



А. В. Степанов, Т. М. Степанова

**ИКОНИКА:
ПРАКТИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**



Екатеринбург
РГПУ
2023

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет»

А. В. Степанов, Т. М. Степанова

**ИКОНИКА:
ПРАКТИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

Монография

Екатеринбург
РГППУ
2023

УДК 7.01+378.147.01
ББК Щ100.5+Ч448.025
С79

Авторы: А. В. Степанов (введение, гл. 1, заключение),
Т. М. Степанова (гл. 2)

Степанов, Александр Владимирович.

С79 Иконика: практико-теоретические аспекты профессиональных образовательных технологий: монография / А. В. Степанов, Т. М. Степанова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2023. 102 с. Текст: непосредственный.
ISBN 978-5-8050-0758-4

Рассматриваются новые аспекты теоретического знания о визуальном моделировании – художественном, дизайнерском, архитектурном, инженерном, – интегрально собранные под понятийным символом «иконика». В содержание включены композиционные, морфологические, методические и общенаучные теоретические компоненты, факторно воздействующие на формирование визуальных структур.

Предназначена для преподавателей вузов и колледжей, исследователей социокультурных процессов, художников, дизайнеров, архитекторов, проектировщиков, инженеров, студентов.

УДК 7.01+378.147.01
ББК Щ100.5+Ч448.025

Рецензенты: доктор педагогических наук, доцент И. А. Ахьямова (МБОУ ВО «Екатеринбургская академия современного искусства» (институт)); доктор философских наук, профессор С. Н. Некрасов (ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина»); кандидат архитектуры, профессор О. В. Загребин (ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет им. Н. С. Алферова»); кандидат философских наук, доцент Е. Ж. Щуплецова (ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»)

ISBN 978-5-8050-0758-4

© ФГАОУ ВО «Российский
государственный профессионально-
педагогический университет», 2023

Введение

Формирование целостного видения и понимания процессов визуального моделирования – художественных, дизайнерских, архитектурных, инженерных – в образовательной системе становится актуальной задачей, находящейся на разных этапах реальной разработки. Приведение к «интегральному образу» всего существующего разнообразия освоения функционально направленных видов визуально-моделирующей деятельности рассматривается как задача теоретического уровня, дающая возможность эффективного и рефлексивного применения этого знания в практических областях и сферах. Таким образом, *практико-теоретическое знание* позиционируется в данной работе как особая знаниевая функция, сопряженная с актуализацией теоретических предпосылок, смыслов и основ в практической деятельности.

Функцию связующего звена науки и практики в значительной степени выполняет система образования. Практическую значимость теоретического (методологического, методического, технологического) знания, а также понимание стратегии образовательных процессов на его основе подтверждают известные тезисы Леонардо да Винчи относительно связи науки и искусства. В одном из них великий мастер советует обучаться сначала науке, а только потом обращаться к практике, порожденной этой наукой. По-прежнему современным и даже злободневным, по мнению авторов, можно назвать рассуждение Л. да Винчи о том, что неуправляемое воображение, которое существует само по себе, «порождает химеры». Не менее актуальным и несущим глубокое методическое содержание является совет Леонардо да Винчи получить определенные научные знания до того, как посвятить себя искусству [23]. При этом, рассуждая о взаимодействии науки и практики (например, в живописи), он дает интегральный и органично точный образ данного смысла: «Увлекающийся практикой без науки – словно кормчий, ступающий на корабль без руля и компаса; он никогда не уверен, куда плывет. Всегда практика должна быть воздвигнута на хорошей теории, коей вождь и врата – перспектива, и без нее ничего хорошего не делается ни в одном роде живописи» [23, с. 29].

Структура и содержание образования в области художественной изобразительной деятельности традиционно включают в себя такие

компоненты, как «рисунок», «живопись», «композиция». Данные структурно-содержательные компоненты почти зеркально отражаются в образовательной и профессиональной деятельности визуально-проектного характера, где функционально выделяются «рисунок» и «живопись», а место «композиции» занимает «проектирование». Совпадение структурных элементов этих видов творческой деятельности свидетельствует об их общей основе, о реализации продукта в родственной «информационно-структурной форме», визуально конфигурируемой и специфически содержательной. Данная форма *несет в своей визуальной целостности особую информацию, структурирующуюся на таком базовом понятии, как образ*, организационно проявляющем себя, если посмотреть шире и обобщеннее, и в так называемом *пространственном интеллекте* [7]. На этом основании можно сделать вывод об особом характере как художественно-изобразительного, так и визуально-проектного видов деятельности, для которых *образ* является интегральной, целостной, единой отличительной чертой.

Образ (гр. *eikon* – изображение, образ) – ключевая категория искусства в целом и проектного творчества в частности, поскольку он реализуется не только в литературе, театре, балете, кино, музыке, но и в инженерном творчестве, дизайне, архитектуре. В значительной степени образ является символом творчества в его целостном толковании – *создании нового в любом виде деятельности*.

Не случайно в последние годы от слова «образ» произошло наименование современного информационного научного направления – *иконики*, изучающего общие свойства изображений с опорой на специфику зрительного восприятия. К иконике относят также технику использования электронно-вычислительной машины (компьютера) для обработки изображений, различных способов их преобразования и воспроизведения. Термин «*иконика*» используется в теории визуальных коммуникаций, психологии (в понятиях «*иконическая память*», «*иконическое мышление*» и др.), существует популярная компьютерная игра, которая называется «*Иконика*». Появившись в конце XX в., термин «*иконика*» постепенно набирает различные смыслы, организует вокруг себя особое, новое «*иконическое пространство*», точкой опоры которого является хорошо знакомый издавна термин «*образ*».

Рассматривая проблематику визуального художественного и проектного творчества, можно заметить, что внутри данных направлений

давно назрела такая общая проблема, как необходимость интеграции материала, связанного с визуальным творчеством, восприятием, анализом. Осуществление интегрального подхода позволило бы увидеть это творчество в необходимой методологической и методико-технологической целостности. Это особенно важно для позитивных изменений в формировании визуального мышления современного человека, а также экстраполирования этого мышления в практику [42].

Можно отметить следующие факторы, указывающие на актуальность применения интегрального (системного) подхода к визуальному творчеству в образовательных и творческих процессах:

- необходимость целенаправленного формирования системной методологии визуального творчества, которая в целостном виде сегодня отсутствует и в теории, и в практике, проявляет себя «точечно» (дискретно), несистемно;

- деятельностное соединение методологических, методических и технологических процессов визуального творчества с рефлексией (что далеко не всегда осуществляется на практике);

- потребность в обобщающем знании, связанном с различными направлениями и видами визуального творчества и необходимом для формирования теоретико-практической компетентности современного специалиста;

- реализация компактного представления (предъявления) визуально-содержательного знаниевого материала субъекту профессионального обучения в рамках образовательного процесса.

Заметим, что данными конкретизированными смыслами не исчерпывается поле разнообразных факторных воздействий на возникшую потребность в целостном, профессионально направленном знании о творчестве и образовательной деятельности визуального характера.

Безусловно, применение формируемого целостного знания следует адресовать и художественной, и визуально-проектной системам непрерывного образования на всех его уровнях, что требует отчетливого интегрального видения и понимания разнообразия теоретической и практической «фактографии» визуального творчества. Данные обстоятельства обусловили преимущественно методологический характер нашей работы, *целью которой является конфигурирование профессионально значимой иконической информации как интегрируемой*

теории визуального творчества, способствующей продуктивному и оптимизирующему воздействию на мысли, чувства и волю творчески проявляющего себя субъекта.

В свое время Леонардо да Винчи афористично сформулировал необходимость синтеза теории и практики в творчестве утверждением: «теория без практики мертва, а практика без теории бескрыла». Тем самым один из величайших в истории человечества творцов выявил и объявил сущностную проектную неразрывность реализуемых «практико-теоретических» и «теоретико-практических» процессов. При этом в образовательной системе, связанной с художественным, дизайнерским и даже архитектурным направлениями (как показывают многолетние наблюдения авторов), будущие специалисты не вполне адекватно воспринимают функциональную предназначенность теоретического знания, особенно в научном, методологическом, теоретико-новационном, общетеоретическом, специально-теоретическом и некоторых других аспектах. Как правило, обучающиеся более мотивированы и сосредоточены на практике и эмпирических методах получения профессиональных компетенций. Разумеется, такое положение дел в образовательном формировании будущего творческого субъектного потенциала (художественного и проектного направлений) давно отмечено преподавательским сообществом и учитывается при реализации образовательных целей и задач. Наряду с этим осуществляется работа по преодолению учебной «практико-теоретической диспропорции», но результаты этой работы пока не очень значительны. В данном случае требуется более длительная, целенаправленная деятельность по перестройке «творческого менталитета» и его кардинальному содержательному переструктурированию.

Одним из важнейших направлений необходимой методологической перестройки менталитета субъекта визуально-творческой деятельности в российском образовательном и профессионально-проектном пространствах в настоящее время является инженерно-изобретательское творчество. Здесь проблему, которая в значительной степени препятствует передовому развитию технической конструктивной мысли, необходимо соотносить с общим процессом продвижения в российском социуме такого сущностного понятия, как *визуализация*.

Визуализация – это не только визуальное представление того или иного объекта в его художественном, архитектурном, дизайнер-

ском или конструкторском образах. Несмотря на то, что сегодня именно такое мнение наиболее распространено, визуализацию надо понимать как процессное явление, в рамках которого происходят творческие динамические «синтез-операции», структурирующие, комбинаторно определяющие и результирующие проектные усилия субъекта. Видение визуализации в ее сложном процессном состоянии необходимо современному человеку в самых разных аспектах: общетеоретическом, методологическом, методическом, профессионально-технологическом и др.

Между тем понятие «*визуализация*» (в полагающемся системном виде) почти не находит надлежащей, соответствующей, адекватной его значимости поддержки в системе профессионального инженерного, технологического и соотносимых с ними видов и направлений образования. Можно даже сказать, что в отношении визуализации в данном сегменте образовательной системы проявляет себя некая дискриминация, что в целом регрессивно сказывается на работе, а также развитии проектной системы социума, включая и развитие самого субъекта. *Следовательно, актуальной для современной системы образования является задача вернуть визуализацию в ее многомерном содержательном виде в целостное образовательное пространство.* Под целостным образовательным пространством будем понимать как его общее системное структурное состояние, так и его совокупную профильную сегментацию, характеризующуюся неразрывностью ступеней (начальное, среднее, высшее и т. д.), а также единством содержания, цели, задач, средств, устремлений, коммуникаций и взаимодействий [44].

Поскольку относящийся к иконике сегмент образовательного пространства базируется на визуально-образных и визуально-проектных технологиях, то тематика данной работы, соответственно, является «рамочной», относящейся к профессиональной сфере визуального моделирования – дизайну, архитектуре, художественному, художественно-прикладному, а также инженерному творчеству.

Структурно текст работы разделен на две *практико-теоретически* ориентированные части:

- 1) общетеоретические аспекты иконики в визуально-моделирующих практиках;
- 2) практико-теоретические основы иконики в сфере визуально-проектных профессиональных образовательных технологий.

Глава «Общетеоретические аспекты иконы в визуально-моделирующих практиках» актуализирована необходимостью включения иконического знания в контекст общенаучного знания. Это придает иконике новые возможности развития, обозначает векторы этого развития, а также направляет процесс познания в глубинные пласты изучаемых и осваиваемых явлений системы визуализации. Такие рассматриваемые в данной главе вопросы, как этолого-психологический аспект иконы, принцип разнообразия, иммерсия в образовательных процессах, системный подход к визуально-моделирующей деятельности, научный и субъективный методы визуального моделирования, способствуют пониманию субъектом системной специфики визуализации, ее методологическому освоению в художественном, архитектурном, дизайнерском и инженерном творческих направлениях.

Глава «Практико-теоретические основы иконы в сфере визуально-проектных профессиональных образовательных технологий» когнитивно связана с теми теоретическими положениями и информацией, которые адресуются профессионалам, работающим в художественных, проектных и инженерных направлениях творчества, а также в аналогичных образовательных направлениях. Терминологической компоновкой обозначения данного раздела иконы именно как *практико-теоретического* подчеркивается его ориентация на актуальность применения предлагаемого теоретического знания для практического использования. Приоритет практического назначения теории в этой главе сопряжен с установкой на синтез, интегральность теории и практики, связанной с визуальным моделированием. Такие подходы, как методологическая установка и соответствующее знание, актуально необходимы современному специалисту проектной и проектно-образовательной областей деятельности для творческой реализации и самореализации на эффективном уровне. Здесь также подчеркнем актуальность и необходимость *нового теоретического знания*, в котором раскрываются перспективные взаимодействия теории и практики. Это особенно актуально для профессиональных образовательных методик и технологий, так как современный вектор реализации данной профессиональной деятельности постоянно направлен на достижение приоритетности в содержании подготовки специалиста. Данная установка действенна практически для любой сферы и области функционирования профессионально направленной образовательной системы, ее эффективности, развития и перспективы.

Глава 1. ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИКОНИКИ В ВИЗУАЛЬНО-МОДЕЛИРУЮЩИХ ПРАКТИКАХ

Общетеоретический взгляд на иконоку как теорию, интегрально представляющую все основные направления визуально-моделирующей деятельности, необходим для формирования научного видения совокупности этих явлений в контексте генетического и социально-культурного развития самого человека. Такой подход не противоречит современному научному взгляду на любую рассматриваемую проблему, в том числе и на основу деятельности визуально-моделирующего характера, которая признается одним из самых существенных проявлений гуманистически обусловленных глубинных свойств человека.

Представление об истоках визуально-моделирующей траектории развития человека, даже на уровне гипотезы, имеет существенный знаниевый смысл. Когнитивные «настройки» на моделирующую деятельность дают важное методологическое знание как для субъектов-практиков творческих моделирующих процессов, так и для образовательных подходов, методик и технологий, в том числе и тех, которые связаны с подготовкой субъекта творчества. В данном случае *теория работает на расширение теоретического сознания проектировщика-практика* (или будущего проектировщика), что является, по выражению Леонардо да Винчи, «его крыльями». Известное выражение, что «нет ничего практичнее хорошей теории» (приписываемое одному из нобелевских лауреатов последних лет в области физики), афористически обосновывает прагматическую функциональность теоретической перспективы. Теоретические «крылья», как правило, проясняют, определяют и обозначают творчески работающему субъекту новые горизонты и ориентиры. Безусловно, любой существенный научно ориентированный смысл несет «погружение в глубины познавательно-творческой бытийности человека» для субъекта теоретической профессиональной направленности. В целом в научном подходе наблюдается определенная интегральность интересов субъекта теории и субъекта практики, выраженная в познавательном устремлении к истокам как истине в рамках общетеоретического знания.

1.1. Этолого-психологический аспект: культурное собирательство, новизна, разнообразие

Данный аспект является новым видением истоков визуально-моделирующей деятельности, в котором обозначаются базовые по своей сути компоненты познавательно-творческой бытийности человека в его «первозданном» виде. Рассматривая *иконику* как интегральную методологическую область теоретико-практического характера, содержащую в компактном виде базовую информацию об иконической (визуально-моделирующей, визуально-объектной) деятельности, целесообразно обратиться к выявлению смыслов, которые исходят из глубинных причинно-следственных связей, определяющих этот вектор познавательно-творческой бытийности человека.

В структурном «образе» познавательно-творческая бытийность представляет собой систему, характеризую которую, психолог Я. А. Пономарев выделяет следующие элементы [28, с. 385–386]:

- продукты высшей и низшей форм;
- взаимоотношения психологического и физиологического;
- строгая закономерность ряда относительно простых физиологических процессов, составляющих взаимоотношения с психологическим, и такая же закономерность психологических процессов по отношению к социологическим законам.

В значительной степени эти системные причинно-следственные связи прослеживаются в *этолого-психологическом взаимодействии*. На основе данного взаимодействия можно в той или иной мере усмотреть визуально-познавательные и визуально-моделирующие истоки стратегий поведения человека в окружающем мире, выявить базовые законы и закономерности этих стратегий. В результате можно получить (или приблизить) ответ на определяющие творчество вопросы: В чем заключается сущность художественного и проектного типов творчества? Каково значение визуально-моделирующей деятельности для социума? Каким образом мотивируется и направляется развитие человека как индивида, субъекта и личности в рамках визуально-моделирующей деятельности? Помимо перечисленных можно также прояснить и другие вопросы, связанные с художественным и проектным творчеством.

Этология (гр. *ethos* – характер, нрав) – одна из актуализированных в последние годы научных дисциплин, исследующая врожденные

«пусковые механизмы» видоспецифического поведения живых организмов: импринтинг, инстинкт, инстинктивное действие, парадигмальные паттерны [9]. Этология является основой социобиологии, что позволяет в ее предметных рамках раскрывать специфику генетически обусловленных компонентов различных эволюционных процессов, в том числе и связанных с человеком (Дж. Крук, Н. Тинберген, И. Эйбль-Эйбесфельдт и др.). Этология экспериментально доказала «врожденность», «инстинктивность» некоторых форм поведения, что связывает эту дисциплину с психологическими школами исследования поведенческой специфики. Базовая этологическая концепция предполагает формирование в онтогенезе стереотипных последовательностей тех или иных действий, осуществляемых без специального обучения («врожденные инстинктивные движения» К. Лоренца). На сегодняшний день *этологический подход* к визуально-моделирующей (а также визуально-объектной) деятельности человека не нашел своего научно-теоретического рассмотрения, а следовательно, и конфигурации в современной науке [45, с. 129].

В стремлении визуально-проектной культуры к обогащению своей собственной «палитры» прослеживается такая повышенная «чувствительность» к контекстным ценностям, что ее не всегда можно соотнести с логикой практико-ориентированного целеполагания. Скорее, в этом проявляет себя некая генетически обоснованная аттрактивная программа. Предположение об инстинктивном влечении субъектов визуально-проектных практик к аттрактивным (притягивающим, притягательным) объектам (или элементам) не только своей, традиционной, но и «другой» культуры, на наш взгляд, является вполне закономерным, так как его можно объяснить своеобразным феноменом – «культурным собирательством». Здесь и предполагается исследовательский выход в *этологию человека*, которая как наука во многом объясняет такие, на первый взгляд, странные действия «проектировщика-собираателя» обусловленностью древней генетической программой человека – *программой собирательства*.

Этолог В. Р. Дольник дал следующее описание стремления к собирательству: «Мы с вами уже поняли, что в древности мы были собирателями. А в детстве? В детстве мы все собиратели. Ребенок еще ползает, но уже все замечает на полу, подбирает и тянет в рот. Отучить его от этого занятия невозможно. Став постарше, он значительную часть

своего времени удовлетворяет свои инстинктивные позывы, собирая всякую всячину в самых разных местах. Какая мать не приходила в ужас от переполненных карманов, набитых самыми неожиданными предметами – орехами, косточками, раковинами, камешками, кусочками цветных стекол, железками, тряпочками, веревочками, зачастую вперемежку с жуками, пробками, проволоками?! У кого в детстве родители не обнаруживали однажды и не разоряли припрятанный где-нибудь в укромном уголке клад столь дорогой сердцу собирателя всякой всячины?! А многим пришлось пройти и через зашивание карманов как наказательно-воспитательное средство. Почему бы нам не перестать воевать с этим, в сущности, безобидным проявлением инстинкта? Почему бы не позволять детям удовлетворять его позывы? Вы ведь и сами что-нибудь собираете: бабушка – книги, бабушка – кулинарные рецепты, папа – марки, мама – тряпочки. В основе ваших пристрастий лежит все та же потребность собирать, только объекты ее стали свойственными взрослому человеку» [Цит. по: 45, с. 129]. Пространность цитирования понадобилась для сохранения органики образа собирателя, данной в его авторской «фактографической реальности» во временном срезе жизни человека.

Свойственное взрослому человеку собирательство (впрочем, и не только взрослому), наряду с материальными, «вещностными» объектами (включая и относящиеся к культуре художественной), может быть связано и с «объектами-впечатлениями», которые аттрактивно воздействуют на субъекта. «Собирательство впечатлений» носит *интегрированный* характер, создавая своеобразный и требующий для развития субъекта «внутренний фонд» актуальной и необходимой информации различного содержания [9].

Особое значение подобное «эмоционально-структурное» культурное собирательство имеет для художественного творчества, являясь своеобразным побуждающим средством и материалом для формирования идей, образов, проектов [61]. В основе аттрактивного воздействия внешних объектов на субъект часто лежит такой признак объекта, который можно охарактеризовать *новизной*, непохожестью (хотя бы в малой мере) на другие объекты. Эта новизна может иметь *естественный* характер, что обусловлено, по всей вероятности, некими законами функционирования материального (и живого) мира. Стремление (всеобщее) к новизне, а также аттрактивность, привлекательность

новизны как феномена просматриваются на явном и неявном уровнях в действительности так часто, что не обратить на это внимание просто невозможно [45].

Любое состояние потребностей, включая степень их позитивного (удовлетворенности) или негативного (неудовлетворенности) восприятий, оказывает влияние на человеческую психику – базовый регулятор потребностного вектора. Механизм потребностного состояния может объясняться таким обнаруженным физиологами явлением, как *адаптация воспринимающих нервных клеток к постоянно действующим раздражителям*. Ученые экспериментально выяснили, что частота импульсов на неизменный раздражитель постепенно снижается по причине «привыкания» нервных клеток к нему. Здесь, на клеточном уровне, проявляется «аналитическая способность» нервной системы, ее настроенность на *необходимость новизны восприятия*, что требуется для поддержания ее функциональности. Но также следует помнить, что активизирующее нервную систему раздражение возможно лишь до определенного уровня (предела). Переход за границу максимального порога раздражения «снимает» активность сигнала, провоцирует его «затухание» [45].

Таким образом, представление о механизме информационной коммуникации «раздражитель – нервная система» характеризуется двумя важнейшими особенностями:

- 1) раздражитель должен обладать *перманентной новизной*, без которой нервные процессы входят в стадию «затухания»;
- 2) раздражитель действует только в определенном «энергетическом диапазоне», регулируемом *порогом восприятия* нервной системы.

Новизна как воспринимаемый феномен создает свой собственный вектор – *вектор разнообразия*, относящийся не только к отдельным объектам, но и к культурным системам в целом. Стремление к разнообразию, неповторимость каждого объекта природно-материальной среды образно раскрыл выдающийся российский поэт-философ Е. М. Винокуров. Его исследование разнообразия, представленное в поэтической форме, на наш взгляд, имеет не только художественно-образное, но и научное значение. Е. М. Винокуров настолько точно схватывает сущность разнообразия и убедительно представляет идею в стихотворении-верлибре, что здесь становится уместным поразмышлять о возникновении новой формы научного языка – поэтической.

Приведем стихотворение Е. М. Винокурова полностью для того, чтобы точнее и целостнее ощутить образ идеи, прочувствовать ее содержание в границах поэтической формы [Цит. по: 45, с. 130–132].

РАЗНООБРАЗИЕ

Когда я пришел из армии,
Первое, чем я был поражен,
Это было – разнообразие...
Я брел в яловых сапогах
По городу, глаза по сторонам,
«Для чего, – думал я, –
Вместо единой гимнастерки
Столько разных одежд?»
Можно ослепнуть от этих
Ситцев, наваленных на полки!
Устанет язык перечислять названия.
«Зачем, – думал я, –
Вместо ежедневных щей да каши
Это бесконечное количество блюд?»
Десятки видов паштетов,
Тысячи видов соусов.
Колбасы как таковой нет!
Субстанция под названием «колбаса»
Разбилась на сотни форм:
Краковская, любительская, чайная.
И так без конца.
Дурная бесконечность!
Вместо спирта
(Я знал его два вида:
Разбавленный и неразбавленный)
В бакалейном магазине
Спектр ярких этикеток
На бутылках всех видов и форм.
Пудовая поваренная книга
Потрясла меня.
Библия еды! Ветхий завет гурманства!

Атлас неведомых
Гастрономических материков:
Сто шесть способов
Приготовления печенки!
«Зачем?» – спрашивал я.
Я видел как в ювелирном магазине
Женщина подбирала запонки:
«Мне нужен камешек
Зеленовато-синий,
Переходящий в лиловый,
А вы мне даете
Лилово-зеленый,
Переходящий в синий!..»
Боже мой! Я сходил с ума!
Я погибал среди этих тонкостей,
Оттенков, нюансов.
Я брел, волоча яловые сапоги.
Я был ошарашен, подавлен,
Сбит с толку.
И вдруг я понял:
Природа боится однообразия!
Она дробит и дробит
В своей гигантской ступе
Все, что попадает под руку,
Мир – это лес,
В котором нет и двух
Одинаковых листочков.
Разнообразие – принцип,
Лежащий в основе жизни.
Ищите камешек того неповторимого оттенка,
Который единственно вам нужен.
Добивайтесь, бегайте.
Умоляйте!
Лишнее – необходимо!

1961

Е. М. Винокуров определяет разнообразие как принцип, лежащий в основе жизни, что в реальности находит множество подтверждений. Например, в природе не существует двух абсолютно идентичных объектов, все хотя бы в малой степени разнообразно, отлично от «другого». Таким образом, природа – это гигантская, сложнейшая, гетерогенная, многомерная система. Присущая природе гетерогенность становится определенным *законом* для человеческой деятельности. В свою очередь, сама деятельность человека сущностно устремлена к постоянному творению разнообразия, поиску все новых и новых образов (объектов) окружающей среды. Напомним, Гераклит Эфесский считал, что из разнообразия возникает совершенная гармония, а наш современник протоиерей Георгий Флоровский утверждал, что непохожесть является фундаментом этого мира [45].

Все совокупное творчество мастеров визуальных практик (изобразительное искусство, архитектура, дизайн) демонстрирует постоянно развивающееся разнообразие стилей, манер, подходов и экспериментов, представляя собой открытую, динамичную, умножающуюся своими формами и компонентами систему. Среди этих компонентов есть, например, так называемые *стили*, маркируемые «историческими», «региональными», «авторскими», сложившиеся «индивидуальные манеры», «приемы» и др. Отметим, что все существующие стилевые подходы, траектории и средства формообразования направлены на «продуктивную материализацию» самых различных идей. Все вместе они составляют гигантский, постоянно умножающийся поток визуальной информации, «сопутствующий» развитию человека как индивида, субъекта, личности, а также определяющий изменение всего человеческого социума.

Если представить этот процесс «персонально», то в него войдут многие авторы: от безымянных художников палеолита и Древнего мира до мастеров Нового времени и наших современников (А. Гауди, В. В. Кандинский, К. С. Малевич, П. Пикассо, П. Н. Филонов и многие другие). О значении разнообразия К. С. Малевич высказался так: «Мы восклицаем: Как прекрасна природа! Но почему она прекрасна? Разве цветок был бы прекрасен, если б не было рядом с ним другой формы и если б в нем самом не было разновидности построения? Нет, не был бы. Красота и прекрасное вызываются потому, что природа состоит из разнообразных знаков» [Цит. по: 45, с. 132].

Впрочем, человеческая культура создает параллельно и другое направление деятельности – формирование гомогенных (однообразных) объектов, которое связано с социальной установкой или необходимостью создания значительного идентичного количества того или иного продукта. В данной ситуации количественный (и, как правило, прагматический) потребностный фактор обуславливает появление подобных гомогенных объектов.

При этом следует отметить и такую особенность гомогенности, как отсутствие (в большинстве случаев) полной идентичности единиц-объектов гомогенного ряда. Другими словами, принадлежность к гомогенному ряду есть не то, что характеризуется абсолютным соответствием, а то, что непременно содержит хотя бы малую часть, крупницу, отличающую его от родственных объектов. Такое проявление *малого-особенного во всем* характерно и для природы, и для культуротворческой среды.

Можно предположить, что в этом стремлении однообразных объектов к малейшему, минимальному, нюансному *самовыделению* проявляет себя тот самый *принцип – или закон – разнообразия*, не только подчеркивая отличия «гомогенного» и «гетерогенного», но и выявляя родственность данных явлений по характеристикам присутствия в их структурах элементов разнообразия.

Рассмотрение *разнообразия* как органичного принципа (тенденции, вектора) через призму, например, категорий *прерывистое – непрерывное* дает возможность выявить аспект не *разделения единого* (континуума) на отграниченные части, а, напротив, формирования целого из разнообразия дискретных единиц и осуществления взаимопереходов «разнообразного дискретного» в «разнообразное континуальное».

Следовательно, тенденция (принцип, вектор) разнообразия – это определенное стремление к воссозданию целого, единого на основе *разнообразности, разнообразия*. К аргументам в пользу данного утверждения можно отнести не только формальную логику, но и реальность. Так, вещественность природного и культуротворческого бытия наблюдается на уровне, определенном взаимодействием человека с окружающим миром. Утверждение *разнообразия* как фактора органичного проявления жизненных сил лежит в основе взаимодействия не только природных сил, но и культур, являясь для человека, в сущности, собиранием *разнообразного целого из разнообразного дискретного*. В со-

циуме *разнообразие* постепенно оформляется и получает в отдельных случаях значение не только как выявленная *закономерность*, но и как локальный социальный *закон* (например, в США запрещено строить два одинаковых дома на одной улице).

При понятийном экстраполировании *разнообразия* в область естественных наук можно увидеть, что отрасли знания все с большей скоростью «разветвляются»: из радиобиологии вырастают радиационная биохимия, генетика и иммунология, из соприкосновения астрономии и биологии рождается астробиология (экзобиология), из космонавтики и медицины синтезируется космическая медицина и т. д. [45].

Применительно к иконической деятельности разнообразие становится существенным фактором формирования предметной среды, отчетливо проявляя себя в архитектуре, художественном творчестве, различных видах дизайна (индустриальном, графическом, интерьерном, модельном, арт-дизайне и др.), инженерной деятельности, рекламе, субъективных творческих практиках и т. д. [45].

Таким образом, «контуры» обоснования иконической деятельности в границах визуально-проектной системы обозначаются следующими факторами:

1) генетическая программа *собирательства*, присущая человеку изначально и приобретающая в настоящем новые черты («культурное собирательство»);

2) генетическая программа восприятия *новизны*, являющаяся фактором развития человека как феномена, а также социума в целом;

3) реально существующий вектор *разнообразия*, проявляющийся в развитии природной и культуротворческой сред.

Данные три фактора являются ведущей силой, определяющей во многом процессы жизнедеятельности человека, их направленность. Взаимодействие антропологического (генетическая программа собирательства) и мегаприродного (новизна, вектор разнообразия) факторов создает новую природно-культуротворческую целостность, выраженную в синтезе и континуальности разнообразия дискретных единиц.

Следование по пути возможного раскрытия глубинных основ взаимодействия человека с окружающим миром дает базовые ориентиры для осуществления социальной культуротворческой деятельности, в том числе и в рамках системы иконических видов творческой реализации.

1.2. Иммерсионный подход: образовательные процессы в новых информационных условиях

Любой современной целостной образовательной системе, если она является открытой и в то же время традиционной и динамичной, свойственно продуцировать свои новые модусы в рамках теоретико-практического саморазвития. Причем в них должен быть отражен опыт той реальной общественно-созидательной практики, в которой главные позиции занимают актуальные виды и способы деятельности человека. Именно актуализированная деятельность может определять значимость образовательной новизны, эффективность новых методологических, методических и технологических векторов. Одной из таких актуальных практик является реализация процессов, связанных с необходимой и неизбежной *погруженностью современного человека в информационные массивы*.

Понятие «информационный массив» (или «массив информации») – это явление и смысл, не случайные для нашего времени, а возникшие в органической связи с развитием современного социума, обусловленные научно-техническим прогрессом, его законами и закономерностями. Раскрытие этих законов и закономерностей становится одной из насущных задач современного профессионального образования наряду с задачей овладения эффективным управлением этими законообусловленными процессами. В этом ракурсе и видится прогнозирование траекторий развития образовательной системы на ближайшее будущее.

Если перейти к конкретизации прогноза развития возможных траекторий в рамках образовательной системы, то можно связать этот прогноз с необходимостью методолого-методико-технологического освоения территории «информационного массива», который как современное эмерджентное явление должен осваиваться на научном уровне в рамках естественных, реальных функциональных практик. Обосновать прогнозируемую образовательную приоритетность тематики, связанной с освоением целостного информационного поля, можно уже только тем, что за последние десятилетия в общечеловеческом социуме произошел объективно мощный «информационный взрыв», в результате которого совокупный массив информации, получаемый субъектом, неизмеримо вырос и продолжает расти. Рост этот настолько динамичен и значителен в объеме, что информационная масса стала

представлять собой существенную проблему, связанную с ее освоением в целом, а также сопряженную с той или иной целевой практикой, в том числе и образовательной. Обозначилось это в самых разных областях – естественных и гуманитарных науках, литературе, изобразительном искусстве, дизайне и др. Вполне можно сделать вывод, что данная проблема в образовательной системе проявляет себя на всех без исключения уровнях: начальном, среднем, высшем и др. [52]. В итоге проблема владения методологией, методикой, способами и приемами взаимодействия с массивом современной информации в его совокупности и разнообразии стала для образовательной системы всеобщей, приобрела глобальный (целостный) характер [38, 47, 53]. Для решения этой проблемы требуется не только соответствующее развитие локальных практик овладения той или иной информацией, но и поиск новых универсальных подходов, методов и технологий взаимодействия с реальным массивом современной информации. Другими словами, самым естественным образом возникает потребность *во всеобщей знаниево-деятельностной стратегии овладения информационным массивом, что, по сути, во многом относится к компетенциям такой области, как образование.*

Образованием принято считать целенаправленное, организованное процессное воспитание, обучение и развитие субъекта. Иммерсионные процессы, оказывающие реальное влияние на субъекта в этих трех составляющих, не должны выпадать из системы образовательных воздействий. Наряду с различными образовательными концептами, принятыми и реализуемыми социумом в сложившейся современной информационной ситуации, вполне целесообразно выделить и такой гипотетический концепт (вид, тип) образования, как *иммерсионное образование.*

Возникновение гипотезы *иммерсионного образования* обусловлено необходимостью осмысления на профессиональном образовательном уровне (в теории и практике) всего разнообразия современных информационных процессов. Данные процессы в современных условиях стали существенно влиять на формирование человека, его взгляды, вкусы, мышление, развитие и мотивацию. В сложившейся ситуации иммерсионное образование в определенной степени может выполнять функцию регулятора освоения того массива современной информации, который становится в настоящее время «неуправляемым».

Для устранения ненужных, несущественных и деструктивных информационных фактов требуется их жесткая целевая обработка, т. е. применение своеобразного образовательного «фактчекинга» – процедуры проверки, «фильтрации» определенных данных для их дальнейшего использования в учебных процессах [37].

Реализация такого функционального вектора в иммерсионном образовании поможет обучающемуся субъекту избежать информационной перегрузки, а также сосредоточиться на действительно важном учебном материале. Хаотичность, неорганизованность восприятия множества информационных полей, их не только увеличивающийся в геометрической прогрессии объем, но и разнообразная по содержанию «множимость», вырастают в сложноразрешимую проблему. Очевидно, что справиться с этой ситуацией возможно только при организации «ответных мер», строящихся на эффективных средствах обучающего воздействия. Добавим, что типы, виды, содержание и характер проблемных информационных полей, которые предстоит осваивать посредством образовательных мер, могут быть самыми разными.

Продуманная и организованная направленность обучающего воздействия поможет субъекту включиться в освоение разнообразного и увеличивающегося современного объема информации не в рамках стихийных аттрактивных векторов, а в границах целостного, органичного, логически структурированного потока (русла), интегрирующего необходимую субъекту информацию [61].

Выполнение объемной целевой установки по организации целостного массива необходимых субъекту информационных структур, безусловно, является актуальной *образовательной задачей*, которая в силу своей сложности, новизны, емкости и разнообразия не может классифицироваться как локальная. Многоплановость и уникальность возникшей проблемы дает основания для расширения угла зрения на данную задачу, рассмотрения ее в системном виде. В рамках образовательных профессиональных технологий это означает, что иммерсионные информационные процессы надо видеть применительно к субъекту в научном, теоретическом, теоретическо-прикладном, прикладном, воспитательном, самовоспитательном, образовательно-технологическом и других аспектах [52].

В современной образовательной практике все более отчетливо обозначается понимание того, что освоение совокупных иммерсион-

ных процессов осуществимо только в рамках системы образовательных мер, обладающих соответствующим характером, своеобразием, целеполаганием, методом и т. д. Иначе говоря, в связи с возникшими в социуме вызовами и задачами обозначается и конкретизируется новая системная целостность образовательных мер. Есть все основания считать этот процесс появлением (эмерджентией) *нового образовательного подхода*, который, следуя логике нашего рассуждения, можно понятийно определить как *иммерсионный*.

Понятийный символ «*иммерсионный подход*» – это не только указатель выхода в ту или иную область «профессионального погружения», но и интегральный вектор погружения в различные языковые поля: вербальные, визуальные, аудиальные и др. Это придает артикулируемому *иммерсионному подходу* всеобщий, универсальный характер, объединяющий разнообразие существующих информационных модальностей. В последнее время данный подход начинает восприниматься как актуализирующаяся универсалия, пронизывающая все (или многие) виды культуротворческой деятельности человека.

Если рассматривать процессы погружения *аналитически*, то уже на первоначальном этапе иммерсионной коммуникации (просматривании, прочтении, прослушивании и др.) можно обнаружить ряд индивидуальных особенностей восприятия текста субъектом: мотивацию, демотивацию, симпатию, антипатию, интерес, безразличие и т. д. Данные эмоциональные контакты связаны с определенной свободой субъекта в «общении» с текстом, в оперативной выработке им (субъектом) на имплицитном уровне собственной эмоционально-оценочной информации, способствующей формированию векторов логического исследования текста, пока еще неясных и лишенных углубленных аналитических состояний.

Следующий этап вполне укладывается в теоретические рамки *транзакционного анализа* – известной психологической теории, которая понятийно акцентирует практические смыслы в общем процессе социального воспитания субъекта. Такой подход дает возможность использовать метод транзакционного анализа для *образовательных и профессионально-образовательных процессов*.

С этой точки зрения можно отметить прежде всего рациональность метода *транзакционного анализа*, поскольку он связан с аналитическим пониманием поведения субъекта в процессах перцептивного

погружения в те или иные тексты, его умения доверять себе, самостоятельно думать, принимать решения, открыто выражать свои чувства. Следовательно, иммерсионные процессы представляют профессиональный интерес для образовательной деятельности не только тем, что расширяют информационное поле субъекта, демонстрируют и закрепляют его «насмотренность», «наслушанность», «осведомленность», но еще и тем, что дают импульс и производят «перцептивное научение» субъекта, формируют его аналитический социально-психологический, а также профессионально направленный инструментарий.

Иммерсионные процессы в некоторой степени связаны с так называемыми транзакционными сценарными погружениями. Транзакционное погружение в сценарный материал, например художественных текстов, позволяет сформировать собственный «образ мира» в рамках разных возрастных периодов (детство, юность, зрелость и др.). Наряду со «стихийным, свободным» погружением в тексты этот процесс требует и определенного «воспитывающего аналитического участия», так как при его реализации необходимо аналитическое научение, знание методики интерпретации и практического применения приобретенного в иммерсионных процессах опыта [37].

Психолог Эрик Леннард Берн определяет концептуальное отношение к сценарному воздействию так: «Чтобы понять, как действует сценарий и как обращаться с ним... необходимо хорошо знать сценарный аппарат, как мы понимаем его сегодня» [3, с. 261]. Можно заключить, что знание «воспитывающих транзакционных сценариев», их образовательное проектирование – это одно из направлений, которое должно присутствовать в содержании деятельности современного специалиста системы образования. При этом подчеркнем, что в этом деятельностном содержании помимо транзакционных (транзактных) сценариев присутствуют также и другие иммерсионные компоненты.

Еще один аспект аналитического рассмотрения иммерсионных процессов, как правило, связан с необходимостью профессионально ориентированного погружения в соответствующий массив информации – визуальной, вербальной, аудиальной, что также включает в себе особенности обучающего характера, выражающиеся в специфике организации, оформления и трансляции «иммерсионного материала». Для иконического направления, сущностно связанного с визуальными языками, профессионально ориентированные иммерсионные процессы

требуют соответствующих специфике визуализации сценарных планов. Например, для художников профессионально важна информация о всех архитектурно-художественных стилях мирового значения, а также пластическое представление о творчестве всех значимых мастеров, их индивидуальной стилистике, подходах, концепциях, манерах, приемах и т. д. Для архитекторов и дизайнеров наравне с информацией о целостном историко-культурном процессе формирования окружающей среды, а также о процессах развития стилевых особенностей проектирования разнообразных архитектурных и предметных форм большое значение имеет актуальная информация о современных и особенно о новых объектах. Это находит отражение в таких понятиях, как «тренд», «бренд», «актуальный аналог», «проектная тенденция», «мода» и т. д.

Информационная профессиональная «насмотренность» творческого субъекта, в какой бы области визуального моделирования он ни работал, дает ему материал для более успешного «сценарного проекта», а следовательно, и для эффективной и продуктивной профессиональной деятельности. Добавим, что сегодня «профессиональные иммерсионные процессы» являются обязательной темой и содержательным наполнением всех творческих актов, т. е. они становятся важнейшим и сущностным атрибутом творчества (и не только в системе образного и предметного визуального моделирования) [44].

Отметим, что указанные аспекты не исчерпывают проведенный анализ *иммерсионных процессов*, раскрытие которых связано с «инструментальным» поиском, усмотрением и изучением других образовательных векторов и возможностей. Данные примеры лишь направляют внимание к всеобщному, универсальному характеру воздействия структуры и содержания материала иммерсионных актов на субъекта [61].

Если обратиться к реально существующим модальностям восприятия иммерсионных процессов, то внутри них мы можем обнаружить определенное своеобразие и особенности. Например, в области визуальной иммерсии ведущими компонентами восприятия являются пространство и время. События, явления, формы, объекты, образы в своем пространственно-временном взаимодействии – хронотопе (или хронотопесе) даже при однократном контакте субъекта с ними создают фиксирующиеся в мозге структуры, которые в дальнейшем становятся основой в той или иной избирательно направленной или спонтанной деятельности человека.

Данный механизм, например, отчетливо представлен в концепции академика Н. П. Бехтеревой: «Я так думаю, что объяснение его достаточно просто и основано на одном из внутренних механизмов мозга — превращать информацию, поступающую ежеминутно, последовательно, в пространственный узор мозгового хранилища памяти» [4, с. 259].

Таким образом, как «след», «узор» информация реализуется субъектом в различных модальностях мыслительной деятельности: активации и актуализации памяти, анализе, сопоставлении, обобщении, синтезе и другом. При этом иммерсионные процессы, являясь основным «поставщиком материала» для памяти, в значительной степени влияют на мышление человека, формируют основу целостной действующей структуры мозга. Из этого можно заключить, что в процессах образовательного взаимодействия (в рамках субъект-субъектных и объект-субъектных отношений) следует реализовывать не только традиционные методы, но и такие органичные для социума и человека формы познавательной деятельности, как процессы интегрального погружения в информационные массивы материала. Фактически эти познавательные формы и представляют собой иммерсионные синтезированные процессы, функционально обеспечивающие динамику развития субъекта.

Согласно концепции структурной динамики мозга, сформулированной уже отмеченной нами академиком Н. П. Бехтеревой, мозг «обеспечивает мыслительную деятельность системой с жесткими (обязательными) и гибкими (переменными) звеньями». В рамках данной концепции также постулируется основной механизм генерализованной реакции мозга на любое изменение (новизну), который является универсальным механизмом защиты мозга [4, с. 266–267]. По сути, это есть отчетливо выраженные базовые нейропсихологические «установки» для иммерсионных образовательных практик.

Из этого следует, что в рамках таких практик необходимо направлять деятельность субъекта как на формирование жестких обязательных «мыслительных звеньев», так и звеньев гибких, связанных с новыми информационными включениями в сферу функционирования мозга. Погружающие (иммерсионные) процессы, если их организовать сообразно данным установкам, по существу, охватывают весь генерализирующий комплексный механизм мыслительной деятельности человека. «Гибкие мыслительные звенья» могут формироваться

с помощью различного гуманитарного «предметного инструментария», например, истории искусств, литературы, музыки и других предметных областей, сфер и языковых форм.

Стоит заметить, что преподавание истории изобразительного искусства на сегодняшний день является одной из важных методических проблем, причем для всех уровней и направлений образовательной системы. Необходимость актуализации методики преподавания этого учебного предмета определяется развитием современных информационных (визуальных) средств и условий – компьютерных технологий, а также возросшей скоростью и доступностью получения укрупненного объема визуальной информации.

В этих условиях теряют свою эффективность существующие методики преподавания истории изобразительного искусства в тех компонентах, которые прежде всего определяются *объемом* получаемой субъектом образовательного воздействия полезной информации. В связи с этим логично по-новому оформить технологию получения информации, ее объем, а также методико-педагогические условия для более эффективного позитивного воздействия учебно-визуального материала [37].

Если обратиться к опыту внедрения визуальной информации в образовательные процессы, то для методики преподавания истории изобразительного искусства будет, безусловно, интересен подход, применяемый во Всероссийском государственном институте кинематографии им. С. А. Герасимова (ВГИК). Данный методический подход заключается в том, что будущие профессионалы кино получали (и получают) концентрированную и собранную в целостный блок информацию всех прогрессивных достижений мирового кинематографа (лучших фильмов) в непрерывном режиме времени на первом образовательном этапе. Это формирует у будущих режиссеров, операторов, киноведов отчетливое представление о характере и содержании кинематографического искусства в целом. В дальнейшем осуществляемая иммерсия позитивно сказывается на их вкусовых ориентациях, содержательно-оценочных, знаниевых и творческих векторах развития.

Здесь следует обратить внимание на тот методически перспективный факт, что несколько лет назад известный российский кинорежиссер Н. С. Михалков предложил для общей образовательной системы технологию факультатива «100 лучших отечественных фильмов»,

внедрение которой пока не состоялось, но обсуждение данного проекта велось активно, с чем можно ознакомиться, например, на страницах газеты «Культура» [17].

Визуальное содержание иконоки, включающее изобразительное искусство, архитектуру, дизайн, в определенной степени «симметрично» кинематографическому структурному процессу. Это провоцирует аналогичные решения и для области иконоки: аналогия (в интерпретированном варианте) может быть применена в части использования позитивно зарекомендовавшего себя опыта кинематографистов для преподавания истории изобразительного искусства.

Позитивно проявляющие себя иммерсионные технологии известны также и в лингвистике. Например, лингвисты высоко оценивают эффективность погружения субъекта, изучающего тот или иной иностранный язык, в языковую среду. Причем установлен и тот факт, что более сильное обучающее воздействие языковая среда оказывает на детей дошкольного и начального школьного возраста (концепция раннего развития). Ребенок данного возраста, погруженный в языковую среду только на один-два года, может достичь результата в овладении иностранным языком, который по базовым языковым показателям (чистота произношения, формирование языковой памяти и др.) превзойдет достижения в этом направлении субъекта, обучающегося несколько лет (в школе, колледже, вузе). Безусловно, это одно из оснований, подтверждающих необходимость рассматривать иммерсионные процессы не как дискретные технологические, а как системно связанные с *общепедагогическими категориями* [41, 42, 44, 58].

Таким образом, под *иммерсионным подходом* мы можем понимать *направление в системе образовательной теории и практики, основанное на процессах организованного погружения в массивы пространственно-временной среды, а также в поля языковой, социально и профессионально детерминированной информации, необходимой для достижения целей и задач обучения, воспитания и развития субъекта.*

Рассматривая иммерсионные процессы в целом, следует, безусловно, выделить их «особенные формы», которые дают различные аспекты «погружающих процессов», представляющих интерес для образовательного применения.

Во-первых, к таким особенным формам надо причислить *целостные образовательные пространства*, под которыми мы понимаем

функционально и содержательно выстроенные *полимодальные комплексы типа «человек – жизненное пространство – образовательное поле»*. Если пояснить эту модель актуальным примером из действительности, то к таким комплексам можно отнести университетские студенческие городки (кампусы) – системы с развитой инфраструктурой, высокооснащенными лабораториями, информационными блоками, коммуникационными средствами и т. д. Погруженность в такие образовательные среды уже сама по себе оказывает сильное воздействие на личностное (и профессиональное) формирование субъекта в позитивном и перспективном направлении. Добавим, что в России образовательные среды подобного рода начинают появляться и проектироваться в разных городах (Владивосток, Екатеринбург, Казань, Красноярск, Псков, Санкт-Петербург и др.).

Иммерсионное воздействие университетских городков (кампусов) неоднократно отмечалось и подчеркивалось в оценках заинтересованных лиц (студентов, преподавателей, работодателей), но в то же время пока не получило требуемого педагогического рассмотрения, изучения и дискурса. А между тем целостный воспитательный аспект «иммерсии в кампусную среду» представляет научно-теоретический, методико-теоретический и методико-практический интерес для современной образовательной системы.

Во-вторых, к своеобразным и актуальным формам профессионального воспитания логично отнести деятельностные процессы, связанные с погружением в ту или иную профессиональную средовую атмосферу. Здесь имеются в виду целенаправленно организованные мотивирующие пространства, т. е. такие пространства, внутри средовых условий которых заинтересованный субъект получает (непосредственно, в игровой форме) определенные психологические и деятельностные компетентности, связанные с будущими профессиональными знаниями, умениями и навыками.

Функцию таких игровых иммерсионных сред могут выполнять профессионально мотивирующие игровые зоны (парки, аттракционы, клубы, «иммерсионные экспозиции» – экосистемы, биодома и т. п.). Для профессионального образования важно не стихийно возникающее воздействие таких игровых зон (форм), а их продуманная целевая организация, дающая возможность необходимого как социуму, так и самому субъекту, выбора. Мотивирующая направленность игровых, дающих первоначальный опыт профессиональной деятельности сред, –

это одна из важнейших перспектив профессиональной образовательной теории и практики. Она может стать уже в ближайшем будущем актуальной проблемой организации обучения профессиональному мастерству и творчеству, определять векторы эффективного решения профессиональных образовательных задач.

Отметим, что роль деятельностных образовательных сред могут выполнять не только «игровые пространства», но и реально актуальные и адаптированно доступные участию субъекта социально полезные практики, т. е. трудовые процессы разного характера и содержания.

Присутствие таких прагматических форм и видов деятельности чрезвычайно важно для эффективности позитивного воспитывающего воздействия на субъекта, что подтверждается, например, теоретическими воззрениями и практическими достижениями выдающегося педагога А. С. Макаренко [24].

В-третьих, если абстрагироваться от материальных иммерсионных сред, то мы более отчетливо увидим присутствие еще одного вида средового погружения – *интеллектуально-гуманитарного*, обусловленного целью позитивного видения окружающего мира и восприятием его культурных ценностей: истории, опыта исторического развития, моделей поведения, духовного уклада, языковых норм и многого другого, составляющего основу культуры человека. Погружение в области, сферы, поля культуротворческого характера – это обширная, объемная, масштабная и целостная система, требующая глубокого, в том числе реального, профессионально направленного осмысления и освоения. В настоящее время такое погружение приобретает характер особой актуальности как в теоретическом, так и практическом аспектах.

Любой из компонентов образовательной системы – идеологический, этический, языковой и др. – имеет особенное информационно-технологическое значение, которое в определенной степени можно раскрыть только в рамках *иммерсионных технологий*. Под *технологией* в данном случае мы будем понимать специфические формы информационной коммуникации субъекта с входящими в информационную систему текстами. Причем коммуникации, осуществляемой на основе практического применения соответствующих образовательных (педагогических) теорий, коммуникации, дающей в определенной степени повторяемый результат. Здесь открываются самые широкие перспективы и возможности для творческой работы.

В-четвертых, еще одним актуальным аспектом иммерсионной образовательной деятельности, который не только виден в перспективе, но и находит реализацию в образовательных процессах, являются ситуационные профессиональные погружающие технологии. Данные погружения, как правило, связаны с необходимостью освоения какого-либо образовательного или обусловленного профессиональной деятельностью материала. Не исключается также и свободная мотивация субъекта в выборе «ситуативного» материала. Примеры такого рода погружений разнообразны, обширны и определяются конкретными целями и задачами, например: рассмотрение заданной темы, ознакомление с творчеством ведущих художников, дизайнеров, архитекторов, инженеров, получение информации о конкретных образцах, характеризующих ту или иную тенденцию в поле творческих профессий, просмотр актуальных объектов сферы проектирования. Ситуаций аналогичного рода может возникнуть множество, осуществляются такие погружения в частичных или (по возможности) полных коммуникативных контактах с нужной информацией.

Результаты различных технологически обоснованных погружений маркируются такими известными терминами, как «насмотренность», «наслушанность», «инфомированность», «ознакомленность» и т. д. Несмотря на практическое использование иммерсионных технологий для решения тех или иных задач, методики их применения в образовательной системе в аспекте целостности этих процессов не разработаны. Также не сформирована системная научно-теоретическая база в рамках образовательного подхода к различным видам погружений, их всеобщим и особенным характеристикам [38].

Таким образом, *обосновать* позиционирование *иммерсионного подхода как объектно выделенного в системе профессионального образования методического и технологического направления* можно следующими факторами и выводами:

1) появление, историческое формирование и нарастание в общем информационном поле социума специфических информационных массивов, связанных с той или иной областью, сферой деятельности человека – языковой, профессиональной и др.;

2) появление и интенсивное развитие современных средств оперирования информацией – IT-технологий.

Обозначенные выше два фактора во взаимодействии друг с другом (так как они являются системно взаимосвязанными) продуцируют обусловленные развитием человека и социума следствия:

а) необходимость овладения информационными массивами на перцептивном, аналитическом, композиционно-комбинаторном уровнях, которые следует связать с разными формами, типами и видами продуктивной деятельности человека;

б) потребность в образовательном овладении формами, методами и технологиями работы с информационными массивами.

Это очевидно, потому что данные вызовы связаны не с дискретными формами образовательного характера, а с целостным системным подходом к разрабатываемому явлению – информационному массиву. Любой информационный массив, по существу, является открытой, динамичной, интенсивно развивающейся системой. Отсюда можно сделать вывод: рост и развитие информационной системы провоцируют и эмерджентно продуцируют появление «ответной» системы образовательных мер. Такой системы, которая способствовала бы формированию инструментария и технологий продуктивного взаимодействия человека с информационным массивом как явлением, феноменом и «композиционным материалом».

Иммерсионный подход может содействовать решению актуальных задач на сущностном этапе *погружения (иммерсии)*, который связан с перцептивными процессами контакта субъекта с информационным массивом, анализом его структуры и содержания, а также с композиционным моделированием и проектированием.

Иммерсионный подход можно позиционировать как эмерджентное органичное явление, носящее системный характер, содержательно и процессно связанное не с отдельными технологиями погружения, а с общими проблемами решения иммерсионных задач на необходимых образовательных уровнях.

По своим теоретическим, содержательным и инструментальным характеристикам, связанным с методологическими, методическими и технологическими аспектами, иммерсионный подход может не только приобрести актуальность, но и стать одним из базовых направлений функционирования образовательной (включая и профессиональный сегмент) системы в целом. Объясняется это тем, что данный подход имеет от-

четливо выраженную прагматическую направленность и актуальную практику, доказателен с точки зрения эффективности, противостоит стереотипным, но не противоречит принципиальным образовательным условиям и установкам, органично находит выход в современные практические виды деятельности.

1.3. Научный и субъективный методы в стратегии формирования целостного визуального мышления

Под *целостным визуальным мышлением* понимается практико-ориентированная мыслительная деятельность человека, выражающаяся в совокупности символических ментальных операций и систем: символов «числового» и «целостного» типов, характерных для живописи, скульптуры и других видов искусств. В иконике как интегральной науке особенно важно именно это видение «иконической ментальности», синтезирующей два вида символических репрезентаций, которые реализуются в современной визуально-предметной деятельности человека – изобразительной, дизайнерской, архитектурной и др. Данный взгляд (аспект) существен для понимания факторного смысла как особенностей символических репрезентаций, так и их интегрального, целостного воздействия.

Интегральный подход к обучению визуально-объектному творчеству необходим для специфического «конструирования обобщающего взгляда» на систему пространственного интеллекта [8, с. 223–235], понимания методологического уровня продуктивной деятельности, связанной с пониманием, изменением и развитием «визуально-факторной» предметной реальности. Визуально-факторное влияние в реализации объектов окружающей действительности носит тотальный характер, что обуславливает необходимость приведения к целостностному состоянию всех образовательных, а также творческих траекторий, усилий и векторов: научно-теоретических, методологических, технологических, практических и др.

Под визуально-предметным фактором понимается ряд формообразующих реализаций, оказывающих *визуально* выраженное воздействие на формирование объектов окружающей действительности. Данные объекты имеют «материально-субстратный» характер, где субстрат –

это пассивная пластичная материальная сущность (основа), подвергающаяся целенаправленным воздействиям субстанционального (неизменного) характера.

Воздействие визуально-предметного фактора на «субстратную реальность» осуществляется в разнообразной множественности векторов. Само многообразие данного векторного поля требует определенных обобщений для более точного взгляда на существующее векторное множество. В систематизирующем воздействии на это множество следует выделить системные блоки, которые будут определять базовые стратегии применения визуально-предметного фактора. Одним из таких системных блоков в определении проектных стратегий является *научный метод визуально-предметной продуктивной деятельности* [14, 41, 44, 46].

Функционирование научного метода визуально-предметной и моделирующей деятельности человека выявлено давно. Данный метод, если его рассматривать в рамках иконы как интегральной учебной дисциплины, закономерно присутствует в деятельности художников, архитекторов, дизайнеров, конструкторов и других профессионалов. В своей предметности научный метод интегрально выражен, например, в рисунке, который Микельанджело назвал высшей точкой и живописи, и скульптуры, и архитектуры, «источником и душой всех видов живописи и корнем всякой науки» [39, с. 5]. В научном аспекте системная типология рисунка раскрывается в его перцептивном, аналитическом и композиционном компонентах [42].

Первый из этих компонентов – *перцептивный рисунок* – следует понимать как один из ведущих методов графической фиксации взаимодействия окружающего мира с органами чувств человека. Он является первоначальным этапом системного графического освоения реальной среды, но в то же время может быть реализован и как творческий метод. В целом под перцептивным (апперцептивным) рисунком понимается объективно существующий метод естественного графического отражения действительности на основе восприятий, впечатлений, наблюдений и опыта [42]. Значительное место в освоении окружающей действительности занимает *аналитический рисунок*. Его ведущим принципом следует считать объективность моделирующего отображения действительности в различных аспектах ее анализа (разделения). Посредством данного принципа реализуются ориентирован-

ные на него категории научного метода и относительной адекватности использования графических средств в изображении природы [48]. *Композиционный рисунок*, помимо своей художественно-образной составляющей, актуален еще и тем, что представлен как специфический, профессионально направленный, практико-ориентированный уровень графического моделирования, происходящий от перцептивного и аналитического типов рисунка как системных компонентов [39, с. 47–58].

Уже в перцептивном рисунке, наиболее свободном по осуществлению коммуникации «объект – моделирование», прослеживаются такие связанные с наукой подходы и понятия, как мониторинг, мотивация, интуиция. В аналитическом рисунке компонент научности возрастает, принимая целостный исследовательский характер, отражающийся в изучении положения объекта в пространстве, его формы, структуры, пропорций, объема, поверхностей, текстуры, фактуры [39, с. 34–40]. В рисунке композиционного типа наряду с научным методом отчетливо проявляет себя еще и такой метод, который можно обозначить как *субъективный*. В рамках этого метода реализуются особенности творческой деятельности индивида, выраженные в его индивидуальности, самобытности, авторском стиле, авторском почерке и других характеристиках. Субъективный метод обеспечивает так называемую свободу творчества индивида, его отличие от других, выражает тенденцию движения творчества к разнообразию, а творческой личности – к уникальности и неповторимости [40, 42, 44]. Карл Ясперс отмечал, что рациональное поведение, свойственное человеку, все-таки играет не первостепенную роль в его реальных действиях. Постоянное стремление отыскивать во всех случаях рациональные взаимосвязи К. Ясперс называл «интеллектуалистическим предрассудком», считая, что такая установка может привести к игнорированию всего богатства и разнообразия человеческого опыта и переживаний [30, с. 46]. Как видим, позиция К. Ясперса отчетливо выражена в *поддержке человеческого неповторимого, человеческого особенного*. Для современных художественно-творческих и проектных стратегий такая позиция постепенно становится актуальной, набирает значение и приобретает содержание. Другими словами, субъективный метод находит свою реальную методологическую поддержку.

Научный и субъективный методы, взятые интегрально, раскрываются с большой степенью полноты осуществляемого синтеза (как

методы образного и предметного моделирования) в архитектурном методе, причем в обобщенном «методолого-методико-технологическом» состоянии, другими словами, в целостном виде. В архитектурном методе отчетливо проявляет себя система принципов иконоки как науки, обусловленной визуально-предметными факторами.

Иконока как теоретико-практический метод и процесс моделирования, реализуемый в рисунке, живописи, композиции, проектной графике и других видоспецифических формах визуальной деятельности, имплицитно содержит в себе различно выраженные моделирующие подходы [39, с. 59–60]. К таким подходам можно отнести *перцептивно-мотивирующий*, определяемый интересом к тому или иному объекту окружающей действительности (включая человека); *аналитический*, связанный с необходимостью изучения формы и строения объекта [39, с. 40–46]; *композиционный*, направленный на создание/формирование образа (модели) объекта. Любой из этих подходов инициируется целями и задачами функционально-прагматического или образного (художественного) назначения [48]. Безусловно, данные подходы нельзя рассматривать в изолированности друг от друга, их следует изучать в системной целостности. Здесь можно вспомнить, например, ключевую для понимания смыслов, выражаемых вербальными символами «аналитично» и «целостно», формулу Святой Троицы – «неслиянно и нераздельно» [54].

Приведенные рассуждения призваны обозначить неперемнную системность моделирования образного объекта или предмета, которая заключается в комплексе субъективных смыслов, взаимодействующих со смыслами объективного исследовательского характера, т. е. научными. Присутствие научных векторов в изобразительном искусстве (как одной из базовых составляющих иконоки) не ново и отмечено еще в трудах Леонардо да Винчи, положения которых о научности живописи, функционале метода изображения и в наше время не потеряли своей актуальности [23].

Обоснование базовых категорий иконоки целесообразно связать со следующими смыслодержательными (понятийными) блоками. Во-первых, с блоком понятий, в рамках которых обозначается метод наблюдения (мониторинга) окружающей действительности. Данный метод характеризуется отчетливо выраженным *научным подходом*, так как получаемые в процессах наблюдения (объектов природы, животного мира, человеческого социума) данные фиксируются в моде-

лях (рисунках, этюдах, схемах и т. д.). Эти модели сначала носят перцептивный характер, а затем – эмпирический апперцептивный, что позволяет видеть мир не только непосредственно, но и с помощью *моделирующих форм*, связанных с изобразительной языковой системой, ведущую роль в которых играет *адекватность, конгруэнтность* отображения окружающей действительности в модели. Таким образом, в иконической модели осуществляется именно научный подход (и метод), функционально направленный на выработку объективных, визуально репрезентируемых знаний о действительности, их визуальная объективность и схематизация [6].

Во-вторых, иконическое моделирование определенно связано с блоком понятий, функцией которых является более глубокое содержательное познание явлений окружающего мира на основе перехода («переоформления») перцептивно-эмпирического знания (апперцепции) в знание аналитического уровня. В рамках данного знания иконически исследуемый мир подвергается многоаспектному рассмотрению и изучению на основе визуального «разбора», разложения, расчленения единого, целого и сложного на изучаемые фрагменты – части, компоненты и элементы [1, 5, 7, 26]. В иконическом анализе могут быть раскрыты различные отношения объекта (объектов): причинно-следственные, логические, структурно-системные и др. Можно заключить, что в *иконическом анализе* присутствуют понятия, традиционно относящиеся к категорийному аппарату науки [15, 16, 26, 29].

В блоке понятий, связанных с иконическим синтезом, выявляются отличающиеся новизной (или совершенно новые) «формообразования», в которых визуализированные «понятия» – объекты – представляют наглядно сформулированный И. Кантом известный «синтез трансцендентальной апперцепции». В контексте данного синтеза научные результаты эмпирического наблюдения (в целом – созерцания), пройдя аналитический этап, преобразуются в целостные «формосодержательные объекты», а внутри них органически «сплавляются» (взаимопроникающая и взаимовлияющая) выработанные *иконические знания*. Здесь научный метод иконического синтеза дает *уникальный вид научного познания*, характеризующийся связью теоретического и практического модусов.

Следует особо выделить и такой новый научный взгляд на иконнику, как существование ее *эндофизической* направленности и содержания. Данный аспект не рассматривался в теории изобразительного

искусства (как и в разделе иконоки), хотя отдельные эндофизические интенциональные и содержательные компоненты имманентно присутствовали и присутствуют в теоретических, критических, образовательных (педагогических) и популярных материалах по тематике, так или иначе связанной с иконокой [38]. Актуальность данного теоретического нововведения видится существенной для теории иконоки, так как в его рамках осуществляется интегральный (причем междисциплинарный) подход к функционированию визуальной языковой системы, являющейся базовым *объектом и предметом* иконоки [46].

Понятие «эндофизика» возникло в 80-е гг. прошлого века и, по мнению отдельных авторов (О. Ресслер, С. Ф. Тимашева), может претендовать на роль новой парадигмы в науке. Термин «эндофизика» был предложен О. Ресслеру (основоположнику данного направления) физиком-теоретиком Д. Финкельстайном. По теории О. Ресслера, эндофизика предполагает включение в описание мира самого наблюдателя, который «должен иметь модель себя». На этой модели эндофизика и фокусируется. Такой подход обозначает «самоэффективность» эндофизики, что и является ее сутью [51]. Сама «модель наблюдателя», безусловно, является сложной задачей для саморефлексии субъекта, так как система «наблюдения» связана (что важно и для иконоки) с различными модусами восприятия окружающего мира: темпоральным, интенциональным, аксиологическим, метафизическим и т. д. Для профессионального образовательного осмысления (иконику в тексте монографии предлагается рассматривать преимущественно в таком аспекте) в поле иконоки необходимо включить идею «эндофизического наблюдателя», направить усилия к формированию методологического взгляда на процессы взаимодействия «наблюдателя» и окружающего мира, а также осуществить связанную с методологией методико-технологическую схематизацию данного подхода.

Экстраполяция эндофизического подхода в область иконоки имеет основания уже потому, что человек связан с окружающим миром самым тесным образом, причем естественно, органично. Схема эндофизики «окружающий мир – наблюдатель» с этой точки зрения может быть принята в иконике за методологическую установку, так как является аналогом принятых в визуально моделирующей деятельности схем: «человек – окружающая среда», «окружающий мир – человек», «человек в окружающем мире» и т. д.

Таким образом, можно принять научный метод эндофизики как органичную для иконоки установку на включение в систему физического мира такого объекта, как «наблюдатель», который смыслодержаще будет связан понятиями «художник», «дизайнер», «архитектор» на научном уровне. Это даст присутствие в иконике еще одного аспекта научно-методологического характера – *эндофизического*.

Новый – *эндофизический* – взгляд на иконикку как систему визуально-моделирующей деятельности человека не только поддерживает «методологическое оправдание» научности иконоки, но и создает новые условия для развития научно-теоретической и методической базы иконоки в самых разных аспектах: исследовательском, проектном, образовательном и др. Можно отметить существенную для иконоки определенную методологическую «созвучность» эндофизического подхода с феноменологическим подходом К. Ясперса [30], выраженную во внимании исследовательских и проектных реализаций в рамках иконоки ко всему субъективному, личностному, индивидуальному.

Современная образовательная стратегия формирования целостного визуального продуктивного мышления (художественного, проектного дизайнерского, архитектурного, инженерного), как правило, должна учитывать все возможные составляющие ментальной структуры проектировщика, а также отображать это в теоретико-методических и практико-методических материалах. Научный метод как исторически и прагматически наиболее эффективная составляющая творческих проектных и художественных процессов к своему присутствию в образовательной практике в последние десятилетия активно добавляет субъективный компонент. Это происходит не только в художественных и художественно-проектных образовательных практиках, но и в практиках инженерно-конструкторских, что само по себе свидетельствует об объективности *синтеза объективного научного и субъективно-индивидуального компонентов* [35, с. 468–471]. Понимание необходимости и объективности такого синтеза сегодня имеет актуальное значение для осуществления методологического подхода к творческим процессам, раскрывающимся посредством методических и технологических установок. Но самым главным, безусловно, является целостный, системный синтез всех определившихся процессных компонентов, а также ориентация на включение в этот синтез возникающих и продуцирующихся компонентов.

1.4. Иконика как методологический интеграл художественного, дизайнерского, архитектурного и инженерного образования

Функционируя как теоретико-практическая целостная структура, образовательная сфера заявляет себя системой *открытой и нелинейной*, отличающейся такими характеристиками, как *многовариантность, вероятность, уникальность, неочевидность, гибкость, интеркоммуникативность* [38]. Как правило, рост данных показателей системы осуществляется неравномерно, что тем не менее требует устремления к временной согласованности элементов, подчинения их балансу в рамках актуального взаимодействия теории и практики.

Важно сбалансировать «поток» транслируемых образовательных компетенций, а также отразить это в необходимых понятиях, определяемых закономерными, позитивно ориентированными «социальными аттракторами» [61]. Под «социальными аттракторами» понимаются актуально выраженные, профессионально притягательные векторы деятельности субъекта в системе общего культуротворческого функционирования производительных сил общества.

Иконика как интегральное понятие, связанное с системой визуального анализа и моделирования объектов окружающего мира [44], может стать одним из таких позитивных, научно оформленных «социальных аттракторов», способствующих привлечению, обучению, профессиональному становлению специалистов художественных, дизайнерских, архитектурных, инженерных и других проектных специализаций. Следует также иметь в виду, что постоянно нарастающая, объективная «тотализация» визуальной информационной системы сегодня касается не только традиционных проектных направлений, но и актуализируется в гуманитарной области творчества человека, точных и естественнонаучных сферах реализации интеллекта. А это, безусловно, требует развития сопутствующего методологического знания, применения его на концентрированном, обобщенном содержательном уровне.

Актуальность почти любого явления в социуме так или иначе связана с *ситуативной аттракцией* и определяется ей в заметной степени. Притягательность (аттракция) визуально-моделирующей деятельности в социуме постоянно нарастает. Преимущественный объем

получения человеком именно визуальной информации (по выводам психологов он составляет до 80–85 % от общего объема информации) требует повышенного внимания к визуальной составляющей в деятельности человека. Это подтверждается стабильным развитием в современном социуме художественных, дизайнерских, архитектурных, а также инженерных профессиональных образовательных направлений. В качестве аргументов приведем некоторые реалии социальной действительности, сопряженной с художественным и дизайнерским образованием. Во-первых, это статистически отмеченное увеличение контингента детских художественных школ и студий, реально произошедшее за текущие 15–20 лет [40]. Во-вторых, неуклонный рост численности обучающихся на дизайнерских и архитектурных специализациях в колледжах и вузах. В-третьих, мотивированно устойчивый интерес к получению профессиональных компетенций в области художественного, дизайнерского, архитектурного образования [38, 46, 47]. Отмечен и нарастающий интерес к инженерно-техническому и конструкторскому видам образования. Особо следует отметить появление тенденции активизации визуальной составляющей в инженерном образовании. Однако это происходит пока только за счет преимущественно «тотального» обращения к компьютеру как моделирующему инструменту.

Если для художественных, проектно-художественных и архитектурных специализаций образовательный аспект моделирования в рамках визуализации получил свою теоретическую, методическую и технологическую разработанность, которая не теряет вектора актуального развития и в настоящее время, то для инженерных образовательных направлений тематика *визуализации, визуального моделирования* является «пространством белых пятен». В связи с этим особое социально обусловленное значение приобретает освоение визуально-моделирующей деятельности на образовательном уровне именно для сферы инженерных профессий [38].

Инженерное образование в России в XIX – начале XX вв. было компонентно и содержательно связано с профессиональным вниманием к изобразительной деятельности (в частности, к рисунку). Вполне возможно, что ярчайшие российские достижения в инженерии XX в. соотносятся в определенной степени с обучением инженеров и военных рисованию, которое давало инструментарий для того, чтобы не только графически воспроизводить видимые объекты, но и анализи-

ровать их, а также создавать впоследствии новые. Иначе говоря, обучение инженеров включало в свое содержание системный моделирующий подход, связанный с эмоциональным, аналитическим и творческо-композиционным освоением визуальных структур и творческого структурообразования [38, 41, 44, 61]. Добавим, что визуальное графическое моделирование служит не только целям и задачам изучения, анализа и формирования проектируемых объектов средствами графики (в том числе и инженерной), но и является эффективным способом постоянного развития креативного мышления человека, так необходимого социуму. Планируя и осуществляя профессиональные образовательные процессы, следует иметь ясное понимание того, что только в перцептивно-аналитическом графическом моделировании (выраженном в объемно-пространственном тональном рисунке, доминирующем в академическом содержании обучения) визуальная форма окончательно может быть представлена в совпадающем с реальностью целостном (конгруэнтном) виде. Это имеет важное значение для специфики не только художественно-образного, архитектурного и дизайнерского, но и инженерного мышления, а также, безусловно, для развития творческого мышления человека в целом [33, 38, 39, 40, 49].

Полная замена инженерного рисунка на инженерное черчение, произошедшая в образовательной системе, не обеспечивает желаемого результата в обучении будущих творцов материальной культуры, так как из целостного состояния проектируемого объекта исчезают некоторые важные параметры (материальность, фактура и др.). При этом для инженера очень важно видеть объект исчерпывающе точно во всех компонентах. Не случайно компьютерное моделирование, которое эти компоненты визуально интегрирует, в последнее время становится ведущей графической формой проектного моделирования [39, 41, 46, 48]. Привлекательность компьютерного моделирования прежде всего надо связать с движением к целостности модельного воспроизведения объекта, с его близкой конгруэнтностью будущему продукту в комплексе параметров: конструкции, пропорциях, масштабе, фактуре, цвете и т. д. В компьютерном моделировании информация о проектируемом объекте дается почти в полном объеме необходимых физических данных и в дальнейшем предоставляет более отчетливо выраженную возможность реального воплощения проектной идеи. Но в то же время компьютерное моделирование не решает в полной степени проблемы по-

иска идеи, ее «творческого обнаружения». В связи с этим первыми этапами генерирования идей, как правило, служат ментальное и графическое ручное моделирование. В ментальном (мысленном) процессе моделирования идея первоначально возникает в своем неотчетливом состоянии, а в графическом ручном моделировании она проходит стадии выявления, конкретизирования своей формы, конструкции, структуры. Впрочем, в истории графического ручного моделирования отмечена и ее органичная функция как начального этапа генерирования идеи – метод «дизиннаторе» (итал. *disegnatore* – рисовальщик), т. е. метод «рисовальщика». В современных процессах моделирующей деятельности данные виды моделирования (ментальное, графическое ручное и компьютерное) используются, как правило, интегрально, выполняя все моделирующие функции совокупно [41, 48, 59].

Не умаляя важнейшего значения компьютерного моделирования, все же напомним, что именно рисунок (как ручная графика) во все времена был первоначальной эффективной импульсивной формой, «обнаруживающей» ту или иную идею инженерного или дизайнерского объекта [38, 44]. Оставаясь по-прежнему таким, рисунок выполняет свое непреходящее функциональное предназначение, связанное с композиционным творческим моделированием структуры (структурированной формы, конструкции): от обнаружения «размытого», нечеткого образа идеи и до окончательно сформированного объекта (продукта), в котором синтезируются категории «польза», «прочность» и «красота». Отметим, что данные категориальные смыслы проекта определены и предьявлены еще древнеримским архитектором Витрувием.

Для того чтобы проектировщик смог отыскать обладающую новизной идею, ему чаще всего следует идти вразрез с общепринятым мнением, проявлять своеобразный «актуальный субъективизм» для привнесения и внушения «новой нормы». Нередко такие новые нормы в восприятии окружающих кажутся не совсем отчетливыми и убедительными, а стало быть, целесообразными. Но в дальнейшем такая новая субъективная норма может быть оценена окружающими именно как целесообразная, объективная и необходимая. Неясность и неотчетливость восприятия новой идеи трансформируются в противоположное состояние – отчетливость и убедительность в оценке нового проектного предложения. И этому факту восприятия нового проекта есть не только психологическое, но и математическое обоснование [1, 44].

В математической науке существует такое понятие, как «неточные методы». Одним из пионеров связанного с данным понятием направления является математик Лотфи Заде, разработавший теорию нечетких множеств. В данном случае четкая научная математическая логика на время уступает место воображению с его размытостью, но оригинальными, неожиданными траекториями и версиями поиска. Академик П. Капица в свое время заметил, что «острое логическое мышление», которое свойственно математикам, мешает при построении новых, других основ, поскольку оно сковывает воображение [50, с. 18].

Работа воображения – это процесс внутренний, интериоризированный, связанный с моделированием по представлению, включением интуиции и подсознательных структур психики. Для овладения «инструментарием» воображения необходимо создавать условия для его формирования, которые в большой степени определяются практикой образного мышления.

Развитие образного мышления в концентрированном виде можно осуществлять в рамках иконики как учебной дисциплины, направленной на подготовку разнопрофильных (дизайнерских, архитектурно-художественных и др.) творческих кадров, а также инженеров и преподавателей профессионального обучения в области инженерных и технических профилизаций. Иконика как интегральная визуально-моделирующая учебная дисциплина даст возможность будущему инженеру и преподавателю сегмента профессионально направленного образования целостно и системно видеть процесс моделирования в его интериоризированном и экстериоризированном планах [38].

В современных условиях включение в образовательные процессы подготовки инженеров дисциплины «Иконика» является необходимым шагом для повышения эффективности и творческого уровня инженерно-технических кадров. Но надо учитывать, что содержание образования в рамках этой дисциплины, предназначенное для обучения инженерно-технических кадров, должно иметь свою специфику в профессиональной корреляции с содержанием образования при подготовке архитекторов, дизайнеров, художников. Особое значение в данной корреляции имеет то, что впервые интегрирование компетенций художественного и проектного уровня производится под знаком *иконики* как возникшем системном символе методологического, методического и технологического характера, объединяющем все формы, виды, разновидности и типы визуально-творческой деятельности [6, 38, 41].

В целом содержание данного интегрального символа – иконки – несет много смыслов различной направленности. Например, *теоретической, научно-методической, образовательной, практической, проектной, эстетической, воспитательной, эмпирической, практико-методической, художественно-технологической, исследовательской* и др. Таким образом, иконку надо воспринимать как многомерную, системную, развивающуюся область знания и практической деятельности, в теоретико-практических рамках которой могут быть реализованы различные векторы формообразования и комбинаторные формообразующие действия. Актуальные возможности иконки как теории интегрального вида усматриваются в *ее практическом применении*, и такое видение иконки необходимо для эффективного продвижения визуально-проектного творчества как одного из важнейших видов социальной деятельности человека [47]. На наш взгляд, этот подход должен служить основой для формулирования генерализирующих установок на идеологию и практику развития целостной культуры социума.

Иконика в функционале идеологии – это новый подход к организации не только теоретического знания в области визуального творчества, но и образовательных практик. Оптимизация образовательного пространства актуально необходима для реализации насущных и долгосрочных задач современного социума, в котором творческая деятельность человека в ее подлинном понимании должна стать главным ориентиром, а также приносить ожидаемые прогрессивные результаты [38, 46, 53].

Большое значение имеет дальнейшее развитие теоретических положений иконки, что, собственно, не требует особых доказательств, так как универсализирующая интегральность иконки является одной из сущностных детерминант для *человека познающего*, а также *человека созидającego*. Рассматривать иконку в модальности универсалии правомерно уже потому, что в ней раскрываются различные, всеохватывающие возможности визуализации как средства реализации проекта. Из этого следует, что оптимальное освоение проектного инструментария визуализации должно стратегически связываться с самыми ранними периодами развития субъекта.

Особый смысл имеют *методические векторы* иконки, в которых заключены возможности более глубокого и эффективного постижения визуально-творческой деятельности. В основе иконической методической системы видится *методологическое знание*, которое в на-

стоящее время не очень отчетливо проявляет себя в реальной визуально-творческой деятельности. Это зачастую не дает возможности «укрупненно», обобщенно и интегрально видеть творческие процессы. Сама работа по выявлению и распространению методологического знания, безусловно, сложна и неоднозначна, а также требует постоянного приращения знаниевых компонентов о визуально-творческой деятельности.

Вполне естественно, что методология ставится в иконике во главу угла, так как такое знание дает возможность творческому субъекту реализовать себя более осмысленно, «коррелятивно» и эффективно. Методологическое знание – это не только теоретическая схема (как часто принято думать), которая существует сама по себе, в отрыве от практики, но и крайне эффективное руководство к формированию творческого продукта. Методология дает не эмоционально окрашенный импульс (что для творчества тоже чрезвычайно важно), а рационально и обобщенно представленный алгоритм творческого процесса поиска. Методология всегда апеллирует к сознанию, формируя в нем наиболее общие – *стратегические* – векторы деятельности [33, с. 381]. Следование методологическим установкам, начиная от перцептивного восприятия и анализа, приводит к органике логических обобщений и интегралов, давая человеку уровень более глубоких проникновений в сущность решаемых проблем и вопросов. В процессах ознакомления, освоения и применения методологического знания происходит не только *структурирование сознания в определенном аспекте*, но и формирование *инструмента мышления*, отличающегося более высоким уровнем возможностей и представляющего собой базовый компонент, который движет человеком в его прогрессивном развитии наиболее эффективно и продуктивно.

Если соотнести методологию с образовательными процессами и системой «визуально-творческого» образования в целом, то становится очевидным, что данной системе не хватает именно методологического знания, которое могло бы обеспечить научно выверенный взгляд на совершаемые практические процессы. Особенно негативно это отсутствие проявляет себя в профессиональных образовательных процессах, оставляя их без ясно выраженных теоретических ориентиров. Вследствие этого практическая деятельность не дает необходимого результата, поскольку только на основе синтеза теории и практики можно получить более глубокие взгляды на действительность

и реализовать более значимые задачи. Здесь уместно вспомнить тезис Леонардо да Винчи о том, что «практика без теории бескрыла, а теория без практики мертва», а также его установку: «практическую работу надо начинать с ясного теоретического представления» [23]. Разрыв теории и практики не может существовать как позитивное, прогрессивное явление. Это явление, безусловно, деструктивно, оно создает препятствия для целостного (холистского) осуществления творческих процессов [33, с. 278].

Если в совокупном творчестве человека будет отсутствовать такой компонент, как теория визуально-творческого моделирования, то это может привести к непредвиденным искажениям творческих траекторий, отсутствию в них глубоких содержательных пластов и достижений. Недопустимость подобного подхода, поверхностного по своей сути, очевидна и не требует особых доказательств. Тем не менее в настоящее время в образовательных структурах визуально-творческое моделирование не получает должной поддержки (прежде всего организационного характера), которая была бы направлена на поиск и выявление теоретического знания и включения его в образовательные практики – художественные, дизайнерские, архитектурные, изобретательские, инженерные и др. Данную ситуацию можно охарактеризовать только как проявление «культурного запаздывания», связанного с недооценкой теории визуально-проектного творчества и значения визуальной информации в целом [41].

Визуальная информация – это до сих пор не разгаданный феномен, который с каждым «шагом» погружения в него дает не только объективные «пошаговые» результаты, но и обнаруживает свою «непознанную сущность». Здесь уместно напомнить о признании одного из основателей современной кибернетики Н. Винера в том, что он не может сформулировать определение понятия «информация» и считает ее чем-то отличным от «энергии» и «материи». Это лишь одно из подтверждений необходимости обращать самое пристальное внимание на информацию как феномен, постоянно пополнять расширяющееся поле векторов ее (информации) исследования. Иконика – один из важнейших интегральных векторов исследования «целостного феномена информации», вектор, который схватывает и определяет цели визуального оформления окружающего мира, а также дает не только визуально воспринимаемые, но и «осязаемые» образы окружающей

действительности, формирует их воплощение в самых различных материальных носителях – *объектах*. Особое значение визуальная (иколическая) информация имеет для развития человека, что органично присутствует во взаимодействии «человек – среда», а наиболее продуктивно может реализоваться посредством образовательных процессов, в которых визуальная информация целенаправленно раскрывается в роли моделирующей и продуктивно-объектной системы [5, 6, 19, 57]. Далее необходимо уточнить и разграничить смыслы и специфику *визуально-моделирующей* и *визуально-объектной* деятельности.

Визуально-моделирующая деятельность обусловлена необходимостью воспроизведения того или иного объекта в приемлемом уменьшении (уменьшенном виде) с использованием соответствующих материалов для достижения конгруэнтности (совпадения) характеристик, качеств, свойств формируемой (создаваемой) модели с реально существующим или будущим реальным объектом. В зависимости от его цели визуальное моделирование может быть *воспроизводящим* или *проектным*. Воспроизводящее моделирование является *миметическим, копийным, замещающим*, служащим необходимости изучения объекта, его презентации, запечатления основной, целостной или частичной информации об объекте. В свою очередь, проектное моделирование представляет собой специфическую деятельность, связанную с «броском вперед» – проектированием, т. е. сущностным проявлением человеческих свойств, дающих ему возможность «отрыва» от действующих реалий предметного мира. Это связано с преодолением генетических, инстинктивно выраженных программ воспроизводящего характера и осуществлением выхода в область неизвестного, нового, обусловленного потребностями человека, его интенциональностью, мотивацией к преодолению, прорыву *в желаемое неизведанное* [37, 41, 60].

В свое время К. Маркс утверждал, что даже самый посредственный архитектор отличается от пчелы, строящей свой дом, повинуюсь инстинкту, тем, что до строительства он представит свой план в уме и на бумаге (т. е. в модели), произведя тем самым акт визуально-проектной деятельности. Визуально-проектное моделирование – один из важнейших видов системы моделирования в целом. В нем находят выход *потребности человека* в гармоничном формировании окружающей среды, создании устойчивых предметных систем, структурированных сообразно аксиологическому аспекту рассмотрения дей-

ствительности. Визуально-моделирующая деятельность находит свой выход в деятельности визуально-объектной, являясь его составной частью, первичным продуктом проектного творчества, прообразом и моделью будущего визуального объекта [48].

Визуально-объектная деятельность – это самое значительное поле деятельности человека. Продукты визуально-объектного творчества и производства составляют *весь исторический пласт* материально оформленных объектов культуры (орудийных, производственных, бытовых, художественных и др.). В него можно включить и материальный результат визуально-проектной деятельности, которым является завершающий продукт проектной деятельности – чертеж, макет, план и т. д. Тем не менее визуально-проектную деятельность необходимо выделить в особый вид типологического характера, так как визуальный проект отличается от своего материализованного воплощения тем, что в нем ведущую нагрузку несут пластическо-графические средства, сами по себе являющиеся уникальным продуктом творческого процесса [1, 6, 38, 46].

Обширность и разновекторность визуально-объектной деятельности, т. е. ее отнесенность к сфере техники, архитектуры, строительства, производства бытовых товаров, художественных объектов (картин, скульптур, декоративных изделий и т. д.) и других материализованных форм связана не только с разнообразием самого «ассортимента предметов-объектов», но и со спецификой визуально-мыслительной деятельности в каждом из направлений. Так, инженерное творчество требует большей интегрированности визуально-перцептивной работы с логическими процессами; творчество архитектора, дизайнера предлагает интегральное включение перцептивной, логической и образной сфер мышления; художественное творчество отдает приоритет эмоциональной сфере, подчиняя ей логическое мышление и т. д. [34].

В творческо-созидательных процессах, связанных с визуально-объектной деятельностью, возникают и реализуются различные комбинации, которые включают в совместную (синергетическую) работу те или иные необходимые области, участки, точки головного мозга. В совокупности это создает специфический «образ деятельности», его особую структуру и содержание [1, 5, 18, 19].

Системность рассмотрения социологических, психологических и физиологических процессов визуально-моделирующей деятельности

следует связать с социологическим уровнем, представленным в нашей теме таким понятием, как *культурное взаимодействие*, в экспозиции которого прослеживаются органично воздействующие психолого-физиологические факторы (собственно психологического и этолого-психологического характера). *Культурное взаимодействие* как особый вид связей и отношений, формирующийся в процессе взаимообмена культурными идеями и ценностями, в соприкосновении практик визуально-моделирующей деятельности приобретает актуальность и для теории, и для самой практической деятельности [32, 56, 59].

Рассматриваемые в теории виды культурного взаимодействия (*нейтральный*, демонстрирующий раздельное сосуществование культур; *альтернативный*, фиксирующий активную экспансию и вытеснение сталкивающихся друг с другом культурных ценностей и стандартов; *конкурентный*, несущий в себе состязательность и конфликтность) сегодня не раскрывают в полной мере реально существующие взаимодействия в совокупном поле восприятия визуально-презентируемых объектов. К нейтральному, альтернативному и конкурентному видам культурного взаимодействия следует добавить и *синергический*. Данный вид взаимодействия обусловлен направленностью к интегральности, синтезу, системному состоянию. Например, отчетливо прослеживается стремление визуально-моделирующих практик к пополнению своего проектного арсенала за счет использования идей и форм других проектных практик (аудиальных, кинестетических и др.) [14, 15, 36].

Проявление синергии можно наблюдать во всех видах визуально-моделирующих практик: графических, интерьерных, архитектурных, модельных, индустриальных и др. Внимание визуально-моделирующих практик к культурным ценностям несет в себе черты и признаки явной интеграции, поскольку достижения и специфические формы всеобщего культурного контекста быстро распространяются и усваиваются (в той или иной мере). Однако говорить о протекании процесса формирования новой, интегральной проектной культуры надо с известной мерой допущения, так как процесс интеграции находится в начальной стадии и пока еще далек от состояния целостной системы общекультурных связей и взаимодействий [48].

Вместе с тем в сфере визуально-моделирующей деятельности (и проектной культуры в целом) можно отметить позитивные культурологические аспекты: толерантность и интерес к ценностям различных культурных систем, отказ от абсолютизации и завышенной оценки

собственных культурных ценностей, а главное, признание ценностного многообразия [31, 39, 45, 61].

Причем здесь следует подчеркнуть, что это в большой степени тот обмен культурными идеями и ценностями, который заявлен в так называемом диалоге культур и концептуально «выступает как диалог потенциальных возможностей тех или иных культур, стремящихся обнаружить в общении с другими культурами бесконечные резервы своего собственного существования» [7, с. 172]. Данный диалог в рамках визуально-проектной культуры постепенно приобретает доминанту интереса к своему «культурному визави», а также импульсивно реагирует на открывающиеся культурные идеи и ценности. Благодаря этому свое отражение находят не только широко используемые в системе визуально-проектной культуры «мегастили» (египетский, античный, ренессансный и др.), но и стили меньшего масштаба: региональные, этнические, национальные, локальные, вплоть до индивидуальных, авторских. Настоящая тенденция отчетливо обозначена в практиках визуально-проектной культуры на самых различных уровнях: учебном, нормативном, творческом [12, 13, 25, 28, 36].

Новизну образовательного вектора иконоки, на наш взгляд, в первую очередь следует искать и «оформлять» в рамках методологического знания, которое имеет высокую степень обобщенности, предоставляя субъекту образовательных процессов возможность ориентировки в обширном поле «иконической информации». Отметим, что само методологическое знание иконоки разработано пока недостаточно целостно и всеобъемлюще. Его настоящая реальность фиксируется в параллельном, «бифуркационном» движении к своему раскрытию, осуществляемому в научно-теоретической и образовательной траекториях. И теоретические, и образовательные аспекты иконоки еще только приобретают отчетливые контуры в силу того, что являются «новым взглядом» на исторически выраженный процесс, имеющим как свои достижения, значимость, так и недоработки [38, 44, 46].

Таким образом, новые приращения к научно-теоретическому знанию в иконике актуальны для образовательного пространства, которое, в свою очередь, должно чутко реагировать на эти обновления, демонстрируя действительное стремление к лидированию и динамике прогрессивного развития человека и социума.

В заключение отметим, что в данной главе обобщены результаты исследовательской работы в области методологического осмысле-

ния визуально-творческой деятельности, относящейся как к художественной, так и к проектно-дизайнерской тематике. Два этих вектора не существуют сами по себе, а функционируют в интегральном взаимодействии. В рамках художественного и проектно-дизайнерского процессов происходит поиск и моделирование новых идей, конструктов и структурированных форм окружающей культуротворческой среды. Безусловно, что к этим процессам следует добавить и инженерно-технические теоретические и объектные практики, в содержание которых иконика органично вписывается в качестве методологической, методической и технологической составляющих.

Необходимость интегрального видения процессов формирования нового «средового континуума» обусловлена попыткой усмотрения общего, генерализирующего вектора развития визуально-проектных практик социума. Данный вектор рассматривается в контексте многочисленных дискретных художественных и проектных ситуаций. Преимущественно тех, сущность которых требует не только рассмотрения их в собственных ограниченных параметрах, но и в аспектах включения данных «процессных единиц» в «общеконтинуальную» системную ситуацию. Исследование этой «общеконтинуальной ситуации» необходимо для выработки методологического взгляда на происходящие художественно-проектные процессы в сфере визуально-образного и визуально-предметного структурного оформления окружающего мира.

Можно утверждать, что рассмотрение представленной тематики приняло лонгитюдный вид в силу длительности (и непрерывности) исследования, в котором главную функциональную нагрузку несет именно методологическая направленность исследовательских целей и задач. В этом аспекте была проведена многолетняя работа по рассмотрению ключевых, базовых вопросов художественно-проектной теории и практики, а также реализована акцентная генерация новых точек зрения на процессы визуального моделирования. Результаты исследования были отражены в ряде публикаций, объединенных доминантой целеполагания, знаниево направленного на оформление методологическо-теоретического видения совокупности визуальных художественных и проектных процессов, происходящих в современном социуме.

Такая постановка цели и задач обусловлена не только необходимостью теоретического рассмотрения данной тематики, но и осуществлением ориентировок в эффективном применении теоретического подхода к образовательным и творческим практикам.

Глава 2. ПРАКТИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИКОНИКИ В СФЕРЕ ВИЗУАЛЬНО-ПРОЕКТНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Современная проектная сфера требует постоянной теоретической подпитки, поэтому практические траектории визуально-проектной деятельности необходимо рассматривать с применением методологического подхода. Данное требование обусловлено тем, что практические проектные траектории последовательно набирают все более комплексное содержание, в соответствии с которым усложняются цели и задачи, стоящие перед проектировщиками. Не следует упускать из виду и ускоряющийся темпоральный фактор. Все факторные условия, сопряженные с целеполаганием, проектировщику надо в первую очередь осмысливать стратегически, что, как правило, наиболее обобщенно просматривается в методологическом «образе» проекта. Здесь надо понимать и принимать во внимание процессную установку на то, что именно методология является стратегией практически любого проекта.

Особое значение для выработки стратегии проектирования (реализации проекта) имеет целостный теоретический взгляд на философские, психологические, гуманитарные, естественнонаучные и социокультурные основы проектной деятельности. Причем формирование целостного видения и понимания стратегических задач должно быть ориентировано на гармонизацию теоретических и практических компонентов деятельности. Только такой подход к процессам профессионально направленной проектной работы может дать эффективный, реально выходящий за пределы действительности проектный результат. Напомним, *проект* – это «бросок вперед», выход в новое. Безусловно, осуществление этого «броска вперед» может состояться на разных содержательных уровнях, от «шагового» до «прорывного». Но в любом случае результат в той или иной мере зависит от интегральной установки проектировщика, обеспечивающей профессиональный интерес к синтезу теории и практики. Уже само понимание этой установки, принятие ее необходимости дает проектировщику определенную перспективу продвижения вперед и развития собственного профессионально-творческого уровня.

2.1. Репродукционизм в освоении иконического пространства

Репродукция (лат. *re* – вновь, *productio* – производство, произведение), репродуктивность, репродуцирование и т. п. – это реально функционирующий в теории и практике любой деятельности ряд понятий, несущих аналоговые взаимосвязанные смыслы. В образовательной системе наиболее часто употребляются *репродуктивность* как воспроизводимость опыта и *репродуктивный метод обучения* как способ организации деятельности обучаемых по неоднократному воспроизведению сообщенных им знаний и показанных способов действий [33, с. 320].

Между тем в практике репродукции, функционирующей в области визуально-образного творчества (изобразительного искусства, дизайна, архитектуры и др.) и образования, сегодня существуют другие, дополняющие смыслы и модальности репродукционной (репродуктивной) деятельности, которые в теоретическом аспекте можно отнести к области «неотчетливых значений». Понимание «неотчетливости» теоретического знания возникает в процессах сопоставления, сопряжения существующего понятия о репродукционном методе и репродукции с реалиями той или иной «репродукционной» практики в области визуально-образной и визуально-проектной деятельности [18]. Например, художники, дизайнеры, архитекторы применяют метод копирования. Данный метод, наряду с задачами «воспроизводимости» и «воспроизведения», дает установку на задачи ознакомления, изучения, погружения, интерпретации, технологического освоения и др. Следовательно, спектр задач в учебных процессах, связанных с копированием, гораздо шире, чем тот, который предлагает в образовательной среде теория репродуктивного метода (репродукции). Таким образом, необходимо теоретическое раскрытие системного содержания понятия «репродукция», что подтверждается самой практикой данного вида деятельности.

Проблему теоретического обоснования репродуктивной деятельности в визуальном творчестве следует связать с внесением в образовательную практику отчетливо выраженного системного подхода к теме репродукции, ее трактовке в образе целостно структурированного явления. По этой причине целесообразно обратиться к разноаспектности и систематизации материала, относящегося к репродуктивной деятель-

ности человека, связанной с визуально-образным моделированием, дать обобщенную концептуальную модель понятийного аппарата, включающего «репродуктивные смыслы» [31, с. 15, 80, 139]. Другими словами, необходимо «переформатировать» устоявшиеся взгляды на репродукцию в процессах обучения визуально-творческой деятельности, которые связаны с такими стереотипами, как усвоение фиксированных знаний и способов деятельности, изучение предъявленных образцов, следование заданным эталонам, выполнение действий по точным правилам (алгоритмам), копирование тиражированного опыта и др. [41].

Не отрицая традиционно устоявшихся концептов репродукции, обратим внимание на то, что в их формулировках отсутствует один значимый компонент репродуктивного процесса – *субъект* обучения. Если быть точнее, на нем не акцентируется внимание, не выделяется его движение в репродукционной деятельности к приобретению новых качеств, которые в той или иной степени присутствуют в данных процессах. Можно в этом случае опереться на формулировку репродуктивной функции, принятую в биологии, которая определяет репродуктивный результат как *продуцирование новых организмов*. Элемент *новизны*, присутствующий в биологическом естественнонаучном знании о репродукции, дает основание для экстраполяции этого фактора в область аналогичного педагогического метода [31, с. 148].

Если обратиться к эмпирическому результату репродукции в рамках визуально-образной творческой деятельности, то становится очевидным, что идентичная репродукция почти невозможна. При этом безосновательным было бы полное отвержение этого явления, которое мы классифицируем как «точь-в-точь», «один в один» и которое существует в области нашего психологического восприятия (в принятой философской терминологии – на уровне кажимости).

Существование развивающих векторов репродукции в визуально-образной деятельности – это объективный факт, связанный именно с *субъектом репродукции*, что для профессионального образования имеет актуальное значение, так как данная интерпретация репродукции несет в себе информацию о возможных траекториях развития субъекта образовательного процесса. На наш взгляд, известная классификационная схема «репродуктивные – продуктивные методы обучения», хотя и имеет безусловные основания для применения в образовательной практике, все же должна подвергаться более вниматель-

ному и глубокому рассмотрению на предмет возможных флуктуаций (отклонений) от зафиксированных смыслов.

Рассмотрение тематики репродукции в теоретических трудах П. К. Анохина, Э. В. Ильенкова, Б. Ф. Ломова, В. Г. Разумовского, Е. А. Самойлова, М. Н. Скаткина и многих других авторов позволяет сделать вывод о динамике и многовекторности репродуктивных и продуктивных процессов. На основании данного вывода предположим, что репродуктивность в поле визуально-творческой и визуально-проектной деятельности не является «застывшей метрической формой», а функционирует как продуктивная, динамично проявляющая себя в развитии субъекта категория, факторно зависящая и от субъекта образовательного процесса, и от содержания образования [7, 11, 18, 19].

Свое начало культурное репродуцирование ведет от такого явления, как «*мимезис*», но в определенной точке может расходиться с ним, отклоняться, обнаруживая намеренную флуктуацию в сторону того или иного познавательного (когнитивного) вектора. Происходит не миметически органичное подражание тому или иному явлению (выбранному в образном поле), а осознанное «повторение объекта» с целью его изучения, раскодирования, технологического освоения и др. Разведение (разделение) понятий «*мимезиса*» как вектора органического подражательного воспроизведения и «репродуцирования» как вектора сознательного, целевого воспроизведения – это действие, существенное для систематизации и организации модели понятийного аппарата темы «Репродуктивность» [41]. В данном случае метод анализа, отделяющий мимезис от репродуцирования, определяет разнообразие траекторий репродуктивной деятельности, конфигурирует содержание векторов репродукции и ее целевое предназначение в учебных процессах.

Одним из учебно-целевых векторов репродукции в области визуально-образного творчества является *копирование*. Являясь основой трансляции культурного опыта и, безусловно, репродуктивной деятельностью, копирование представляет прагматический интерес. Этот метод в области визуально-образного творчества, проектирования и конструирования применяется давно и широко, выполняя разные задачи. Процессы подготовки обучения художников, скульпторов, архитекторов, мастеров прикладного искусства и других специалистов уже в самые ранние временные периоды «строительства человеческой культуры» содержали факты *использования копирования как метода обучения*. С раз-

витиём образовательных институций (переход от индивидуального, цехового, артельного обучения к академиям, школам, студиям, а также их многовековое функционирование) копирование не утратило своего значения и до сих пор применяется в современных начальных, средних и высших учебных заведениях художественного, архитектурного и дизайнерского профилей. В российских учебных заведениях обучающиеся копируют графику и живопись известных мастеров, создают макеты архитектурных форм, дизайнерских объектов и др. [41].

Все это свидетельствует о методической значимости копирования, однако в связи с тем, что его последовательное научно-методическое рассмотрение пока еще не осуществлено, требуется осмысление содержательной и структурно-методической сторон этого феномена. Копирование реализуется преимущественно в эмпирической области деятельности человека и не рассматривается как целостный теоретический рефлексивный аспект. Если отождествить копирование с тем пониманием репродуктивного метода, который принят в педагогике (т. е. приобретение опыта идентичного воспроизведения), то это не будет соответствовать логике реального положения дел, так как в процессе воспроизведения копируемого объекта субъект обучения приобретает и другие качества.

Следует обратить внимание на то, что процесс копирования образного произведения (изобразительного и др.) дает не только владение той или иной технологией воспроизведения конкретного объекта, но и способствует созданию «прибавочного знания», погружает в целостные процессы творческо-образного характера: приобщает к мирозерцанию и мировоззрению художника, сопрягает копирующего субъекта с аксиологическими (ценностными) установками автора, дает перспективу развития его стиля в индивидуальной интерпретации субъекта копирующего [31].

Образное копирование, в отличие от знакового (например, шрифтовой, вербальной, иконической графики), актуализирует более многомерный и сложный «материал воздействия» на субъекта, производящего копирование. Копирование образного объекта – это особый акт прочтения текста субъектом, его включенность в авторский процесс формирования структурно-содержательной целостности композиционного продукта. Данный процесс не является статичным, связанным

лишь с воспроизведением формы объекта, а несет в себе динамическую информацию, «импульсное» воздействие на субъекта копирования. Здесь объект-субъектные, а также субъект-субъектные отношения для копирующего приобретают особый модус: модус синтеза воли, интеллектуального созерцания, чувства и развития. В определенной степени это понятие можно разъяснить, опираясь на рассуждения П. А. Флоренского: «Между волей и интеллектуальным созерцанием лежит область чувства. Эмоции выводят личность из самозамкнутой цельности и бесстрастного и бескорыстного мировосприятия и ведут к волевому воздействию на мир, т. е. к тому, чтобы сделать из личности часть мира» [54, с. 182]. Воля, интеллектуальное созерцание и чувство, замыкаясь в процессе воспроизведения образа, данного субъектом-автором субъекту-воспроизводящему, не только приобщают копирующего к миру, но и дают ему перспективные возможности собственного раскрытия в этом мире, перспективу личностного, индивидуального, субъектного и субъективного развития.

Необходимо подчеркнуть, что философская мысль, выраженная П. А. Флоренским, по существу смыкается с естественнонаучной мыслью восприятия репродукции как *воспроизведения с новыми качествами*. Если обратиться к терминологии педагогики, то можно сформулировать следующее определение: репродукция художественного образа – это своеобразный инвариант приобретения субъектом интериоризированных обучающих и развивающих качеств, осуществляемый в процессе активного, действенного погружения в содержательно-структурно-формообразующие реалии художественного произведения.

Одним из вариантов репродуктивной деятельности в области визуально-образного творчества является *стилизация*. Данное понятие может иметь разные смыслы. Например, стилизация представляется как целенаправленное «уплощение» формы, т. е. придание объему (трехмерной форме) плоскостного (двухмерного) образного содержания. Об этом говорит художник и педагог М. А. Смирнова: «Еще одним шагом в освоении и понимании стилизации как основы не только композиционной подготовки, но и формообразования, будет переработка объемных форм натюрморта в плоскостную форму» [34]. Помимо образного упрощения формы, придания ей лаконичного облика, есть и другие модальности стилизации. Одной из таких модальностей (в классическом понимании стилизации) является «работа в стиле»,

«подражание стилю», «стилевое воспроизведение» и т. п. Этот вид стилизации широко распространен в мире художественного творчества, архитектуры, дизайна, а также часто используется в педагогике визуально-образного творчества [58].

В определенной степени к примерам целостного репродуктивного воспроизведения окружающего мира можно отнести метод *глобального дизайна*. Подобный метод в своем начальном, «прототипированном» варианте имплицитно проявлял себя, например, в отечественных образовательных практиках в 20–80 гг. XX в. (в общеобразовательных школах, домах творчества, кружках моделирования), функционируя как средство «схематического моделирования мира». С его помощью моделировалось все, что замысливалось моделирующим субъектом: архитектура, ракеты, автомобили, летательные аппараты, мебель, ландшафты и т. д. Напомним, что современный термин «глобальный дизайн» аккумулирует деятельность субъекта проектирования в направлении воссоздания «целостного образа ойкумены» в любых ее составляющих: предметах, художественных образах, арт-объектах, ландшафтных, архитектурных формах и др. [53].

Одним из самых распространенных методов проектирования в дизайне является *метод аналогового проектирования*. Он характеризуется тем, что проектировщик, ориентируясь на тот или иной образец-объект, привносит в него необходимые для проекта дополнения, но в целом не меняет содержания и формы образца (аналога). В таких процессах происходит, как правило, *репродуцирование с целенаправленными изменениями*. К сведению, параллельно в современном дизайне широко применяется другой метод проектирования – *проектирование по алгоритму*. В рамках этого метода репродуцируется (воспроизводится) только алгоритм процесса проектирования: погружение, поиск идеи, выбор идеи, разработка идеи, кристаллизация идеи, рефлексия. Сам же результат, связанный с методом проектирования по алгоритму, планируется как продуктивный, новый.

В истории искусства есть примеры, когда художник осуществляет не поверхностную, а по-своему эстетически концептуальную репродукцию образного текста. В таком ключе, например, П. П. Рубенс скопировал фреску Леонардо да Винчи «Битва при Ангиари», а В. Ван Гог – гравюру Г. Доре «Острог» (свою работу он назвал «Прогулка заключенных»). Такие факты из истории изобразительного искусства свиде-

тельствует о том, что репродуктивность – это не только прямое воспроизведение, но и воспроизведение на уровне базового философско-эстетического композиционного концепта [5, 11, 22, 60].

Для характеристики подобного подхода предлагается ввести в категориально-понятийный аппарат педагогики термин «*репродукционизм*», который мог бы обобщенно, системно и целостно представить понятие «*репродукция*» в сфере образования в целом и педагогике визуально-образного творчества в частности. Под *репродукционизмом* понимается педагогический систематизированный подход к трактовке понятия «*репродуктивный метод*» на методологическом уровне, т. е. рассмотрение его не только в качестве «способа организации деятельности обучаемых по неоднократному воспроизведению сообщенных им знаний и показанных способов действий», но и как методическую систему, продуцирующую различные векторы репродукции, систему открытую и способную к саморазвитию [37].

Репродукционизм, применяемый для формирования педагогических целей, задач, векторов, методов, условий, действий – словом, всей совокупности педагогических мер по использованию репродукции, рассматривается как своего рода альтернатива стереотипу и стандарту существующего применения репродуктивного метода. Альтернатива, которая не исключает действующие понятия и методы репродукции, а, напротив, дополняет их, дает перспективу обобщения и целостности, выводит осознание репродуктивной деятельности на уровень *метаметода в системе образовательных процессов*.

Исследование репродукции и репродуктивного метода в области визуально-образного творчества в рамках образовательных процессов дает основания для предъявления некоторых объективных результатов рассмотрения данной темы. Во-первых, репродукцию и репродуктивный метод в педагогике логично связать с пониманием характеристик репродуктивности в системе естественнонаучного знания (биология), которое сопрягает репродуктивность с приращением, возникновением *нового, новых качеств и свойств*. Такой подход дает возможность увидеть репродукцию в визуально-образной деятельности в объективном ракурсе и будет продуцировать новые взгляды на функциональность и развитие самого репродуктивного метода [37].

Во-вторых, репродукцию и применение репродуктивного метода в образовательных процессах, связанных с визуально-образной творче-

ской и моделирующей деятельностью, в случаях репродуцирования образной художественной структуры некорректно рассматривать без учета влияния такого фактора, как субъект-субъектные отношения (отношения автор – воспроизводящий). Данные взаимодействия оказывают на *субъекта репродуцирующего* определенное системное воздействие, выражающееся в восприятии им (в процессе копирования) мировоззренческих, аксиологических, формотворческих и других установок автора.

В-третьих, для педагогического использования репродуктивного метода следует определить *уровни сложности репродукции*. Это связано с тем, что репродуктивный метод реализуется на основе разного по сложности воспроизведения и содержанию материала. Считаем, что можно выделить следующие уровни:

1) репродуцирование знаково-выраженного материала (вербальные тексты, шрифты, пиктограммы, иконические знаки, знаки-индексы, схематические рисунки, упрощенные и стилизованные рисунки);

2) репродуцирование образного материала (графика, живопись, скульптура, архитектурные объекты и др.);

3) репродукционное исследовательское натурное изображение окружающего мира (метод академического рисунка и живописи). В данном методе основной задачей является аутентичное подражание натурному материалу, его объективному состоянию через стадии погружения, анализа, синтеза. Результат, который должен адекватно отражать, изображать (*изо* – равный) натуральный объект, позиционируется как адекватный реальности, что свидетельствует об определенной репродуктивности академического натурального изображения.

Репродукция объектов на этих трех уровнях имеет существенные различия по сложности и содержанию, что необходимо учитывать в образовательных процессах и отразить в теоретических положениях [37].

В-четвертых, следует обратить внимание на организацию, целевые и содержательные стороны педагогического понятия «репродуктивный метод», который традиционно характеризуется тем, что в его рамках обучающийся получает новые для себя знания, умения и навыки, овладевает основными мыслительными операциями на основе известных алгоритмов [26, с. 239]. Данное понимание репродуктивного метода не вполне объясняет практику образного репродуцирования (копирование, стилизация, исполнительская деятельность и др.), в кото-

рой с процессами репродукции сопряжены целевые установки именно на творческое развитие субъекта. Кроме того, в образной репродукции следует учитывать и субъект-субъектные отношения, в которых присутствуют элементы чувственного воздействия, синтез чувства, логики и воли. Также надо обратить внимание на то, что свою специфику имеет метод натурального репродуцирования (академический метод), в рамках которого решается ряд продуктивных, творческих задач, осуществляется саморазвитие субъекта на основе его аналитическо-синтезирующей работы с натурными объектами.

С учетом вышеизложенного авторы рассматривают *репродукционизм* как репродуктивный подход, в котором отражены установки на творческое развитие субъекта в процессах визуально-образной репродуктивной деятельности, а также использован системный структурно-содержательный анализ репродуктивного метода.

При изучении репродукции и репродуктивного метода в рамках системного подхода для теории и практики педагогики следует выделить возможные модальности данных понятий. Это необходимо для целостного видения репродукции в сфере визуально-образной творческой деятельности. В контексте других видов творческой реализации человека (литературы, музыки, театрального искусства и др.) визуально-образная деятельность занимает особое (специфическое) место, которое характеризуется в том числе и активным использованием репродукции как метода. Понимание в педагогике визуально-творческой деятельности репродуктивного метода следует связать с различием и сходством репродукции в существующих видах искусства, а также углублением в специфику репродукции именно в визуально-творческой деятельности, целенаправленным выявлением существующих аспектов и целостности. Безусловно, это связано со спецификой видов искусства, которую надо учитывать при рассмотрении общей эффективности репродуктивного метода.

Проблема репродуктивной деятельности человека в области культуры в целом и педагогики визуального творчества в частности (изобразительное искусство и др.) не нова, но тем не менее актуальна сегодня, так как широко распространена в образовательных практиках. Рассуждая об актуальных и прогрессивных смыслах репродукции и репродуктивного метода в области обучения формированию визу-

ально-образного текста, следует обратить внимание на аспект деятельности человека, связанный с функционированием глаза (как перцептора), мозга (как информационно-управляющей структуры), руки (как естественного орудия), которые во взаимосвязанности оказывают решающее воздействие на целостную функциональность человека. В процессах репродуктивности и репродуктивного метода визуально-образных текстов глаз, мозг и рука выполняют особую работу, связанную с передачей культурного опыта, его анализом, закреплением и развитием в последующей деятельности субъекта [37].

Если в биологии, зоологии, антропологии репродуцирование связано с естественным воспроизведением на основе генетического кода, то в культуротворческом репродуцировании это, как правило, более или менее точное воспроизведение на основе «культурного кода» (или индивидуальная интерпретация, модификация). Здесь необходимо сделать пояснение: не каждый вид искусства и продуктивного творчества дает возможность субъекту обучения реализовать свое активное творческое развитие в процессе репродуктивной деятельности. Например, графическая репродукция (переписывание) вербального текста (стихи, проза и др.) не дает того творчески развивающего импульса, который дает репродуцирование рисунка, живописи, скульптуры, музыкального произведения и т. п. Таким образом, можно сделать вывод о различной степени образовательной эффективности при репродукции текстов субъектом в изобразительном искусстве, музыке, литературе, архитектуре и других видах деятельности человека. Безусловно, это связано со спецификой видов искусства, которую надо учитывать, рассматривая общую эффективность репродуктивного метода, а также отразить данный феномен в педагогической теории и практике.

Репродуктивность и репродуктивный метод – это ключевые понятия образовательных процессов, потому что при их освоении реализуется передача информации от субъекта к субъекту, причем информации существенной и отобранной. Репродуктивный метод, обладая вектором развития, может органично трансформироваться в продуктивный, поскольку содержит «элемент продуктивности». Формирование творческой личности – процесс сложный и в определенной степени иррациональный. Не каждый человек способен к творческим достижениям и «прорывам». Репродуктивный метод (в предлагаемом понятийном значении – *репродукционизм как подход*) обеспечивает основу

для комбинаторных творческих действий в любой области деятельности (искусстве, науке, изобретательстве, экономике и т. д.), что подтверждается самой историей, а значит, и практикой.

Из этого следует, что репродуктивный метод – это не технологический повтор уже найденного, решенного, а базовый метод, содержащий основу для будущих комбинаторных и инсайтных решений и проектов. Подчеркнем, что при этом мы не умаляем значение творческих педагогических методов (например, метода проектов), а выявляем *базовые образовательные основы творческих достижений, концентрирующихся в репродукционизме как системе восприятия и переработки предыдущего знания и опыта*. «Реабилитация» репродуктивного метода, новый аспект его видения и восприятия поможет объективно увидеть репродукционизм в целостности и составляющих (в том числе и продуктивных), конфигурировать его именно системный образ [37].

2.2. Архитектурный метод как интегральная проектная стратегия визуализации

Значение целостного визуального мышления для науки и практики обосновывается философскими, историческими, методологическими и практическими фактами, связанными с функционированием системы визуальных искусств, дизайна и архитектуры. Наиболее эффективный метод решения ситуативно возникающих задач определения значимости и актуальности целостного визуально-проектного подхода заключается, вероятнее всего, в совокупности необходимых научных сведений и практических фактов. Это объединение с наибольшей степенью интегральности и системности можно осуществлять (в том числе и для конкретного проекта) *в рамках иконики как объекта* [42, с. 151].

Если в интегральном объектном поле иконики выделить укрупненную интегральную подсистему, то согласно исторической традиции ей будет архитектура. В таком случае метод архитектуры можно рассматривать как одну из базовых интегральных стратегий иконики, и, соответственно, как образовательный научно-теоретический предмет объектного поля самой иконики.

В практике функционирования архитектуры в статусе интегральной проектной стратегии всегда целенаправленно акцентировалась актуальность обоснования *целостного мышления человека* в роли базов-

вого подхода, оказывающего решающее влияние на формирование экumenической системы «человек – среда». Также, наряду с подчеркиванием необходимости следования целостному мышлению, предметно осуществляемому в архитектурном синтезе искусств, выделялся в генерализирующее понятие и *архитектурный метод* [42, с. 152]. Данный метод позиционировался в виде доминирующей теоретической основы реализации проектов, материализации их визуально-предметных идей.

Визуально-предметный фактор как категория и стратегия проектного синтеза наиболее полно и естественно проявил себя в архитектуре, что дает основания для суждения о доминанте архитектуры в роли интегрирующего феномена (правда, в некотором современном соперничестве с дизайном). Очевидность утверждения *генерального значения архитектуры* понимается при восприятии всей существующей совокупности культуротворческого массива визуально воспринимаемых объектов, т. е. всего предметного многообразия окружающей среды, в котором архитектура доминирует явно и безусловно.

Свидетельствуют о доминантности архитектуры и те сопутствующие факты, что сам термин «*архитектура*» употребляется сегодня в самых разных смысловых композициях: архитектура политики, архитектура экономики, системная архитектура, бизнес-архитектура, техническая архитектура, архитектура платформ, архитектура предприятия, архитектура компьютеров и т. д. Иначе говоря, смысл понятия «архитектура», традиционно связанный со строительством зданий, городов и подобными социальными реализациями, получил активное центробежное векторное развитие почти во всех сегментах социума [42, с. 154].

В последние годы заметным явлением стало соперничество терминов «*архитектура*» и «*дизайн*» за *интегральный приоритет одного из них*. Нарастающая частота употребления термина «дизайн» обусловлена активной стратегией дизайна, его экспансией (предметной, понятийной и др.). Об этом свидетельствует множество видовых презентаций дизайна – дизайн графический, промышленный, одежды, имиджа, дидактический, арт-дизайн и др. Заявил о себе даже *архитектурный дизайн* [42, с. 154]. Безусловно, эти факты нельзя исключать из внимания, но в то же время не следует забывать и о традициях использования терминологии. Если «*дизайн*» – термин новый, то «*архитектура*» как термин и интегральное понятие функционирует давно и традиционно относится к категории синтеза.

В связи с этим уместно обратиться к творчеству выдающегося философа Н. Ф. Федорова, для которого термин «*архитектура*» был связующим звеном, объединяющим «три формулы»: научную, художественную и религиозно-нравственную. У Н. Ф. Федорова в понятии «архитектура» соединились «все искусства», «все науки», «все знания», «все миры» со всеми их средствами, физическими и химическими. Архитектура стала связующим звеном между наукой и искусством: «Наука доказывается искусством: коперниканская астрономия, вмещающая все науки, доказывается небесною архитектурою, обнимающею все искусства, основанные на небесной механике, физике, химии, физиологии, антропологии и всей истории» [Цит. по: 42, с. 154].

Характерно, что понятие «трехкатегориальности» жизни присутствует и в трудах К. С. Малевича. Но если у Н. Ф. Федорова триада представлена наукой, художественностью и религиозно-нравственной категориями, то у К. С. Малевича это «религиозная» и «гражданская» категории. Третий же компонент – науку – К. С. Малевич не исключает, а относит в область «гражданского» (рационального, технического и т. д.). Данное сравнение, впрочем, обнаруживает больше сходства, чем различия, что свидетельствует об определенном единстве взглядов философа и художника на жизненную материю. Любопытно, что формируя свою иерархию категорий, К. С. Малевич понятием «архитектура» связывает «гражданское» с «искусством» и «религиозным». Напомним, для К. С. Малевича Религия – высшая категория, за ней – Искусство и Гражданское. «У граждан есть свои постройки, вытекающие из потребностей чисто утилитарной необходимости. Первична необходимость сооружения; пройдя необходимость утилитарную, сооружение принимает архитектуризацию, т. е. эстетизацию. Отсюда все постройки чисто утилитарного назначения называются гражданскими сооружениями. Они обслуживают гражданскую потребность первой, или прямой, необходимости. Архитектор обличает гражданскую постройку в том, что она лишена искусства, лишена красоты. Религия обличает гражданина в его чрезмерной заботе о делах гражданских, т. е. телесных, в том, что он уделяет мало времени духу, наитию, Богу. О-художествить – все равно, что о-Божествить, о-красить, о-святить. Вот почему гражданин стремится освятить свой дом и окрасить, охудожествить свое здание, чтобы оно перешло в высшую категорию. И по возможности стремится к внутренней его

художественной категории» [Цит. по: 42, с. 155]. «Архитекторизация» у К. С. Малевича приобретает характер «синтезирующей энергии», осуществляющей не только переход материального объекта из одного качества в другое, но и формирующей *новую целостность* – материально-мировоззренческую систему.

Наличие в истории культуры взаимосвязанности супрематизма и архитектуры – это одно из свидетельств того, что живописно-пластические идеи не замыкаются в рамках одного жанра (в нашем случае супрематической живописи), а «самопроизвольно» продолжают свое развитие в сторону архитектуры в статусе синтезирующей «гравитационной формы». Связь супрематизма и архитектуры как структурно-тектонико-художественной системы в практическом аспекте охарактеризовал (на примере своего архитектурного творчества) российский архитектор Л. М. Хидекель: «Для правильного понимания моих работ следует указать на их индивидуальные, отличительные особенности по отношению к чисто беспредметным работам тех лет. К таким особенностям следует отнести поиск форм в реальной естественной среде, окружающей человека. Вот почему даже в кажущихся на первый взгляд чисто отвлеченных композициях ощущается реальное пространство – небо, земля, вода. Формы живут, развиваются в ландшафте и даже взлетают в реальное небо. Вот почему в реальных композициях одинаковое внимание мною уделяется не только самим формам, но я воспроизвожу и среду, в которой им предстоит развиваться – существовать» [Цит. по: 42, с. 155].

Позднее вектор архитектуры на «средовое осуществление» радикально выразил себя, например, в Нью-Йоркской выставке «Деконструктивистская архитектура» (1988 г.). Участники данного выставочного проекта (П. Айзенман, Ф. Гери, Ф. Джонсон, Р. Коолхаас, П. Кук, Д. Либескинд, Б. Тиуми и др.), отталкиваясь от идей советского конструктивизма двадцатых годов, осуществили попытку выхода архитектурных поисков, характерных для тридцатых годов, из рамок обозначившегося стилевого направления (так называемого международного стиля, ставшего переходным явлением) в русло нового стилевого течения – деконструктивизма. Наиболее целостно это течение представлено в архитектурном творчестве Д. Либескинда, который в своих проектах стремится достичь невозможного – объединить живопись, скульптуру и литературу с архитектурой.

Язык проектов Д. Либескинда сложен для восприятия, многозначен, граничит с современной скульптурой, макеты выполнены из натурального металла и пластика. Комментаторы «Домуса» (современный журнал архитектурно-дизайнерского профиля) характеризуют его проект зданий для учреждений, жилья и общественных помещений в бывшем Западном Берлине следующим образом: «Проект отличается от других проектов, которые в противоречивом положении города видят архитектурные подмости для эпилогов и повторов на исторические темы или же “чистую доску”, на которой “рассеченные части” истории и архитектуры могут быть собраны в увлекательные натюрморты. Видения Д. Либескинда в их умозраительной непримиримости, кажется, свешиваются с облаков или утопают в самой городской почве, но именно поэтому в них звучит почти неслышная интонация будущего. Творчество архитектора Д. Либескинда обнаруживает разомкнутость границ, сфер художественной деятельности, объектом интереса которых является пространственная среда человеческого существования» [Цит. по: 42, с. 156].

Тенденция архитектурного творчества к средовому синтезу, не только включающему в процессы привычные, традиционные предметно-пространственные компоненты и отношения, но и расширяющему средовую структуру, осуществляется за счет наполнения ее «живописно-скульптурно-литературно-архитектурными компонентами» (как у Д. Либескинда). По сути, это и усложненная модификация «привычной» среды, и выход за ее пределы на основе «дисперсного видения» как составляющих компонентов, так и самой целостной системы, стремящейся к своему архитектурному воплощению на основе «тотального» средового синтеза. «Деконструктивность» в данном случае не является целью «саморазвивающейся» архитектурной системы, осуществляющейся за счет приобретения новых содержательных элементов. «Деконструктивизм» как термин приобретает символическое значение, связанное с появлением «новой архитектоники», в которой архитектура не теряет своего значения, а получает новую «центричность» и «конструктивность».

Один из векторов центричности архитектуры имеет традицию музыкально-пластического синтеза. Аналогия архитектуры и музыки стала уже банальностью, но тем не менее в ней присутствуют то «мифологическое обобщение» и та метафора, которые несут объективный

смысл, позволяющий считать данную аналогию определенным научным понятием. Здесь можно вспомнить многочисленных авторов этого понятия-анalogии: Ф. Brentано, И. Герреса, И. Гете, Ф. Шеллинга, К. Шинкеля, М. Шпегеля, а также Ле Корбюзье, который писал: «Архитектура и музыка – сестры, и та, и другая создают пропорции во времени и в пространстве... Общим присущи материальное и духовное начала: в музыке мы находим архитектуру, в архитектуре – музыку». Продолжая аналогию архитектуры с музыкой, Ле Корбюзье определил свой универсальный модуль как гамму: «Модуль – это гамма. Музыканты располагают гаммой и создают музыку по своим способностям – банальную или прекрасную» [Цит. по: 42, с. 156]. К архитектурным смыслам и началам Ле Корбюзье относил даже поэзию: «Поэзия есть человеческий акт: создание согласованных связей между воспринимаемыми образами, Поэзия природы – это образное воссоздание разумом наших чувств. Город – это мощный образ, действующий на сознание человека. Разве не может он быть для нас источником поэзии и сегодня?» [Цит. по: 42, с. 157]. Добавим, что занятия живописью Ле Корбюзье считал одним из источников своих архитектурных идей.

Еще более обобщенно, «антропологично» и радикально использовал метафорическое значение термина «архитектура» онтопсихолог А. Менегетти: «В принципе жизнь является разумом и мерой: человеческое существо может делать, изобретать, придумывать в определенном смысле все, что хочет. Если это будет функциональный результат, он всегда проявится в здоровье, в удовлетворении самим собой, в уверенном использовании средств, усиливающих функцию в полном соответствии со всеми инстинктами, являющимися не чем иным, как адресами, порядками базовой архитектуры жизни (или лучше, онтоархитектуры в экзистенциальной ситуации)» [Цит. по: 42, с. 157].

Органическо-экзистенциальный подход А. Менегетти, сформулированный в понятии «онтоархитектура», в определенной степени соотносится с пониманием архитектуры как «онтопроекции» в теоретических тезисах П. А. Флоренского. Моделируя ряд базовых понятий, представляющих его теоретические взгляды, П. А. Флоренский видит архитектурную сущность в следующих модальных параллелях (изменяемых точках видения): архитектурная сущность костного вещества человека (Г. Мейер); жилище, дом как «синтетическое орудие», объединяющее всю совокупность наших орудий – все наше хозяйство; жилище,

дом как прообраз тела – дома души. Опираясь на классические изречения о том, что прекрасное здание должно быть подобно хорошо сложенному человеку (Витрувий), а части архитектурного целого должны находиться в таком же соотношении, как части человеческого тела (Микельанджело), П. А. Флоренский делает прогностический вывод о линии развития архитектуры к образу храма как типа дома [42, с. 157].

Видение значения архитектуры, архитектурного метода, представленное в философии, психологии, художественном и проектном творчестве, дает интегральный образ архитектуры как исторического и актуального метода творческой деятельности. Погружение в содержание архитектурного метода, как показывает исторический контекст, отразившийся в теории и практике архитектурной реализации, не утратило своей образовательной актуальности и в настоящее время. Архитектурный метод и сейчас несет в себе значимые для профессиональной подготовки специалистов образного и предметного визуального творчества смыслы методологического, методического и технологического характера.

Рассмотрение архитектуры в контексте иконоки и целостном культурном контексте дает представление не только о прямой функциональной значимости архитектуры, но и ее *глобальной интегральности*. Данная характеристика дает основания сделать следующие выводы:

- архитектура, если ее рассматривать в рамках иконоки как науки, связанной с формированием визуально-объектной информации, является базовой формой, *интегрирующей иконическое знание* в его перцептивной, аналитической и композиционной модальностях;
- иконическое знание под интегралом архитектуры оформляется в метод, который целостно и системно презентует культурологическую деятельность человека;
- принцип «архитекторизации» визуально-объектной информации, связанной с художественным и проектным векторами, выражается в системной целостности «научного», «субъективного», «художественного», «философско-методологического» и других компонентов;
- необходимость интегрального подхода реализуется в архитектурном методе как обобщающем, целостном, системно объединяющем в проектных процессах природу, человека и культуротворческий массив;
- иконическое знание, выражающееся в интегральном архитектурном методе, в определенном смысле возвращает нас к средневеко-

вотому, ренессансному пониманию архитектуры, когда она являлась «пространством и временем синтеза», поскольку органично сочетала живопись, скульптуру, декоративное искусство, музыку, театральное действие (миракли, мистерии).

Новый современный вектор архитектуры направлен на возврат традиций в новом качестве, что дает основание считать архитектурный метод одним из ключевых культуротворческих методов, формирующих целостное сознание человека в его продуктивной деятельности. Функционирование архитектурного метода в статусе понятия и категории можно связать с такими областями и сферами социальной деятельности человека, как гуманитарное знание, образование, культурология, искусствоведение, архитектура, дизайн, художественное творчество и т. д.

2.3. Композиция как законосообразный метод иконического структурообразования

Рассматривая иконику как учебную дисциплину интегрирующего (методологического, методического, технологического) характера [46], одним из ее ведущих принципов следует определить *принцип научности*. С этим принципом связана одна из проблемных ситуаций «иконического образования», которая заключается в том, что научный подход не в полной мере отражен в теории композиции, касающейся области изобразительного искусства, архитектуры, дизайна, инженерного творчества. Другими словами, отсутствует должная связь *принципа научности* с иконикой, представляющей собой систему визуально-образного продуктивного моделирования. Данный принцип особенно важен для соблюдения логики и языка *иконики* как явления научного характера, что также необходимо и для сферы профессионального образования. Образовательная когнитивная составляющая при рассмотрении вопросов композиции «иконически» существенна в том числе и тем, что в ней присутствует необходимость раскрытия первичных, изначальных (так называемых примордиальных) идей, векторов, структурно-содержательных подходов и целей формирования объектов окружающего мира в творческих актах и процессах. Образовательная направленность когнитивных смыслов является в определенной степени начальной точкой отсчета, способствующей приобщению субъекта

обучения к знаниевым ценностям в интегральном, «глобальном образе» [54]. Исходя из этих установок, целесообразно осуществить *образовательный иконоический подход* к рассмотрению такого сложного, многомерного понятия для системы визуально-образного продуктивного моделирования, как *законы композиции* [43].

Для того чтобы дать некоторое представление о степени разработанности данного вопроса, обратимся к трактовке законов композиции, предложенной академиком Е. А. Кибриком [20]. Первым законом композиции Е. А. Кибрик определяет *закон цельности*, главной чертой которого является *неделимость композиции*, т. е. создание центра внимания и подчинения ему всего второстепенного. В рамки *закона цельности* Е. А. Кибрик включает понятие *неповторимости элементов композиции*, утверждая, что в композиции ничто не должно повторяться: ни величины, ни пятна, ни интервалы («паузы»), ни типы, ни жесты. Следующим законом композиции Е. А. Кибрик считает *закон типизации*. Этот закон характеризуется такими чертами, как типичность характеров и обстоятельств, в которых развивается действие композиции, передача в одном кульминационном движении предыдущего и последующего состояний, неожиданность впервые созданного образа, т. е. наличие новизны. Еще одним законом композиции Е. А. Кибрик определяет *закон контрастов* как сочетания противоположного в зрительном восприятии (контрасты величин, контрасты построения сюжетных ситуаций – положений, психологических состояний, жестов и др.). Особо Е. А. Кибрик подчеркивает универсальность контрастов в композиции, действующую от идеи до построения сюжета. Завершает систему законов композиции у Е. А. Кибрика *закон подчиненности всех закономерностей и средств композиции идейному замыслу*, который требует организации в произведении согласованности всех компонентов в русле подчинения идейному замыслу и содержанию [20].

Если кратко перечислить другие конфигурации *законов композиции*, встречающиеся в разных исследованиях, то наряду с аналогичными формулировкам Е. А. Кибрика определениями можно найти следующие: закон жизненности, закон воздействия, закон равновесия (уравновешенности), закон воздействия «рамы» на композицию изображения на плоскости и др.

В целом степень теоретической разработанности *законов композиции* следует охарактеризовать как находящуюся в стадиях «погру-

жения в проблему» и «поиска базовых идей», что тем не менее не дает оснований отрицать отдельные выявленные и оформленные в понятия компоненты темы [62]. Это позволяет продолжать работу над теорией законов композиции, используя позитивные аспекты уже разработанного исследовательского материала.

Учитывая вышеизложенное, определим целью настоящего раздела обобщение предыдущих теоретических положений, касающихся законов композиции, выявление новых аспектов, а также систематизацию материала в целом.

Если начинать с новых аспектов темы, то в первую очередь следует обозначить, что мы понимаем под определениями «*композиция*» и «*закон*» в рамках теории визуально-моделирующей продуктивной образной и предметной деятельности.

Композиция (лат. *compositio*) – сочинение, составление, соединение, связь, в переводе буквально означает «расположение». Данные и другие смыслы термина «*композиция*» в рамках изобразительного искусства применимы как во всех встречающихся значениях, так и отдельно взятых. Наиболее активно проявляющими себя в композиционной деятельности стали понятия «*сочинение*», «*составление*», «*построение*» (например, у художников). В изобразительном искусстве под композицией в самом общем виде принято понимать построение произведения с ориентацией на соотношение отдельных частей в рамках единого целого [54, с. 145–154, 163–165].

Обратимся к Большой советской энциклопедии, где композиция определяется как «построение художественного произведения, обусловленное его содержанием, характером и назначением и во многом определяющее его восприятие. Композиция – важнейший, организующий компонент художественной формы, придающий произведению единство и цельность, соподчиняющий его элементы друг другу и целому. Законы композиции, складывающиеся в процессе художественной практики, эстетического познания действительности, являются в той или иной мере отражением и обобщением объективных закономерностей и взаимосвязей явлений реального мира. Эти закономерности и взаимосвязи проявляются в художественно претворенном виде, причем степень и характер их претворения и обобщения связаны с видом искусства, идеей и материалом произведения и др. В пластических искусствах композиция объединяет частные моменты построения художест-

венной формы (реальное или иллюзорное формирование пространства и объема, симметрия и асимметрия, масштаб, ритм и пропорции, нюанс и контраст, перспектива, группировка, цветовое решение и т. д.). Композиция организует как внутреннее построение произведения, так и соотношение с окружающей средой и зрителем» [Цит. по: 62, с. 6–7].

В дополнение к энциклопедическому определению *композиции* мы будем также опираться на известную дефиницию Н. Н. Волкова: «Композиция произведения искусства есть замкнутая структура с фиксированными элементами, связанная единством смысла» [Цит. по: 44, с. 135]. Данная формулировка подчеркивает целостный структурный результирующий целевой смысл композиции, при этом не исключая видения ее (композиции) как деятельностного процесса.

Акцентирование структурно-содержательного аспекта композиции имеет ключевое значение для иконического подхода к законам композиции, так как позволяет видеть в качестве ориентира достаточно отчетливый и конфигурированный объект – *целостную композиционную структуру*. Это дает возможность также отчетливо связывать с указанной структурой понятие «закон», а именно: закон – это есть определенное *данное понятие*, структурно реализуемое в той или иной визуальной языковой форме. Установление отчетливой конфигурации понятия «закон» в *иконике* применительно конкретно к *композиции* – необходимое условие для формирования научного взгляда на рассматриваемую тему законосообразности композиции.

Если обратиться к философской мысли, целостно рассматривающей понятие «закон», то можно выделить некоторые неперенные и неукоснительные для законов композиции аспекты. Во-первых, в системе естественнонаучных взглядов на функционирование закона он всегда является *причиной* в поле причинно-следственных связей. Явления происходят не вследствие того, что их порождает тот или иной закон, они не генерируются законом, а конфигурируются как причинно-следственное воздействие соответствующих законов [43, с. 135]. Человек как звено естественного процесса сам подчинен естественным законам, которые для него являются неизменяемыми факторами. Изменить он ничего в данном случае не может, а способен лишь подчинить себе природную закономерность внутри известных границ знания природы, создать условия, при которых в соответствии с тем или иным естественным законом, следует определенное явление.

Если данное философское положение экстраполировать в область иконоки, которая теоретически представляет совокупное визуально-образное продуктивное моделирование, то можно сделать вывод о существовании в композиционной деятельности и ее продукте факторного отражения определенных естественно проявляющих себя законов, которые находят выход абсолютно во всех композиционных объектах.

Этот вывод имеет существенное значение для выявления *органичных законов композиции*, которые являются непреложными для каждого произведения визуально-образного моделирующего творчества человека. В данном случае мы встречаемся с *научным законом* как знанием, имеющим свое основание в природе [43, с. 136].

Еще один аспект функционирования понятия «закон» следует связать с эмпирическим опытом человека, в том числе и в области визуально-образного моделирования. Эмпирические законы, исходящие из процессов приобретения того или иного опыта, также обладают большой значимостью, так как выявляются и реализуются при определенных условиях и в результате воздействия конкретных предпосылок. Относительность роли подобных законов определяется ценностью, актуальностью и аксиологией того вида продуктивной деятельности, в рамках которого эти законы формируются и *предписываются* [43, с. 136].

В *иконике* как продуктивной деятельности человека законы подобного рода важны в силу того, что действуют в социально значимых процессах и сферах деятельности – искусстве, дизайне, архитектуре, инженерии.

Таким образом, можно отметить и разграничить два типа законов композиции:

1) *естественные*, проявляющиеся органично, природно-факторно, определяющие композиционные процессы и результаты в том или ином продукте;

2) *предписывающие*, связанные с эмпирикой, конкретикой деятельности процессов в сфере визуально-образного продуктивного моделирования. Данные законы детерминированы и обусловлены социальными факторами – нормативной потребностью и установками, спецификой вида (жанра) продуктивной деятельности и др.

Терминологически данные типы законов можно обозначить как *органичные* и *предписывающие законы композиции*. Включение в систему композиционных понятий субъекта обучения иконике этих

двух законов (или законосообразных факторов) даст возможность интегральной ориентации в освоении закономерностей объективного композиционного формообразования. Несомненно, это расширит целостное творческое сознание субъекта тем, что не только теоретически интегрирует его в общеэстетическую, продуктивно-образную и проектную деятельность, но и раскроет гносеологические перспективы освоения действительности [43, с. 136].

Если обратиться к выявлению конкретных *органичных законов композиции*, то здесь следует сделать пояснение, что эта проблема чрезвычайно сложна и не нашла на данный момент своего теоретического осмысления и раскрытия. По этой причине предложения по конфигурации композиционных законов в определенной степени носят гипотетический характер, который тем не менее основан на усмотрениях, связанных с наблюдением, изучением, анализом как практических результатов композиционной деятельности, так и ее теоретических положений [62].

Прежде всего к органичным композиционным законам следует отнести те, которые проявляют себя в таких известных науке понятиях, как *аттрактивность, новизна, разнообразие, фрагментаризация (рабочность), структурирование, равновесность, целостность*. Уже одно только перечисление этих понятий (не исключаются и другие) дает представление о сложности задач вектора выявления и тем более обоснования органичных композиционных законов. Предложенный нами ряд понятий в той или иной степени фигурировал или нашел отражение в существующих научных, методологических, методических, технологических текстах и практике визуально-образной моделирующей деятельности, что дает основания рассматривать их как «априорно объективные категории».

Аттрактивность, несмотря на свое широкое применение в научной теории (синергетике), не нашла адекватного отражения в теории визуальной композиции. Между тем в истории существуют факты, прямо указывающие на определяющее значение аттрактивности именно как базовой композиционной категории. Например, выдающийся кинорежиссер С. М. Эйзенштейн определял структурно-содержательную основу кинофильма и театрального действия именно как «монтаж аттракционов» [64, с. 269–272].

Аттрактивность (притягательность) является сущностной категорией любого вида искусства, а также фактором, определяющим коммуникативное взаимодействие автора (художника) и объекта (окружающая действительность – природа, объекты культуры, люди и др.), художественного текста и зрителя. Например, художник, пишущий пейзажи (портреты и т. д.), ищет в природе вначале притягательный (аттрактивный) мотив, который образно моделирует и интерпретирует, а затем этой информацией аттрактивно «заражает» зрителя. Представить произведение искусства, не обладающее аттрактивными качествами, невозможно, так как это противоречит задачам искусства – быть притягательным, оказывать эмоциональное воздействие, вызывать интерес и т. д.

Сущностно присутствующая в произведениях искусства аттракция дает основания для формулирования *композиционного закона аттрактивности*. Этому закону органично и естественно подчиняются все композиционные объекты и процессы, что и обосновывает аттрактивность как закон композиции. Добавим, что аттрактивность в соотношении с целью и содержанием произведения может носить самый разный характер – позитивный, негативный, гармоничный, дисгармоничный и т. д. [43, с. 137].

Следующим понятием, которое имеет основания претендовать на статус закона композиции, может быть «рамочность композиции». Данное понятие еще формулируют как «значение воздействия рамы на композицию» и т. п. Усмотрение данного закона связано с объективно существующей реальностью определенных взаимосвязей текста произведения и его ограничения какими-либо пределами – жанровыми, форматными, пространственными, временными и др. В изобразительном (визуальном) искусстве как области виртуальных явлений (т. е. действительности, существующей при определенных условиях) эта «ограниченность» текста произведения связана с такими пространственными понятиями, как рама, плоскость, объем, среда и др.

Двухмерность (живопись, графика) и трехмерность (скульптура, архитектура) композиции «ограничивают» текст произведения визуального искусства, выполняя роль объекта, аналогичного понятию «объект» в науке. Функцию предмета в таком же аналогичном ключе выполняет (ограничивает) *рама* (в живописи, графике) или связанная с пространственной средой конфигурация объемной формы (в скульптуре). Рама «предметно ограничивает» материал визуальной компози-

ции, позволяет видеть его в необходимой выделенности, которая сама по себе является фрагментом пространственно-временного континуума. То, что данная «рамочность» как предметная выделенность – это органичный закон композиции, подтверждается наличием такой характеристики *в любой композиционной форме*.

В свое время французский художник Ф. Леже утверждал, что современная композиция тяготеет к фрагменту. Так, в одной из своих лекций он отметил: «Прогресс пойдет в направлении персонификации увеличенной детали, индивидуализации фрагмента» [12, с. 39]. Тем самым Ф. Леже обосновал наличие важной характеристики не только современной композиции, но и композиции в целом – *ее фрагментарности*. Если терминологически обозначить закономерную обязательность выделения композиционного текста «рамой», то можно назвать данный закон композиции *законом рамочного фрагментирования*. В пользу того, что этот закон композиции является объективным, свидетельствует также его аналогия с научными понятиями «объект» и «предмет». В композиции рама выполняет функцию предметного ограничения, что подтверждает еще и гносеологическую направленность визуальной композиции.

Одна из константных характеристик, присутствующая во всех произведениях визуального творчества (изобразительного искусства и др.) и обусловленная органикой образного моделирования, – это *равновесность* (равновесие, уравнированность) любой окончательно сформированной композиционной структуры. Стремление к равновесности композиционная структура проявляет на уровне безусловного, органично выраженного норматива; отсутствие равновесности в композиционном продукте свидетельствует о незавершенности как процесса образного моделирования, так и самого продукта (произведения) [1, с. 45–48].

Композиционная структура может быть наполнена самыми разными формообразующими характеристиками – симметрией, асимметрией, статикой, динамикой, моноцентричностью, полицентричностью, центробежностью, центростремительностью, контрастностью, нюансированностью и т. д. Но то самое «завершающее мгновение», зафиксированное в окончательном композиционном результате, должно давать визуальное восприятие композиции как структуры, находящейся *в равновесном состоянии*.

Ни одна из завершенных композиций, известных в истории искусства, не лишена этой характеристики. Это свидетельствует о том, что мы имеем дело с неким органично проявляющим себя *законом композиции*. Логичнее всего дать ему наименование *закон композиционной структурной равновесности*, или *закон равновесности композиционной структуры*, или кратко – *закон равновесности*. Легко заметить сходство проявления равновесности в образной визуальной структуре с раскрытым в теории синергетики процессом движения материальной субстанции к состоянию структурной равновесности [1, с. 11–12].

Объяснением данному, закономерно проявляющему себя стремлению формы к равновесному состоянию, может быть наличие в реальном мире гравитационного поля, его воздействия на находящиеся внутри него объекты, что также отражается в визуальных моделях – образных, технических и др. Любое выведение структуры из зоны психологически воспринимаемого визуального равновесия дает нам сигнал о незавершенности процесса композиционного формообразования, требует установления именно *равновесности*. И это, безусловно, является органично выраженным *композиционным законом*.

Одним из законов композиции можно назвать и *закон структурирования компонентов визуального образа*. Еще философы древности (например, Демокрит) теоретически усматривали существование неких первоэлементов мироздания, обладающих неделимостью как основной сущностной характеристикой (у Демокрита – атомы). Из этого следует, что весь процесс «мирообразования» есть система непрерывных процессов пространственно-временных «материализованных структурообразований из неделимых первоэлементов» – объектов окружающего мира, включая и самого человека [43, с. 139].

Композиция является отчетливо выраженным структурообразующим процессом, а также реализацией этих процессов в том или ином объекте. Таким образом, композиционное структурирование – это непреложный закон естественного формообразования, т. е. формообразования, обусловленного движением элементов к состоянию структурной упорядоченности, устойчивости, что закономерно связано с завершенностью, целостностью структуры. Следовательно, данный закон композиции, характеризуемый вектором структурной целостности (под которым подразумевается структурно-содержательный

образ целостности), можно обозначить как *закон структурно-содержательной целостности композиции*.

Аналогичное понимание этого закона композиции мы встречаем у Е. А. Кибрика (закон цельности), а также подобные процессы отражены в теории синергии в качестве движения материальной субстанции к состоянию структурной равновесности [20].

К естественным, или органичным, законам композиции, бесспорно, следует отнести такие явления, как *новизна* и *разнообразие*, которые характеризуют любое, даже минимально значимое произведение. Новизна уже фигурирует в перечне понятий, которые исследователи относят именно к законам композиции. Трудно представить интересное и художественно ценное произведение без такой характеристики (качества), как *новизна*. *Разнообразие* также является неизменным атрибутом любого представляющего творчество объекта (произведения). Выделение данных законов – *новизны* и *разнообразия* – дает возможность более глубокого видения окружающего мира в его философской и визуально-образной модальностях [43, с. 140]. В то же время необходимо учитывать, что самодовлеющее следование законам новизны, разнообразия (и другим композиционным законам) не решает проблемы содержательности и качества композиционного продукта, поэтому все должно быть подчинено системному подходу ко всем законам композиции, их взаимодействию. Следовательно, *и сам системный подход может претендовать на роль органичного композиционного закона*.

К естественным (органичным) законам, отражающимся в композиционных структурах, следует отнести и объективные законы восприятия человеком окружающей действительности: законы перспективы, законы контрастов, законы цветового восприятия пространства (теплохолодность, плановость, воздушная перспектива и др.) [1, с. 52, 53, 70]. Все естественные законы в том или ином комбинаторном сочетании входят в композиционный продукт (и процессы), а также взаимодействуют друг с другом: например, закон контрастов определяет аттрактивность композиции. Вспомним Леонардо да Винчи и его общеизвестный совет, как сделать картину выразительной – необходимо рядом с высоким человеком в атласной одежде поставить маленького человека в бархатной одежде [23].

Наряду с естественными (органичными) законами композиции в реальной образно-моделирующей деятельности проявляют себя законы, которые обусловлены теми или иными нормативными категориями, законы, предписывающие и устанавливающие определенные правила при формировании (создании) композиционного продукта. Выделение подобных законов в отдельную категорию – это необходимое для понимания сущности и особенности композиции условие. Существование *предписывающих* законов связано с функционированием стилевых подходов разного рода – определяемых или *историческим стилем* (готическим, ренессансным, барочным, рококо, классицизмом, модерном и др.), или *стилем индивидуальным* (авторским) [43, с. 140].

В первом случае (в рамках того или иного исторического стиля) предписывающие законы нормативно проявляют себя в самых разных аспектах. Например, как особенности пространственно-временных отношений (закон единства места и времени действия, связанный с эпохой классицизма); закон пространственно-семиотических отношений, который исследователь С. М. Даниэль относит к *универсалиям* живописной композиции и формулирует как «регулярное поле изображения» [11, с. 13]; закон использования в композиции S-образной линии; законы вписывания компонентов композиции в геометрические фигуры (треугольник, круг и т. д.); законы освещенности и т. д.

Предписывающие законы могут, как упоминалось, проявлять себя не только в исторических стилях, но и в стилях современных и индивидуальных (авторских). В частности, художники группы «Де Стейл» (П. Мондриан и др.) предписывающе исключили из своих композиций диагональ, ограничившись вертикалью и горизонталью; О. Ренуар узаконил для себя следование изображению только позитивных, оптимистических мотивов [27] и т. д. В целом функционирование предписывающих (и самопредписывающих авторами произведений) законов композиции – это область эмпирическая, обширная, исторически и ситуационно складывающаяся, динамичная и разнообразная, проявляющая себя и в творческой, и в образовательной сферах деятельности человека в виде тех или иных нормативных установок.

Типологическое *выделение органичных и предписывающих законов композиции* дает возможность более целостного, не «дискретизированного» видения процессов творческой образной и предметной визуализации, устанавливает точку зрения на законы композиции как

многомерное и системное явление. Все это необходимо для практически направленного теоретического использования иконического материала. Также данный материал можно использовать для дальнейшей его теоретической разработки, включения в образовательные процессы подготовки профессионалов иконической визуализации – художников, дизайнеров, архитекторов, мастеров декоративно-прикладного искусства [43].

2.4. Визуализация в системообразующем аспекте моделирования и формообразования

Визуализация является универсальным и эффективным моделирующим средством преобразования окружающей действительности. В целостном виде визуализация – это открытая, динамичная система моделирования, строящаяся на таких базовых методах, как *ментальный* (мысленный, связанный с работой воображения, представления), *ручной графический* (в разных модификациях), а также современный *компьютерный*. Возможности полноценного использования визуализации в российском социуме не находят, по мнению многих специалистов, должного понимания и поддержки [26, с. 9–40]. В подтверждение этого можно привести, например, такой существенный факт, как отсутствие системного подхода к теоретическому и практическому освоению визуализации в образовательном пространстве, недостаточное внимание к обучению визуализации в общеобразовательной школе (1 ч изобразительного искусства в неделю с 5-го по 7-й классы), а также отсутствие целенаправленного теоретического и практического визуально-моделирующего обучения в средних специальных и высших учебных заведениях инженерного, естественнонаучного и других направлений. Все это серьезные аргументы не в пользу современной организованной поддержки визуализации как эффективного средства преобразования, проектирования и развития окружающей среды и самого человека [40].

В качестве довода, подтверждающего необходимость системного освоения визуализации в современном российском социуме, приведем тезис Леонардо да Винчи, идея которого заключается в том, что практическую работу нет смысла начинать без ее теоретического осмысления [5, с. 202, 246–292]. В этом тезисе проявляет себя органичный синтезирующий посыл к интеграции теории и практики.

Между тем именно теоретические проблемы в области визуализации стоят достаточно остро. Одной из таких проблем можно назвать *отсутствие последовательного системного морфологического подхода* к визуализации. Здесь обратим внимание на то, что в практике художественной и проектной визуализации – графической, компьютерной и др. – субъектом не используется тот подход, в котором присутствует аналитическое видение формы в ее составляющих – «паттернах», «элементах», «концептах», «конструктах» и т. п. Связано это с тем, что в сознание (художника, проектировщика) недостаточно активно внедряется теоретическое знание о составе визуальной формы в системном представлении.

Чтобы пояснить, о чем идет речь, проведем аналогию с использованием морфологического подхода в вербальном языке. Как известно, слово (лексема) аналитически расчленяется на функциональные части. Их обозначения известны каждому – корень, приставка, суффикс, окончание. В визуализации подобный подход не получил необходимого распространения, хотя начал разрабатываться еще Леонардо да Винчи [23].

Вот как, например, теоретически трактуются морфологические понятия в методической разработке, применяемой в учебных процессах одного из архитектурно-художественных вузов: «Пятно – это силуэтное обозначение формы предмета по ее тоновым составляющим: световая и теневая части поверхности» [13, с. 8]. Из приведенной цитаты сложно понять специфику задействованных в этой дефиниции *пятна, силуэта, поверхности как разных средств визуализации*, при том, что это очень существенно для объективного понимания формы. В результате теоретический аспект в приведенном примере переходит в практику в недостоверном виде.

В данной ситуации тезис Ф. Энгельса, гласящий, что без анализа нет синтеза [63], дает основание видеть в отсутствии отчетливого системного знания о морфологическом составе визуальной формы серьезное упущение, ведущее к тому, что рефлексия формообразующих процессов не будет полноценной, как и само «видение» субъектом собственной визуализирующей деятельности. Безусловно, что *морфологические средства в их системном виде* необходимо включить как в понятийный аппарат теории деятельностных процессов художника и проектировщика, так и в саму практику. Для этого считаем целесо-

образным рассмотреть теоретические аспекты визуализации, способствующие выявлению *объективного научного подхода к средствам визуализации как системы понятий, определяющих практико-ориентированные процессы визуально-творческого характера*. Данный – объективный – подход теоретически можно осуществить в когнитивном (познавательном) поле иконоки, понимаемой и разрабатываемой в роли интегральной основы системы визуального творчества [46].

В теории и практике моделирования известны такие типы визуализации, как *макетная* (моделирование в «трехмерных материалах» и реальном пространстве), *графическая* (моделирование трехмерных объектов на двухмерной основе – плоскости), *ментальная* (моделирование в представлении и воображении). Особое внимание следует обратить на *графическую визуализацию* с целью выявления ее средств на уровне системного морфологического подхода, т. е. аналитическом выделении компонентов визуализации, определяющих сущность, структуру и язык визуальной графики в рамках двухмерной основы (плоскости) [14, с. 55–57]. Следует добавить, что функционирование компьютерных графических технологий совпадает с условиями использования этого метода (трехмерное, иллюзорно выраженное моделирование в рамках двухмерности) и в компьютерной графике, которая по многим параметрам (средствам, способам, приемам и т. д.) совпадает с методом моделирования на двухмерной основе.

Средства графической визуализации (средства графизации) – это традиционно понимаемые материальные «следы-элементы», с помощью которых визуальная информация (изображение, схема и др.) получает свое информационное воплощение. К ним традиционно относят *точку, линию, пятно*, которые используются в различных материальных комбинациях (сочетаниях, расположениях), а также конфигурациях (разные размеры и пластические характеристики точки, линии, пятна) [6, 14, 19, 36, 39]. Между тем средства визуализации – явление не только материального порядка, но и понятийно-категориального, что требует их глубокого и системного рассмотрения в рамках процессов визуализации, выявления совокупности их смыслов и содержательных характеристик. Это особенно актуально для современных условий «тотального воздействия» визуализации на мышление человека (субъекта) [14, с. 18–33].

Понятия «средство», «средства» для изобразительной, дизайнерской, архитектурной, изобретательской и инженерной деятельности имеют существенное значение, так как терминологически они широко применяются в данных областях, как, впрочем, и во многих других. Но само их применение зачастую не носит отчетливого ментально-аналитического характера, доминирует неотрефлексированное «наслоение» смыслов, своеобразный синкретизм. В рамках отсутствия рефлексии термины «средство» и «средства» становятся актуальной проблемой, связанной с необходимостью классификации и систематизации всех встречающихся смысловых форм/символов понятий «средство» и «средства». Рефлексия в данном случае должна способствовать определению функциональности рассматриваемого понятия, выявлению его значения в общем поле «средств», обоснованию формулировки дефиниции, связанной с аналитическим подходом к тому или иному проявлению смысла термина «средство». Далее мы в отдельных случаях будем пользоваться в тексте термином «средство», понимая термин «средства» как его множественное число. Данное ограничение направим в «рамочную область» графического моделирования, в котором *предметно выделяется функция средства как материализующего визуальную информацию компонента.*

Происхождение термина «средство» связано с понятиями «средний», «серединный». В данных понятиях отчетливо проявляются два смысла:

- 1) то, что находится в середине;
- 2) то, что связывает периферические компоненты, находясь в середине.

Для определения сущности используемых *средств графической визуализации* применимы оба этих значения. Однако второе содержит более глубокие смыслы, позволяющие раскрыть функционал понятия «средство» в его изначальном характере.

Пластическая идея (художника, архитектора, дизайнера, изобретателя, инженера), проходя ментальную стадию своего вызревания, требует сначала определенной «материализованной графической поддержки», а затем и более точного графического оформления [1, 6, 11, 14]. В этих процессах общая многомерность понятия «средство» проявляет себя в модальности, раскрывающейся в применении «следа», «следа-элемента», на основе которых визуальная информация (изображение, формула и пр.) получает свое информационное воплощение.

Предлагаем обратить внимание и на то, что в нашем рассуждении данная *выделенная модальность/средство характеризуется не самим понятием «след», а понятием «применение следа»*. Другими словами, «след» как примененное средство в данном случае раскрывается в рамках функционала следа-паттерна, ограничивающего эту функциональность целенаправленным действием – применением.

Под *следом-паттерном* понимается схема-образ, воспроизводимая мысленно, повторяющаяся в определенных рамках в режиме одновременного (симультанного) восприятия и мышления. «След» как примененное средство в такой функциональной реализации на время абстрагируется от собственного материального (субстанционального) наполнения [44, с. 152–153]. Здесь он становится абстрактно-рамочным носителем информации, временно исключая те характеристики «следа», которые визуализируют его, дают ему то или иное материальное наполнение. В таких условиях «след» функционирует не как материально выраженный объект, а как объект *абстрактно-понятийный*.

Функционируя в творческих процессах визуализации, «след» может принимать субстанциональное начало, в котором синтезируются *его сущность и содержание*, а сам «след» визуализируется через *атрибуты* (всеобщие формы) и *акциденции* (случайные формы). Здесь возникает бифункциональность «следа», в которой он реализуется одновременно в роли *субстанции мыслительной* и *субстанции материальной* [44, с. 155].

Таким образом, понятия «*субстанция*» и «*субстрат*» сближаются в том их толковании, при котором субстанция – активная сущность, а субстрат – пассивное явление. Визуализация в данном случае является не только *модусом*, но и *атрибутом*, векторно определяя внутри собственных процессов совпадение *сущности* и *существования*. В результате в рамках визуализации мы обозначаем две модальности категории «след»: как абстрагирующий рамочный концепт-паттерн и как паттерн-носитель субстанциональной, материализованной информации [47].

Понятие «след» в информационном поле (системе) концептуально воспринимается нами как базовая дихотомическая категория, которая отражается (во взаимодействии с субъектом/человеком) в бесконечном множестве визуализированных смыслов и форм как априорного (теоретического), так и эмпирического (практическая визуализация) характера.

Сделаем уточнение, что данное теоретико-практическое дихотомическое противопоставление рассматривается не как *взаимоисключение*, а как *взаимодействие* эмпирического уровня: *теоретическое знание* и *эмпирическая практика* в творческих актах субъекта видятся в синтезе, дающем то или иное приращение к визуально-информационному культурному массиву [1, с. 215–263]. Тем самым подчеркивается изначальная целостность понятия «средство», которое только в аналитических процессах «рефлексивной бифуркации» (дихотомических) приобретает обособленность, но в результирующем акте направлено к целостному состоянию, достигаемому материализованно или в представлении, воображении.

Несмотря на синергическое взаимодействие *теоретического* и *эмпирического* в визуальном творчестве, преобладающим результатом этой деятельности становится, как правило, эмпирика, которая информационно конфигурируется только при задействованности средств, материализующих идею, – субстанциональных. Причем все это возможно именно при условии *синтеза средств априорного и эмпирического характера* [2], а при дихотомической связи с понятием «след» – синтеза «следа-паттерна» и «следа-в-материале». В итоге абстрагированность «следа-паттерна» как понятия, «посредствующего представления», получает наполнение в определенном графическом «средстве-в-материале». Например, в карандаше, пастели, сангине, соусе, туши и т. д. [14, с. 36–39].

Также следует учитывать, что в современных технологиях визуализации роль «средства-в-материале» выполняют цифровая печать и электронные формы графического моделирования.

Рассматривая «след» в роли средства, материализующего визуальную идею, необходимо обозначить его конфигурации, существующие в практике визуализации (при этом проявляющие себя в разнообразии визуальных форм), как *обобщающие, генерализирующие категории*.

Наиболее убедительно и обобщенно в данном аспекте выглядят такие понятия-средства (назовем их концепт-паттернами), как «точка», «линия», «пятно» [44, с. 153]. В общем ряде морфологических визуальных средств они выделяются тем, что являются исходными и для априорного (независимого от опыта) модуса, и для модуса эмпирического (основанного на опыте) [6, 9, 10, 16, 19]. Сопоставим данное положение с тем, что в теории и практике (традиционно, хотя

и не очень распространено) целостный ряд морфологических элементов выглядит следующим образом: точка, линия, плоскость, поверхность, объем, контур, силуэт, пятно, фон, пластика [7, 9, 14, 39].

Точка в трехмерном пространстве представляет собой «малую», «исходную» категорию, не имеющую отчетливо доминирующего пространственного измерения. Леонардо да Винчи отмечал, что движение точки в пространстве формирует линию, а движение линии в пространстве образует плоскость [23]. Добавим, что и поверхность может сформироваться в результате движения линии в пространстве. Позднее схему Леонардо да Винчи, раскрывающую взаимное действие точки и линии, повторил В. В. Кандинский [44, с. 155].

Как видим, точка выполняет функцию исходного элемента у обоих авторов, что свидетельствует об особой функции точки – ее *исходности*, *изначальности*, объективно порождающей другие формы (элементы), в том числе и линию, которая также выполняет функцию универсальной категории визуализации. *Линия*, как и точка, являясь органично возникающей категорией/концептом, отражает восприятие и моделирование человеком форм окружающего мира, проявляет свою формообразующую универсальность не только в раскрытии *плоскости* и *поверхности*, но и таких морфологических концепт-паттернов, как *контур*, *силуэт*. Во взаимодействии с точкой линия конфигурирует *объем* как структурную абстракцию и обобщение [44, с. 153, 157]. Существенную (если не ведущую) роль линия выполняет в явленности концепт-паттерна *пластика*, которая понимается как синтез в модели объективно отображенных и субъективно выраженных пластических идей. В качестве примеров можно привести и «линейный стиль» (Г. Вельфлин), и «линейную музыку» (С. Боттичелли) и многое другое, связанное с линией.

Еще одним универсальным концепт-паттерном является *пятно*, в котором главной характеристикой можно назвать его *динамику*, присутствующую в нем наряду с неотчетливостью. Динамичность пятна – естественное условие функционирования этого концепт-паттерна (а также и исходного средства визуализации). С ним связана *особенность*, раскрывающаяся в бесконечном ряде изменяющихся состояний: от неотчетливых («трехмерная туманность», размытость очертаний) до разнообразных двухмерных, плоскостных фигур, с той или иной степенью отчетливым краевым выделением (геометрическим, свободным и т. д.) [6, 14].

Неотчетливость и многообразие пятна делают его одним из важнейших средств визуального мышления человека как деятельной способности в «идеальном» преобразовании объектов [19, с. 14–17]. Являясь своеобразной универсалией, пятно проявляет себя как в *ментальном*, так и в *эмпирическом* материализующем моделировании. Первоначальное проявление в ментальной форме пятна как *зарождающегося образа* – это свойство мышления, которое в дальнейшем может быть «подкреплено» его эмпирической, материализованной субстанциональностью [14, с. 108]. В комплексе морфологических концепт-паттернов пятно играет роль многофункционального средства, воздействуя на процессы формирования плоскости, объема, фона, пластики, силуэта, а также раскрываясь как самостоятельная форма и средство [14, 18, 19].

Таким образом, можно выделить *три средства-универсалии* – точка, линия, пятно, которые являются базовыми для процессов визуализации в любой форме (образной, предметной и др.). Обозначим их как *исходные средства визуализации*. Поясним, что рассматриваем все концепт-паттерны, в том числе и исходные средства, как *абстрактные априорные понятия, связанные с их последующим эмпирическим применением в рамках визуального моделирования (образного, предметного и др.)* [48].

Далее подчеркнем именно *априорно-эмпирический характер средств визуализации*, реализующихся в синтезе, интегрально. Такой аспект понимания средств визуализации необходим (безусловно, наряду с аналитическим, разделяющим априорное и эмпирическое) для осуществления рефлексии визуально-творческих процессов, понимания их в целостности.

В комплексной модели средств (несомненно, во взаимодействии) все концепт-паттерны визуализации можно представить в такой систематизации: *исходные средства, производные средства, контекстные средства, всеобщие средства* [48]. К охарактеризованным нами *исходным средствам* в рамках этого последовательного ряда добавим *производные средства* – плоскость, поверхность, объем, контур, силуэт и др. Эти средства упоминались как «инспирированные» исходными средствами.

Под *контекстными средствами* мы понимаем компоненты целостного визуального текста, которые в той или иной форме связаны с базовыми (и производными от базовых) морфологическими средст-

вами, но в то же время являются самостоятельными, так как обладают возможностью их выделения [1, с. 54–77].

К контекстным средствам визуализации можно отнести такие проявляющие себя концепт-паттерны, как *фактура* и *текстура*. Судя по опубликованным в небольшом объеме материалам, фактура как концепт-паттерн рассматривается в теории недостаточно активно, хотя встречается в визуализации повсеместно [1, 6, 12, 57]. Невозможно обнаружить в окружающей действительности ни одного графически материализованного объекта, в котором бы не присутствовала фактура как его непереносимая характеристика, а стало быть, атрибут. Еще одним контекстным средством является *фон*. Связь с фоном любой комбинации исходных и производных средств в определенной степени *контекстуальна*. В этой контекстуальной связке *фон* представляет (преимущественно символически) пространство (или время), создавая или усиливая *континуальность* текста в целом.

В свою очередь, концепт-паттерн, маркируемый как *пластика*, привносит в целостный визуализированный текст определенные характеристики, связанные с *субъектными особенностями* художника, архитектора, дизайнера, изобретателя, инженера, т. е. создателя, творца, автора [23]. *Субъективный компонент* контекстуально выражен почти в каждом из объектов любого вида творчества, по сути, являясь также средством формирования образного или проектного визуализированного послания [41].

Связанность *фона* и *пластики* с базовыми и производными морфологическими элементами (паттернами) как компонентами визуального текста является *константным* понятием. Это означает, что в целостном визуальном тексте невозможно разделение формирующих его компонентов *вне понятия «контекст»*. Тем не менее синтезированный текстовый материал может абстрагированно подвергаться анализу, формально могут быть выделены, охарактеризованы и *фон*, и *пластика*. Здесь нами подчеркивается аспект *аналитико-синтетического* уровня рассмотрения любого визуализированного текста, который необходим для понимания средств, формирующих этот текст [14, с. 8–40].

Будучи непереносимой (атрибутивной) характеристикой любой рукотворной визуальной информации об окружающей действительности, *фактура* связана с такими *всеобщими категориями визуализации*, как *текстура*, *цвет* и *тон* [1, 48]. И текстура (как природное

проявление структурообразования) и цвет, и тон присущи всем материализованным объектам, включая электронно-волновые. В визуальном моделировании фактура является синтезирующим (текстуру, цвет и другие составляющие формы) компонентом, дает материализованную информацию о поверхности (оболочке) проектируемого объекта (функционально-прагматичного, образного и пр.). Синтезируя те или иные компоненты формы, фактура между тем формирует и свой собственный образ, т. е. свою информационную сущность, идентичность, свой выделенный смысловой текст [11].

Следует обратить внимание на то, что такие средства, как объем, цвет, тон, пространство несут в визуальном сообщении и особо выделенный смысл, который дает основания назвать эти категории *всеобщими*. Объем, например, как средство имеет реальную и всеобщую характеристику, совпадающую с объективной характеристикой всех объектов окружающего мира – *трехмерностью*. В *тоне*, в свою очередь, отражены и раскрываются светотеневые всеобщие характеристики. *Пространство* характеризуется *протяженностью* как всеобщим атрибутом окружающего мира. К тому же *пространство* в визуальных моделях в большой степени *контекстно* [1, с. 259–271].

Всеобщую – контекстную или ведущую – роль в визуальном сообщении имеет *цвет*. Цвет, безусловно, является атрибутом любого визуального текста, включая и черно-бело-серые. Принято маркировать черно-бело-серые графические формы *монохромными*, что, на наш взгляд, является не совсем точно сформулированным понятием в научном, объективном смысле. Черный, белый и серый – это также *цветовые явления*, имеющие свою особую сущность, выражающие не «бесцветные» (ахроматические) смыслы, а именно смыслы *цветоинформационные* [1, с. 330–343].

В этом контексте интересно мнение К. А. Коровина, который считал, что «природа стремится к серому». Выдающийся художник-колорист усматривал глубокий обобщающий смысл серого цвета, его скрытые природные характеристики и качества. Подобное обобщающее свойство наблюдается и в информационных проявлениях *белого* и *черного* цветов. Скорее всего, в *белом*, *черном* и *сером* цветах находят свой выход синтезирующие силы природы. А сами эти цвета являются не ахроматическими, а гиперхроматическими, т. е. несущими синтезированную, обобщенную, интегрированную информацию [21].

Равно как и цвет, концепт-паттерн *тон* (светотеневая напряженность) является атрибутом, т. е. неизменной составляющей любого визуального текста. Понятийно тон может быть различно выражен: «светотень», «светлотность», «яркостность», «валер», что тоже свидетельствует о его универсальном характере, атрибутивности.

Рассмотрение средств визуализации – это проблема не только базовая и актуальная для любой теории и практики, связанной с визуализирующей деятельностью, но и обширная, многокомпонентная. Средства визуализации предстают сложной, многофункциональной системой, в которой проявляют себя такие средства-понятия, как абстрактно-формальные, формообразующие, материальные, процессные, операциональные и др. Систематизация этих средств не входит в задачи данной работы, так как требует специального развернутого текстового оформления. В представленном материале рассматриваются средства и их взаимодействия только как наиболее общие понятия, относящиеся к абстрактно-формообразующим категориям [44].

Подчеркнем, что данное исследование носит теоретический характер, связанный с расширением методологического знания о процессах в рамках системы визуализации, а также с возможностями применения этого знания в практических целях – методического, технологического и исследовательского характера. В связи с этим внимание акцентировано на рассмотрении таких понятий визуализации, как средства в их различных видах, морфологической выделенности, функциональности, системности. Актуальность теоретического «образа», выявляющего *систему морфологических средств*, нами видится в необходимости *применения аналитического рассмотрения формы и процессов формообразования*. Визуальное формообразование как позиционный процесс синтетично, но сам синтез невозможно осуществить без глубокого анализа, выявления и осмысления в нем задействованных компонентов [6, 7, 14, 22, 48].

Предлагаемое исследование обращено к анализу, который необходим не только для практических процессов визуального формообразования (визуализации), но и для осуществления рефлексии этих процессов. В обобщенную форму (в предлагаемой модели) средства объединяются такой исходной двойной характеристикой, как «след» – *абстрагированный и материализованный*. Другими словами понятие «след» определяет общность выделенных элементов независимо от их

информационного функционала, они существуют *как тот или иной след*. Например, в отличие от «следовых средств», такие средства композиции, как масштаб, пропорция, контраст не могут быть выражены *в следе непосредственно, а отображаются посредством того или иного следа* или их конкретной комбинации.

Поскольку в нашем материале приведено довольно много новых понятий, а также понятий, не имеющих широкого распространения и применения, то считаем целесообразным представить их в итоговой линейной модели, систематизирующей результаты данного исследования.

След-элемент – абстрактно отражающийся в сознании носитель визуальной информации, реализующийся в синтезе самой идеи с ее материальным воплощением. Данное понятие коррелирует с понятием такого средства «графизации», как «граф» – точка, линия, пятно. След-элемент может быть дихотомически представлен следом-паттерном и следом-в-материале.

След-паттерн – идеальная форма следа-элемента как средства визуализации.

След-в-материале – конкретная материализованная форма следа-элемента.

Морфологический концепт-паттерн (морфоконцепт) – абстрагированная базовая идея-конструкт, обозначающая то или иное средство визуализации, существующая в идеальной и конкретно материальной структурной конфигурации. Модусы морфоконцепта: *точка, линия, плоскость, поверхность, объем, контур, силуэт, пятно, фон, пластика, цвет, тон, фактура, текстура, пространство*. Функционально в рамках формы (образной, концептуальной) морфоконцепт раскрывается, как правило, в комбинации модусов, которые сами по себе являются средствами визуализации идеи. В системе морфологических концепт-паттернов можно выделить следующие виды: исходные, производные, контекстные, всеобщие.

Исходные: *точка, линия, пятно*. Универсальные средства графической визуализации, на основе которых осуществляется переход графической идеи в материальную форму.

Производные: *плоскость, поверхность, объем, контур, силуэт*. Формируются на основе графической материализации взаимодействия точки, линии, пятна.

Контекстные: фон, пластика. Посредством фона обозначается связь объекта с окружающим пространством. Пластика тоже передает связь субъекта с окружением, а также особенные (пластические) характеристики субъекта (автора).

Всеобщие: объем, тон, цвет, фактура, текстура, пространство. Данные категории являются обобщающими для визуальных характеристик объектов окружающего мира, их присутствие обнаруживается в любой из форм природного или культуротворческого типа.

Данные понятия связываются с их применением в рамках визуализации, реализуемой в проектном, художественном, инженерном, культурологическом образовательных направлениях [1, 11, 13, 18, 19, 53, 59]. Дальнейшая разработка системного понимания средств визуализации видится в рамках классификации конфигурированных понятий, раскрытии их интегрального взаимодействия, дополнений и уточнений в комплексе предъявленных концептов.

Рассмотрение визуализации в ее системном аспекте как интегрального средства моделирования и формообразования носит в данной работе «локализованный вид», поскольку сконцентрировано на морфологической систематизации. Абстрагированная и материально выраженная система формообразующих паттернов является в визуальном моделировании универсальной пластической основой, на комбинаторном взаимодействии компонентов которой строится любая форма – образная, предметная, образно-предметная (комбинированная). Понимание и владение инструментарием визуального формообразования на современном уровне невозможно эффективно осуществлять без освоения тематики морфологии. Для образовательных процессов, связанных с подготовкой профессионалов художественной и проектной деятельности, морфологическая тема является базовой, дающей существенную информацию при реализации композиционных целей и задач. Также существенно влияют на становление образовательной базы, необходимой для творческой реализации субъекта, и теоретические аспекты законосообразности композиционной деятельности, теоретико-практическое содержание методов образовательной репродукции, интегральные характеристики метода «архитекторизации» – темы, которые требуют постоянного развития и пополнения данных.

Заключение

Материал монографии предназначен для широкого круга специалистов, работающих в сфере визуально-моделирующей деятельности, а также будущих профессионалов, обучающихся по различным направлениям творческой и прикладной визуализации, в числе которых художники, дизайнеры, архитекторы, инженеры-проектировщики, изобретатели, студенты, преподаватели, теоретики и практики визуального творчества. В современном мире визуализация как одна из универсалий культуротворческой миссии человека стремительно набирает свою значимость и актуальность. Информационная система, получив электронно-цифровой инструментарий и совершенствуя его, способствует как экстенсивному развитию визуального мышления, так и его теоретическому и практическому углублению.

Если до недавнего времени в научном поле визуализации доминировала история искусств (изобразительных), то сейчас начинает актуализироваться более широкий спектр научно-теоретической мысли. Продолжает развиваться культурологическая, социологическая, философская, психологическая тематика в изучении визуализации как феномена. Появляются исследования, сопряженные с рассмотрением морфологических, структурных, композиционных, семантических, биологических, физических и других аспектов визуализации. Среди них следует обратить внимание на начавшееся переоформление научно-теоретических взглядов на методическую литературу по визуализации (изобразительной деятельности), осваиваемой в образовательных процессах. Методическая литература, предназначенная для различных образовательных процессов, связанных с визуализацией, в наши дни стремится к приобретению своего «нового образа». Но реализуется это пока не очень активно. Думается, что одной из причин такого положения дел является недостаточная статусная значимость визуализации в нашем социуме. При этом многие творцы материальной культуры – изобретатели, архитекторы, дизайнеры, инженеры, конструкторы – связывали свою работу с образом, базовым понятием визуализации, что, несомненно, свидетельствует о первостепенной значимости визуализации для социума.

Библиографический список

1. *Арнхейм, Р.* Искусство и визуальное восприятие: перевод с английского / Р. Арнхейм. Москва: Архитектура-С, 2007. 392 с. Текст: непосредственный.
2. *Березина, Т. Н.* Время как вероятность / Т. Н. Березина. Текст: непосредственный // Мир психологии. 2011. № 3. С. 30–43.
3. *Берн, Э.* Игры, в которые играют люди: Психология человеческих взаимоотношений / Э. Берн. Екатеринбург: ЛИТУР, 2004. 574 с. Текст: непосредственный.
4. *Бехтерева, Н. П.* Магия мозга и лабиринты жизни / Н. П. Бехтерева. Москва: АСТ; Санкт-Петербург: Сова, 2007. 383 с. Текст: непосредственный.
5. *Богоявленская, Д. Б.* Психология творческих способностей / Д. Б. Богоявленская. Самара: Федоров, 2009. 416 с. Текст: непосредственный.
6. *Волков, Н. Н.* Восприятие предмета и рисунка / Н. Н. Волков. Москва: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1950. 507 с. Текст: непосредственный.
7. *Гарднер, Г.* Искусство и наука влияния на взгляды людей: перевод с английского / Г. Гарднер. Москва: Вильямс, 2008. 256 с. Текст: непосредственный.
8. *Гарднер, Г.* Структура разума: Теория множественного интеллекта: перевод с английского / Г. Гарднер. Москва: Вильямс, 2007. 512 с. Текст: непосредственный.
9. *Гороховская, Е. А.* Этология: рождение научной дисциплины / Е. А. Гороховская. Москва: Алетейя, 2001. 221 с. Текст: непосредственный.
10. *Грачев, В. А.* Теория и практика личного успеха / В. А. Грачев. Москва: Изд-во Современ. гуманитар. ун-та, 2002. 280 с. Текст: непосредственный.
11. *Даниэль, С. М.* Картина классической эпохи: Проблема композиции в западноевропейской живописи XVII века / С. М. Даниэль. Ленинград: Искусство, 1986. 199 с. Текст: непосредственный.
12. *Диль, Г.* Фернан Леже / Г. Диль; пер. с фр. А. Гудименко. Будапешт: Корвина, 1985. 96 с. Текст: непосредственный.

13. *Добрицина, И. А.* От постмодернизма – к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки / И. А. Добрицина. Москва: Прогресс – Традиция. 2004, 416 с. Текст: непосредственный.

14. *Жуковский, В. И.* Зримая сущность (Визуальное мышление в изобразительном искусстве) / В. И. Жуковский, В. Д. Пивоваров. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1991. 284 с. Текст: непосредственный.

15. *Загвязинский, В. И.* О стратегических ориентирах развития образования на современном этапе / В. И. Загвязинский. Текст: непосредственный // Образование и наука: Известия Уральского научно-образовательного центра Российской академии образования. 1999. № 1. С. 32–40.

16. *Загвязинский, В. И.* Педагогическое предвидение / В. И. Загвязинский. Москва: Знание, 1987. 80 с. Текст: непосредственный.

17. *Иванов, А.* Сто лент вместе с детством / А. Иванов. Текст: непосредственный // Культура. 2015. 11–17 сент.

18. *Ильенков, Э. В.* Философия и культура / Э. В. Ильенков. Москва: Политиздат, 1991. 464 с. Текст: непосредственный.

19. *Ильин, Е. П.* Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. Москва: Питер, 2009. 448 с. Текст: непосредственный.

20. *Кибрик, Е. А.* Объективные законы композиции в изобразительном искусстве. Текст: непосредственный // Вопросы философии. 1966. № 10. С. 105–110.

21. *Константин Коровин вспоминает...* / сост. И. С. Зильберштейн, В. А. Самков. Москва: Изобразительное искусство, 1990. 607 с. Текст: непосредственный.

22. *Купер, Д.* Практика рисования: об акцентах восприятия, присутствующих в натуральных зарисовках: перевод с английского / Д. Купер. Москва: АСТ, 2010. 208 с. Текст: непосредственный.

23. *Леонардо да Винчи.* Суждения о науке и искусстве / Леонардо да Винчи; пер. с итал. В. Зубова [и др.]. Санкт-Петербург: Азбука, 2001. 704 с. Текст: непосредственный.

24. *Макаренко, А. С.* Педагогическая поэма / А. С. Макаренко. Москва: Эксмо, 2015. 640 с. Текст: непосредственный.

25. *Мочалов, Л. В.* Три века русского натюрморта / Л. В. Мочалов. Москва: Белый город, 2008. 512 с. Текст: непосредственный.

26. *Педагогический* энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад. Москва: Большая рос. энцикл., 2002. 528 с. Текст: непосредственный.

27. *Перрюшо, А.* Жизнь Ренуара / А. Перрюшо; пер. с фр. Ю. А. Яхниной. Москва: АСТ: Астрель, 2013. 416 с. Текст: непосредственный.

28. *Пономарев, Я. А.* Психология творения. Москва: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: МОДЭК, 1999. 480 с. Текст: непосредственный.

29. *Профессиональное образование*: словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / авт.-сост. С. М. Вишнякова. Москва: Новь, 1999. 538 с. Текст: непосредственный.

30. *Сидоренко, И. Н.* Карл Ясперс / И. Н. Сидоренко. Минск: Книжный дом, 2008. 224 с. Текст: непосредственный.

31. *Симпсон, А.* Рисунок: смотреть и видеть: перевод с английского / А. Симпсон. Москва: АСТ: Астрель, 2005. 207 с. Текст: непосредственный.

32. *Сластенин, В. А.* Педагогика: учебное пособие / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. Москва: Академия, 2002. 488 с. Текст: непосредственный.

33. *Словарь-справочник по педагогике* / авт.-сост. В. А. Мижеригов; под общ. ред. П. И. Пидкасистого. Москва: Сфера, 2004. 448 с. Текст: непосредственный.

34. *Смирнова, М. А.* Графическая стилизация учебного натюрморта / М. А. Смирнова. Текст: непосредственный // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы: материалы 4-й Всероссийской научно-практической конференции, Нижневартовск, 12–13 февр. 2015 г.: в 2 частях. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2015. Ч. 2. С. 451–453.

35. *Современный философский словарь* / под общ. ред. В. Е. Кемерова. 3-е изд., испр. и доп. Москва: Акад. проект, 2004. 864 с. Текст: непосредственный.

36. *Степанов, А. В.* Визуально-образный массив художественной информации как новая иконическая технология изучения истории изобразительного искусства / А. В. Степанов, Т. М. Степанова. Текст: непосредственный // Детская художественная школа: проблемы, опыт, перспективы: сборник материалов 1-й Всероссийской научно-практической конференции руководителей детских художественных школ, художественных отделений детских школ искусств, Екатеринбург, 4–7 нояб. 2015 г. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 2016. С. 186–189.

37. *Степанов, А. В.* Визуальные иммерсивные технологии в подготовке дизайнера / А. В. Степанов, Т. М. Степанова. Текст: электронный // Визуальные образы современной культуры: идеалы и идеологии (к 25-летию теологического образования в г. Омске): сборник научных статей по материалам 8-й Всероссийской научно-практической конференции / ред. кол. П. Л. Зайцев (отв. ред.) [и др.]. 2020. С. 221–224. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_43343870_87990243.pdf.

38. *Степанов, А. В.* Иконика в подготовке инженерных кадров как инновационный компонент / А. В. Степанов, Т. М. Степанова. Текст: непосредственный // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 20-й Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 22–23 апр. 2015 г. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2015. Т. 1. С. 154–157.

39. *Степанов, А. В.* Морфология учебного рисунка: восприятие, анализ, творчество: учебное пособие / А. В. Степанов, Т. М. Степанова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2006. 116 с. Текст: непосредственный.

40. *Степанов, А. В.* Начальное профессиональное образование... музыканта / А. В. Степанов, Т. М. Степанова. Текст: непосредственный // Профессиональное образование. Столица. 2011. № 9. С. 19–20.

41. *Степанов, А. В.* Репродукционизм как педагогический метод визуально-образного освоения действительности / А. В. Степанов, Т. М. Степанова. Текст: непосредственный // Наука, образование, общество. 2016. № 1 (7). С. 174–186.

42. *Степанова, Т. М.* Иконика: архитектурный метод как целостная интегральная система / Т. М. Степанова, А. В. Степанов. Текст: непосредственный // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры. 2016. № 1 (147). С. 151–158.

43. *Степанова, Т. М.* Иконика: законы композиции / Т. М. Степанова, А. В. Степанов. Текст: непосредственный // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры. 2017. Т. 23, № 1 (159). С. 133–141. Текст: непосредственный.

44. *Степанова, Т. М.* Иконика: морфология визуального образа как система паттернов / Т. М. Степанова, А. В. Степанов. Текст: непосредственный // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры. 2016. Т. 22, № 3 (153). С. 152–160.

45. *Степанова, Т. М.* Иконика. Мотивирующие факторы иконической деятельности: собирательство, разнообразие, новизна / Т. М. Степанова, А. В. Степанов. Текст: непосредственный // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры. 2015. № 3 (141). С. 125–134.

46. *Степанова, Т. М.* Иконика: проектная концепция новой, интегральной учебной дисциплины / Т. М. Степанова, А. В. Степанов. Текст: непосредственный // Альманах современной науки и образования. 2013. № 12 (79). С. 160–164. Текст: непосредственный.

47. *Степанова, Т. М.* Классификация дизайна как теоретическая проблема / Т. М. Степанова, А. В. Степанов. Текст: непосредственный // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2011. № 4. С. 96–98.

48. *Степанова, Т. М.* Методологические основы рисунка как системы / Т. М. Степанова, А. В. Степанов. Текст: непосредственный // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2012. № 3. С. 87–90.

49. *Степанова, Т. М.* Репродуктивный натюрморт / Т. М. Степанова. Текст: непосредственный // Роль художественно-изобразительных дисциплин в становлении и развитии личности: сборник научных трудов. Екатеринбург, 1999. С. 97–99.

50. *Сухотин, А. К.* Ритмы и алгоритмы / А. К. Сухотин. Москва: Молодая гвардия, 1985. 222 с. Текст: непосредственный.

51. *Тарасевич, Г.* Нейроны вместо кисточки. Так глубоко в собственный мозг вы еще не заглядывали / Г. Тарасевич. Текст: непосредственный // Русский репортер. 2012. № 45. С. 81.

52. *Уровневое* профессионально-педагогическое образование: теоретико-методологические основы стандартизации / Г. М. Романцев, В. А. Федоров, И. В. Осипова, О. В. Тарасюк. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2011. 545 с. Текст: непосредственный.

53. *Федоров, В. А.* Глобальный дизайн: профессионально-педагогическая перспектива / В. А. Федоров, Т. М. Степанова, А. В. Степанов. Текст: непосредственный // Педагогический журнал Башкортостана. 2013. № 1 (44). С. 86–91.

54. *Флоренский, П. А.* Иконостас: Избранные труды по искусству / П. А. Флоренский. Санкт-Петербург: Мифрил: Русская книга, 1993. 336 с. Текст: непосредственный.

55. *Флоренский, П. А.* Статьи и исследования по истории и философии искусства и археологии / П. А. Флоренский; сост. игумен Андроник (А. С. Трубачев). Москва: Мысль, 2000. 446 с. Текст: непосредственный.

56. *Хакен, Г.* Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах / Г. Хакен; пер. с англ. Ю. А. Данилова. Москва: Мир, 1985. 423 с. Текст: непосредственный.

57. *Хогарт, У.* Анализ красоты: перевод с английского / У. Хогарт. Ленинград: Искусство, 1987. 256 с. Текст: непосредственный.

58. *Художественно-педагогический словарь* / сост. Н. К. Шабанов, О. П. Шабанова, И. С. Тарасова, Т. Д. Пронина. Москва: Акад. проект, 2005. 480 с. Текст: непосредственный.

59. *Чапаев, Н. К.* Введение в курс «Философия и история образования»: учебное пособие / Н. К. Чапаев. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та. 1998. 249 с. Текст: непосредственный.

60. *Чарлз, В.* 1000 шедевров. Рисунок: перевод с английского / В. Чарлз, К. Х. Карл. Санкт-Петербург: Азбука, 2014. 544 с. Текст: непосредственный.

61. *Чиксентмихайи, М.* Поток: психология оптимального переживания: перевод с английского / М. Чиксентмихайи. Москва: Альпина-фикшн, 2021. 542 с. Текст непосредственный.

62. *Шорохов, Е. В.* Основы композиции: учебное пособие для студентов педагогических институтов / Е. В. Шорохов. Москва: Просвещение, 1979. 303 с. Текст: непосредственный.

63. *Энгельс, Ф.* Анти-Дюринг. Переворот в науке, произведенный господином Евгением Дюрингом / Ф. Энгельс. Москва: Политиздат, 1983. 482 с. Текст: непосредственный.

64. *Эйзенштейн, С. М.* Избранные произведения: в 6 томах / С. М. Эйзенштейн; редкол. П. А. Аташев [и др.]. Москва: Искусство, 1964. Т. 2. 566 с. Текст: непосредственный.

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Общетеоретические аспекты иконы в визуально-моделирующих практиках	9
1.1. Этолого-психологический аспект: культурное собирательство, новизна, разнообразие	10
1.2. Иммерсионный подход: образовательные процессы в новых информационных условиях.....	19
1.3. Научный и субъективный методы в стратегии формирования целостного визуального мышления	32
1.4. Икона как методологический интеграл художественного, дизайнерского, архитектурного и инженерного образования.....	39
Глава 2. Практико-теоретические аспекты иконы в сфере визуально-проектных профессиональных образовательных технологий.....	52
2.1. Репродукционизм в освоении иконического пространства	53
2.2. Архитектурный метод как интегральная проектная стратегия визуализации.....	63
2.3. Композиция как законосообразный метод иконического структурообразования.....	70
2.4. Визуализация в системообразующем аспекте моделирования и формообразования	81
Заключение	94
Библиографический список.....	95

Научное издание

Степанов Александр Владимирович
Степанова Татьяна Михайловна

ИКОНИКА:
ПРАКТИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Монография

Редактор Н. А. Мезина
Компьютерная верстка А. В. Кебель

Печатается по постановлению
редакционно-издательского совета университета

Подписано в печать 11.05.23. Формат 60×84/16. Бумага для множ. аппаратов.
Печать плоская. Усл. печ. л. 6,5. Уч.-изд. л. 6,7. Тираж 500 экз. Заказ № __.
Издательство Российского государственного профессионально-педагогического университета. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.
