приложении при создании художественного образа визуальной когнитивной информационной динамической системы в реализации моделирования явлений иллюзии в предметной области объектов дизайна / В. Л. Жуков, Е. В. Баранова, К. О. Ткачѳв. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2015. — № 4(39). С. 109–115.
39. Жуков, В. Л. Фундаментальный сравнительный метод в научных исследованиях в дизайне / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный //Дизайн. Материалы. Технология. — 2016. — № 1(41). — С. 15–20.
40. Жуков, В. Л. Методы исследования стилистических ориентиров XXI Столетия в дизайне ювелирных изделий и аксессуаров / В. Л. Жуков, Ю. П. Сидоренко. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2016. — № 2(42). — С. 5–11.
41. Жуков, В. Л. Визуальные когнитивные информационные динамические системы в развитии аспектов античной культуры - литературы, театра, искусства, философии, науки - в современном дизайне / В. Л. Жуков, А. А. Криворучка. — Текст: непосредственный //Дизайн. Материалы. Технология. — 2016. — № 3(43). — С. 16–28.
42. Жуков, В. Л. Антиэнтропийный процесс: гармонизация и разнообразия объектов дизайна на основе гибридных визуальных когнитивных информационных динамических систем / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный //Известия вузов. Технология легкой промышленности. — 2016. — № 3. — С. 75–82.
43. Жуков, В. Л. Ювелирные изделия, представленные гибридной визуальной когнитивной информационной динамической системой «объект дизайнера - электронные и электротехнические устройства» для усиления биосенсерного восприятия диапазона звуковых частот

- электромагнитных колебаний / В. Л. Жуков, М. В. Никитина, А. М. Смирнова, С. В. Николенко. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2016. — № 4(44). — С. 59–66.
44. Жуков, В. Л. Технологии создания формы и изображений в объектах дизайна различными мощными импульсными оптическими квантовыми генераторами в металлических и диэлектрических хрупких прозрачных системах / В. Л. Жуков, К. О. Гаврилова, Е. В. Петрова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2016. — № 4(44). — С. 33–38.
45. Жуков, В. Л. Процесс реставрации объектов дизайна, как критическое состояние динамической системы / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Известия вузов. Технология легкой промышленности. — 2016. — № 3. — С. 77–83.
46. Жуков, В. Л. Антиэнтропийный процесс: гармонизация и разнообразия объектов дизайна на основе гибридных визуальных когнитивных информационных динамических систем / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Известия вузов. Технология легкой промышленности. — 2016. — № 4. — С. 75–82.
47. Nikolenko, S. V. The process of restoration as the preservation of the design objects cultural code at the moment of critical state of visual cognitive information dynamic system / S. V. Nikolenko, V. L. Zhukov, L. T. Zhukova, V. V. Zhukov. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2017. — № 1(45). — С. 10–15.
48. Жуков, В. Л. Универсальные свойства объектов дизайна, представленные носимыми гибридными визуальными когнитивными информационными динамическими системами «ювелирные изделия — аксессуары — небиологические анализаторы чувств человека — нанoeлектронные элементы» / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2017. — № 1(45). — С. 97–100.
49. Жуков, В. Л. Ювелирные украшения, представленные визуальной когнитивной информационной динамической системой с геометрическими параметрами на основе доминантных элементов окружности и квадрата, в стиле модернизм / В. Л. Жуков, В. С. Токарева. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2017. — № 3(47). — С. 21–27.
50. Жуков, В. Л. Космологический фактор в создании образов объектов дизайна, представленных ювелирными изделиями «Урания» / В. Л. Жуков, Дань-Мэй Чжун, Е. А. Кузьмич. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2017. — № 4(48). — С. 12–16.
51. Жуков, В. Л. Междисциплинарные исследования в объектах дизайна, спроектированных с использованием искусственных интеллектуальных систем, создающих новое качество ландшафта дизайна в жизнеобеспечении социума / В. Л. Жуков, М. В. Никитина, О. В. Бесчастнова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2017. — № 4(48) — С. 39–43.
52. Жуков, В. Л. Ювелирные изделия (парюра) в стиле северо-итальянской поздней пламенеющей готики, представленные универсальные гибридной визуальной когнитивной информационной динамической системой «металл — драгоценные минералы — оптико-электронные и электротехнические устройства» / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Известия вузов. Технология легкой промышленности. — 2017. — № 3. — С. 126–130.
53. Жуков, В. Л. Феномен морфологии траекторий аттракторов в когнитивном моделировании образов объектов дизайна / В. Л. Жуков, А. А. Павлова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2018. — № 1(49). С. 33–42.
54. Жуков В. Л. Феномен конвергенции математического и когнитивного моделирования в козволюции геометрических элементов образов объектов дизайна / В. Л. Жуков, В. С. Токарева. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2018. — № 1(49). — С. 104–113.
55. Жуков, В. Л. Анималистический кластер энтомологических образов ювелирных изделий эволюции мифопоэтики античных культур Египта, Греции и Китая предметной области объектов дизайна, представленных визуальными когнитивными информационными динамическими системами / В. Л. Жуков, А. Е. Савосина. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2018. — № 2(50). — С. 5–15.
56. Жуков, В. Л. Объективные когнитивные искажения реальности растительных биосистем в мифопоэтическом кодировании информации в образах цветов (маки), представленных в объектах дизайна / В. Л. Жуков, Д. Т. Жукова, М. А. Трусова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2018. — № 2(50). — С. 36–48.
57. Жуков, В. Л. Интерьеры театрального пространства в стиле лофт на принципе «перетекающее пространство» с композиционным центром, образ которого создан на основе античной мифологии / В. Л. Жуков, Ю. И. Понурьева. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2018. — № 3(51). — С. 10–15.
58. Жуков, В. Л. Инновации эклектики символизма и постимпрессионизма в системной организации пространства предметной области объектов дизайна кластера современных

- интерьеров — «взгляд в неизвестность» Одилона Редона / В. Л. Жуков, О. Сауткина. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2018. — № 3(51). — С. 31–40.
59. Жуков, В. Л. Научная фантастика и философия литературного творчества к. Чапека в образах объектов дизайна, представленных парюрой «Саламандра» / В. Л. Жуков, Е. А. Белова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2018. — № 4(52). — С. 10–19.
60. Жуков, В. Л. Создание образа парюры в западноевропейской готической ретроспективе, представленного визуальной когнитивной информационной динамической системой на основе гибридизации композиционных решений немецкой архитектуры и французской литературы / В. Л. Жуков, Т. И. Юпатова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2018. — № 4(52). — С. 41–48.
61. Жуков, В. Л. Социально-культурное развитие аксиологических аспектов произведений русских символистов в создании образов объектов дизайна, представленных парюрой «Снежная маска» / В. Л. Жуков, А. О. Печёнкина. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2018. — № 4(52). — С. 97–103.
62. Жуков, В. Л. Когнитивная репрезентация образов объектов дизайна: доформальное исследование визуальных когнитивных информационных динамических систем из стекла / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2019. — № 1(53). — С. 33–41.
63. Жуков, В. Л. ВКИДС информационного хаба предметной области образов объектов дизайна на основе принципов квазиголографии в развитии цифровых технологий / В. Л. Жуков, А. М. Смирнова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технологи Жуков+Герасимова я. — 2019. — № 1(53). — С. 102–110.
64. Жуков, В. Л. Космологический феномен солярной мифологии в создании образов объектов дизайна, представленных ювелирными изделиями, в развитии ведийской традиции Сурья садхана / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2019. — № 2(54). — С. 55–62.
65. Жуков, В. Л. Традиционная чайная японская церемония и композиционно-художественная морфология для образов ее утвари и аксессуаров / В. Л. Жуков, Е. И. Калашникова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2019. — № 2(54). — С. 76–82.
66. Жуков, В. Л. Сложные визуально-символьные когнитивные информационные динамические системы образов метафорических моделей объектов дизайна / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2019. — № 3(55). — С. 88–94.
67. Жуков, В. Л. Роль исторических событий периода правления ланкастеров в создании образа парюры «Азенкур» по сюжетам композиций готических романов / В. Л. Жуков, Т. И. Юпатова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2019. — № 4(56). — С. 10–17.
68. Жуков, В. Л. Антропологический дизайн и морфология конфигурации структур вкидс в композиции доминант и элементов в интерьере / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2019. — № 4(56). — С. 36–41.
69. Жуков, В. Л. Методы историографии и искусствоведения в исследовании героического эпоса Эллады при создании образа парюры «Аргонавты» / В. Л. Жуков, Н. Е. Лебедева. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2019. — № 4(56). — С. 119–132.
70. Жуков, В. Л. Гносеология когнитивных технологий в онтологии теории дизайна / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 1(57). — С. 5–12. — DOI: 10.46418/1990-8997_2020_1(57)_5.
71. Жуков, В. Л. Когнитивные технологии в кластере идентификации иррациональных образов ювелирных украшений на основе матрицы истинности / В. Л. Жуков, А. М. Смирнова, Д. И. Бурлов. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 1(57). — С. 45–60. — DOI: 10.46418/1990-8997_2020_1(57)_45.
72. Жуков, В. Л. Когнитивное влияние архетипов семиотической реальности на артефакты карело-финского эпоса «Калевала» при создании образа парюры «Кантеле Вяйнямёйнена» / В. Л. Жуков, А. С. Борхварт. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 2(58). — С. 10–16. — DOI: 10.46418/1990-8997_2020_2(58)_10.
73. Жуков, В. Л. Композиционное решение интерьера «Бессмертная воинская слава «Бородино 1812–1941 гг.»» / В. Л. Жуков, Д. Р. Валиуллина. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 2(58). — С. 52–59. — DOI: 10.46418/1990-8997_2020_2(58)_52.
74. Жуков, В. Л. Влияние геополитики на историческую ономастику и декор линейных кораблей ВМФ России в создании образов, организующих жизненное пространство «человек — интерьер» «Морская слава России» / В. Л. Жуков, Е. Я. Лермонтова. — Текст: непосредственный

// Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 2(58). — С. 64–78. — DOI: 10.46418/1990-8997_2020_2(58)_64.

75. Жуков, В. Л. Социальная эстафета метафор архетипов образов визуально-символьной когнитивной информационной динамической системы «Фауна — орнитология и флора — род двудольных растений» в создании ювелирного изделия «Лотос в башне Желтого журавля» / В. Л. Жуков, И. А. Коршунова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 3(59). — С. 5–14. — DOI: 10.46418/1990–8997_2020_3 (59)_5.

76. Жуков, В. Л. Когнитивные технологии в создании образа парюры «Геракл» на основе постнеклассической методологии исследования литературных памятников Античности — «Илиады» Гомера / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 3(59). — С. 27–36. — DOI: 10.46418/1990–8997_2020_3 (59)_27.

77. Жуков, В. Л. Ретроспектива образов источников световой и тепловой энергии «Табити» в интерьере «Живительная сила неугасимого огня праславян» / В. Л. Жуков, Д. С. Колотушкин. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 3(59). — С. 80–95. DOI: 10.46418/1990–8997_2020_3 (59)_80.

78. Жуков, В. Л. Античные мистерии, связанные с культом ткачества, в создании образа композиционного центра интерьера «Северная Корона», представленного гобеленовым панно «Ариадна» / В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова. — Текст: непосредственный // Известия вузов. Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности. — 2020. — № 2. — С. 106–122. — DOI: 10.46418/0021-3489_2020_48_2_17.

79. Жуков, В. Л. Семиотическая реальность и когнитивные технологии в метафорическом моделировании образов растительных биосистем в репрезентации жанров японских пластических искусств сансуйга, какига (цветы), сосёга (растения) в ювелирных украшениях и аксессуарах / В. Л. Жуков, И. А. Коршунова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 4(60). — С. 31–49. — DOI: 10.46418/1990–8997_2020_3 (59)_31.

80. Жуков В. Л. Техника пастельной живописи в развитии репрезентации образов когнитивными технологиями пластических искусств и дизайна / В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова, Е. Н. Туголукова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2020. — № 4(60). — С. 50–78. — DOI: 10.46418/1990-8997_2020_4 (60)_59.

81. Жуков, В. Л. Мифология семиотической реальности в теории дизайна, репрезентированная семантической сетью биосистем флоры и фауны сказок и легенд Якоба и Вильгельма Гримм в образе парюры «Стаканчик богородицы. In vino veritas» / В. Л. Жуков, С. В. Жукова, А. М. Смирнова, О. В. Пижова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2021. — № 1(61). — С. 16–24. — DOI: 10.46418/1990-8997_2021_1 (61)_16.

82. Жуков, В. Л. Мифологические системы в морфогенезе, колористике, эйдосе и концепте пастельных технологий пластических искусств аллегорической эклектики для музыкальных гостиных «Времена года «Vaskela»» и «Лунная соната» / В. Л. Жуков, Е. Н. Туголукова, Д. Р. Валиуллина. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2021. — № 2(62). — С. 9–23. — DOI: 10.46418/1990-8997_2021_2 (62)_9.

83. Жукова, Л. Т. Исследование колористических свойств пастели различных составов для создания объектов дизайна при их эксплуатации при разных климатических и атмосферных условиях / Л. Т. Жукова, В. Л. Жуков, Е. Н. Туголукова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2021. — № 2(62). — С. 61–72. — DOI: 10.46418/1990-8997_2021_2 (62)_61.

84. Жуков, В. Л. Авангардные решения библейской мифологии творчества М. З. Шагала в образах ювелирных украшений / В. Л. Жуков, Е. А. Ковалёва. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2021. — № 2(62). — С. 92–100. — DOI: 10.46418/1990-8997_2021_2 (62)_92.

85. Жуков, В. Л. Когнитивная карта и нейролингвистическое программирование ВКИДС современных интерьеров в символизме эклектики локально-устойчивых структур образов пастелей Э. Мунка / В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова, Е. Н. Туголукова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2021. — № 3(63). — С. 59–69. — DOI: 10.46418/1990-8997_2021_3 (63)_59.

86. Жуков, В. Л. Кластер объектов дизайна с феноменологическими признаками различных видов агрегатных состояний пастелей в метадисциплинарной системе «Химия — материаловедение — дизайн» / В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова, Е. Н. Туголукова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2021. — № 3(63). — С. 92–105. — DOI: 10.46418/1990-8997_2021_3 (63)_92.

87. Жуков, В. Л. Исследование влияния динамики тектонических планетарных евразийских процессов в создании образов парюр «Кузница Гефеста» и «Куньлунь» в эклектике с пластическими искусствами / В. Л. Жуков, А. М. Смирнов, Е. И. Парфенова. — Текст:

- непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2021. — № 4(64). — С. 31–41. — DOI: 10.46418/1990-8997_2021_4 (64)_31.
88. Жуков, В. Л. Антропогенез образов объектов дизайна для аксессуаров шахматного искусства, релевантных творчеству Г. Ф. Лавкрафта / В. Л. Жуков, А. Б. Кириллова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2021. — № 4(64). — С. 48–60. — DOI: 10.46418/1990-8997_2021_4 (64)_48.
89. Жуков, В. Л. Футурология космических лунных пространств в образах произведений А. Ч. Кларка при создании объектов дизайна, представленных парюрой «Σελήνη» / В. Л. Жуков, А. М. Смирнова, С. Ю. Зотова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2021. — № 1(65). — С. 25–33. — DOI: 10.46418/1990-8997_2022_1 (65)_25.
90. Жуков, В. Л. Антропологический дизайн как многоагентная система / В. Л. Жуков, Е. И. Калашникова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2022. — № 1(65). — С. 52–59. — DOI: 10.46418/1990-8997_2022_1 (65)_52.
91. Жуков, В. Л. Синергия Сона-Нил шахматного композиционного морфогенеза в функциональных доминантах студийного интерьера «Сицилианская защита» / В. Л. Жуков, А. Б. Кириллова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2022. — № 2(66). — С. 36–46. — DOI: 10.46418/1990-8997_2022_2 (66)_36.
92. Жуков, В. Л. Анализ когнитивных технологий в создании образов ювелирных изделий на основе онтологической и семиотической реальностей в кластере флореальных биосистем» / В. Л. Жуков, О. В. Пижова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2022. — № 2(66). — С. 57–63. — DOI: 10.46418/1990-8997_2022_2 (66)_57.
93. Жуков, В. Л. Символизм мемфиса и гелиополя в образе парюры «Аннеада Атума — Нуна» / В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова, О. В. Соболева. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2022. — № 3(67). — С. 9–19. — DOI: 10.46418/1990-8997_2022_3 (67)_9.
94. Жуков, В. Л. Исследование мифологических образов культурного наследия в древних традициях кельтов Ирландии и Уэльса при организации современного жизненного пространства человека — интерьера «Камелот» / В. Л. Жуков, Д. Р. Валиуллина. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2022. — № 3(67). — С. 20–28. — DOI: 10.46418/1990-8997_2022_3 (67)_20.
95. Жуков, В. Л. Исследование рекурсивности японского искусства в системах интерьерных решений «Ботан Каракуса» будуарных функциональных зон юзабилит лингвокомбинаторным методом в нарративе Хайку Мацуо Басё и стиля бундзинга-нанга с пластикой суйбо-ку жанра катёга / В. Л. Жуков, С. В. Жукова, Д. Р. Валиуллина, А. Н. Крылова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2022. — № 3(67). — С. 111–123. — DOI: 10.46418/1990-8997_2022_2 (66)_111.
96. Жуков, В. Л. Семиосфера дидактического литературного жанра в эклектике сакральной аллегорией этоса системы образов онтологических биосистем флоры и фауны в парюре «Лоза — грааль» / Жуков В. Л., Смирнова А. М., Крючк4 (68). — С. 23–36. — DOI: 10.46418/1990-8997_2022_4 (68)_23.
97. Жуков, В. Л. Образы произведений пластических искусств и литературных памятников Древней Греции при создании парюры «Теогония» в ретроспективе мифопоэтики Гесиода и других античных авторов / Жуков В. Л., Смирнова А. М., Харитоновна П. Н. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2022. — № 4(68). — С. 51–62. — DOI: 10.46418/1990-8997_2022_4 (68)_51.
98. Жуков, В. Л. Создание образа доминантного модуля интерьера «Конфуций» в нарративе японского искусства / Жуков В. Л., Смирнова А. М., Мак Н. Н. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2023. — № 1(69). — С. 53–62. — DOI: 10.46418/1990-8997_2023_1 (69)_53.
99. Жуков, В. Л. Паттерны фауны техник школ боевых искусств кун-фу и карате Шаолиня в метафоре художественных образов ювелирных изделий парюры «Вин Чунь» / В. Л. Жуков, Э. Д. Кузнецова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2023. — № 1(69). — С. 110–123. — DOI: 10.46418/1990-8997_2023_1 (69)_110.
100. Жуков, В. Л. Эстетическое значение орнаментального искусства удмуртской культуры при проектировании современных интерьеров / В. Л. Жуков, А. М. Смирнова, П. Н. Максимова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2023. — № 2(70). — С. 18–26. — DOI: 10.46418/1990-8997_2023_2 (70)_18.
101. Жуков, В. Л. Системно-синергетический подход в создании художественных образов современных интерьеров «Юмо Ыын» на основе мифопоэтики «Югорно» этнической культуры Мари. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2023. — № 2(70). — С. 27–36. — DOI: 10.46418/1990-8997_2023_2 (70)_36.

102. Жуков, В. Л. Парюра «Жозефина Бонапарт» в эклектике морфологии филигрании с художественными образами ювелирных дизайн-объектов в стиле ампир / В. Л. Жуков, П. Н. Харитонова. — Текст: непосредственный // Дизайн. Материалы. Технология. — 2023. — № 3(71). — С. 69–76. — DOI: 10.46418/1990-8997_2023_3 (71) _68.

103. Жуков, В. Л. Морфология и декор этнической азиатско-юго-восточной традиции системы «Kerambit» в образах в китайскую культуру, представленной веерами Тешань, Утivity–Дансэн / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Известия вузов. Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности. — 2023. — № 1. — С. 145–158. — DOI: 10.46418/0021-3489_2023_59_01_26.

104. Жуков, В. Л. Типология множеств художественных образов ювелирных дизайн-объектов предметно-пространственной среды на основе булевой логики / В. Л. Жуков. — Текст: непосредственный // Известия вузов. Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности. — 2023. — № 2. — С. 100–106.

105. Жуков, В. Л. Синергетические интеллектуальные системы изобразительных искусств и дизайна: теория и практика проектирования метафор физических явлений и биоформ макромицет в художественных образах ювелирных дизайн-объектов / В. Л. Жуков — Текст: непосредственный // Известия вузов. Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности. — 2023. — № 3. — С. 92–99.

Патенты и свидетельства об интеллектуальной собственности

106. Патент РФ 67253 МПК GOLJ 3/18. (2006.01). Дифракционный монохроматор / В. Л. Жуков, Ю.А. Гатчин; Красавцев В. М. и др.; заявитель и патентообладатель ГОУВПО СПбГУ ИТМО, ОИС и НТИ; заявл. 14. 05. 2007, № 2007118072; ; опубл. 10. 10. 2007, Бюл. № 28.

107. Патент РФ 87138 МКПО 07-01. Набор специй / Жукова Л. Т., Жуков В. Л. Круглова В. О.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «СПГУТД»; заявл.13.07.2012, № 2012502369; опубл.16.12.2013, Бюл. №12.

108. Патент РФ 87410 МКПО 25-03. Стеклоанная терраса / Жукова Л. Т., Жуков В. Л., Пильщикова Е. Ю.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «СПГУТД»; заявл.13.07.2012, № 2012502370; опубл.16.12.2013, Бюл. №12.

109. Патент РФ 88157 МКПО 11-02; 26-05; Статуэтка-светильник /Жукова Л. Т., Жуков В. Л., Лукаш М. С.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «СПГУТД»; заявл.13.07.2012, № 2012502368; опубл.16.03.2014, Бюл. №3.

110. Патент РФ МКПО 07-01. Серьги женские/ Пижова О. В., Жуков В. Л.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО «СПБГУПТД»; заявл.15.03.2021 2021501298; опубл.19.11.2021, Бюл. №12. 3 с; 6 ил.

111. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021620574. Спектрофотометрическое исследование сухой пастели / Е. Н. Туголукова, В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова, заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО СПБГУПТД. — Заявка № 2021620469, дата поступления 22.03.2021; дата гос. регистрации в Реестре баз данных 25.03.2021.

112. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621247. Колориметрический анализ сухой художественной пастели / Е. Н. Туголукова, В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова, заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО СПБГУПТД. — Заявка № 2021621121, дата поступления 01.06.2021; дата гос. регистрации в Реестре баз данных 09.06.2021.

113. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021620498. Таксон методов, структурированных данных и знаний в предметной области объектов дизайна/ А. М. Смирнова, В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова - заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО СПБГУПТД. – заявл. № 2021620359, дата поступления 05.03.2021; дата гос. регистрации в Реестре баз данных 16.03.2021.

114. Патент РФ № 218224 МКП F21S 8/02 (2006.01). Модульный светодиодный светильник / В. Л. Жуков Е. И. Парфенова, Л. Т. Жукова — заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «СПГУТД»; заявл.28.10.2022, № 202218271; опубл.16.05.2023, Бюл. № 14.

115. Патент РФ 2780869 МПК C09D 5/06 (2006.01). Композиция на основе пастели и способ нанесения композиции при интерьерной росписи / Жуков В. Л., Туголукова Е. Н., Жукова Л. Т. — заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «СПГУТД»; заявл.15.06.2021, № 2021117370; опубл.04.10.2022, Бюл. № 28.

116. Патент РФ 13346 МПКО 03-03. Рукоять для трости / Жуков В. Л., Талент Д. О., Жукова Л. Т., Кириллова А. Б. — заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «СПГУТД»; заявл.28.12.2021, № 2021117370; опубл.05.10.2022, Бюл. № 10.