

На правах рукописи

Хотеева Ольга Викторовна

ГАРМОНИЯ КАК КОНСТАНТА КУЛЬТУРЫ

Специальность 24.00.01 – Теория и история культуры

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата культурологии



Саратов 2006

Диссертация выполнена в ГОУ ВПО
«Саратовский государственный технический университет»

Научный руководитель доктор философских наук, профессор
Волопинов Александр Викторович

Официальные оппоненты доктор философских наук, профессор
Диденко Валерий Дмитриевич

доктор философских наук, доцент
Стеклова Ирина Владимировна

Ведущая организация Саратовский государственный
университет им. Н.Г. Чернышевского

Защита состоится 23 июня 2006 года в 16 часов на заседании диссертационного совета К.212.242.02 при ГОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет» по адресу: 410054, Саратов, ул. Политехническая, 77, Саратовский государственный технический университет, корп. 1, ауд. 319.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической библиотеке ГОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет»

Автореферат разослан «18» *мая* 2006 года

Ученый секретарь
диссертационного совета



Ососкова Н.М.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Термин «гармония» традиционно считается основным термином музыковедения, в меньшей степени – категорией эстетики и искусствознания и вообще редко встречается в естественных науках. Только такие крупнейшие ученые как Пуанкаре или Эйнштейн «не стеснялись» писать о гармонии мироздания. Так выглядит сегодняшний синхронный «гармонический» срез.

Если обратиться к диахронному «гармоническом» ряду, то легко обнаружить, что идея гармонии существовала всегда и всегда занимала ведущее место во всякой культурной традиции – от ведической, древнекитайской и античной до современной. Не менее разнообразно и семантическое поле идеи гармонии – от пифагорейской «гармонии сфер» как необходимого условия существования порядка в мироздании до недавней идеи взращивания «гармонически развитой личности» как важнейшего условия построения коммунизма в СССР.

Таким образом, тема гармонии как константы культуры актуальна уже потому, что она вечна.

Разумеется, есть и специфически современная причина актуальности темы гармонии. Вся история мировой культуры убеждает нас в том, что тема гармонии становится актуальной в кризисные этапы истории человечества. Так было в первые века нашей эры, когда на развалинах античной культуры отцы церкви рассуждали о гармонии. Так было и в конце второго тысячелетия, когда на развалинах советской империи академик Сахаров рассуждал о гармонии нового евразийского союза.

Тема гармонии во всемирном масштабе – гармоничного сосуществования и сохранения разноликих культур в условиях глобализации, гармоничного равновесия христианского и мусульманского миров, нейтрализации ненасильственными гармонизирующими средствами сил террористического зла – все эти разнообразные вариации темы гармонии как никогда актуальны именно сегодня.

Степень разработанности проблемы. О гармонии пишут без малого три тысячи лет – и одного этого достаточно для того, чтобы признать гармонию константой культуры. Слово «гармония» встречается уже у Гомера, но еще ранее оно зазвучало в греческой мифологии, в имени богини Гармонии. Тем не менее, и по прошествии трех тысячелетий Лё Корбюзье восторженно пишет о гармонии: «Гармония – магическое слово, сулящее всевозможные блага, это синтетическое понятие, это слово завтрашнего дня»¹, указывая тем самым на *междисциплинарность* категории гармонии («синтетическое понятие») и *неисчерпаемость* гармонии («слово завтрашнего дня»).

¹ Лё Корбюзье. Архитектура XX века. М.: Прогресс, 1970. С. 205.



В самом деле, даже, казалось бы, завершенное и усовершенствованное со всех сторон учение о музыкальной гармонии не перестает приносить неожиданные сюрпризы, еще раз подтверждая тезис о том, что всякая наука неисчерпаема в своем развитии. Достаточно указать на появившиеся в последние 15 лет многочисленные работы по математическому содержанию музыкальной гармонии московского композитора М.А. Марутаева.

Сегодня гармония в философии и эстетике означает *соразмерность частей и целого*, слияние различных компонентов объекта в единое органическое целое. Гармония проявляется всюду, начиная от строения Солнечной системы и кончая духовной жизнью человека и общества. Чем сложнее целостная система, тем содержательнее оказывается гармония, выражающая соотношение разнородных элементов.

Но только философией и эстетикой отнюдь не исчерпывается роль гармонии в современной культуре. В сети Интернет, в поисковой системе Rambler только на русском языке мы находим 74812 сайтов и 773952 документа, содержащих слово «гармония» (понятно, что числа эти не постоянны). Уже эти необозримые цифры говорят об огромной роли феномена гармонии в современной культуре, что дает основание назвать гармонию *константой культуры*.

Тем не менее, даже в энциклопедическом по содержанию словаре русской культуры «Константы» Ю.С. Степанова², где, собственно, и было введено в оборот понятие «константы культуры», не нашлось места для слова «гармония». Это послужило одним из стимулов для написания данной диссертации. Да и на упомянутых сайтах речь идет в основном не о гармонии мироздания или гармонии искусства, а о гармонии половых отношений. Так что частота употребления слова еще ничего не говорит о глубине вкладываемых в него смыслов.

Если же говорить о серьезной литературе по гармонии, то ее оказывается на удивление мало. Эту литературу можно разделить на следующие три направления, которые и определили структуру настоящей работы (деление диссертации по главам).

Гармония в историко-культурном контексте рассматривается в классических работах А.Ф. Лосева. Хотя речь в них идет о понимании гармонии в античности, само античное учение о гармонии настолько глубоко, и сами работы А.Ф. Лосева настолько энциклопедичны, что они не теряют актуальности и сегодня.

Если говорить об истории учений о гармонии в мировой культуре, то здесь непревзойденной до сего дня остается монография В.П. Шестакова³. Конечно, вышедшая более четверти века назад монография В.П. Шестакова не содержит современных неклассических взглядов на гармонию. Этот пробел мы и постарались восполнить в диссертации.

² Степанов Ю С Константы: Словарь русской культуры 3-е изд М· Академич проект, 2004 992 с.

³ Шестаков В П. Гармония как эстетическая категория. М.. Наука, 1973. 256 с.

Разумеется, следует указать и на работы по гармонии самих классиков: это труды Аристотеля, Платона, Плотина, Цицерона, Августина, Григория Нисского, Альберти, Леонардо да Винчи, Дюрера, Пачоли, Кеплера, Гегеля, Лейбница, Канта, Монтескье, Хатчесона, Хогарта, Цейзинга, Лё Корбюзье, Пуанкаре, Эйнштейна, Вейля, Вернадского, Вигнера, Дирака, Гейзенберга.

Гармония в теоретико-философском дискурсе имеет не менее обширную библиографию. Здесь следует указать на ставшую классической монографию Э.М. Сороко «Структурная гармония систем»⁴ и его многочисленные работы по философскому и естественно-научному дискурсу гармонии. Укажем также на ставшую классикой монографию А.В. Шубникова и В.А. Копчика⁵, а также классические работы Р. Арнхейма, Г. Биркгофа и др. Философские и мировоззренческие вопросы гармонии рассматриваются в статьях Ю.В. Линника, М.А. Марутаева, В.Г. Буданова, А.В. Волошинова, А.И. Колкова и др. Проблемы гармонии ставятся также в набирающем силу учении об эволюционной эпистемологии.

Косвенным образом вопросы гармонии мироздания ставятся и в работах по синергетике И. Пригожина, Е.Н. Князевой и С.П. Курдюмова, Г. Хакена, Р.А. Браже и др. В диссертации мы попытались в явном виде сформулировать синергетический взгляд на гармонию.

Если говорить о количественном содержании гармонии мироздания, то фактически это содержание и составляет высший смысл естествознания. Нас интересовали прежде всего междисциплинарные работы, посвященные общим законам гармонии мироздания и гармонии искусства, философским взглядам на гармонию выдающихся ученых и художников. Это работы по гармонии, симметрии и золотому сечению в науке и искусстве. Особо внимания среди этих работ заслуживают только что вышедшие на английском языке монографии В. Хана, М. Лейтона и М. Ливико.

Библиография работ по *гармонии в эстетико-художественном пространстве* становится просто необозримой. Нас интересовали главным образом работы, связанные с количественным описанием гармонии искусства. Сюда относятся прежде всего работы по симметрии и золотому сечению как количественных характеристик гармонии. Необходимо отметить отдельно синергетический подход к гармонии, развиваемый И.А. Евиным, симметрологический и синергетический подходы к гармонии, развиваемые В.А. Копчиком, информационный подход, развиваемый в работах Г.А. Голицына, В.М. Петрова и В.П. Рыжова.

Важное значение для нас имели работы по симметрии в музыке Л.В. Александровой и С.С. Гончаренко.

⁴ Сороко Э.М. Структурная гармония систем. Минск: Наука и техника, 1984. 264 с.

⁵ Шубников А.В., Копчик В.А. Симметрия в науке и искусстве 3-е изд. М.-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2004. 560 с.

Особое значение для диссертанта имели работы по фрактальному подходу к морфологии искусства, развиваемые А.В. Волошиновым, где впервые введено понятие семантического и морфологического фрактала⁶, впервые рассмотрены пять признаков эстетики фракталов⁷ и развиваются идеи фрактальной морфологии искусства⁸.

Нам представляется, что системный, синергетический, информационный, симметрологический и фрактальный подходы составят методологическую основу учений о гармонии в XXI веке.

Цель и задачи исследования. Цель данного исследования заключалась в выработке современной концепции гармонии как константы культуры на основании исторически сложившихся учений и подходов.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Рассмотреть в историко-культурном контексте различные учения о гармонии в различные исторические периоды, начиная с античности и заканчивая постнеклассической наукой.
2. Сформулировать концепцию гармонии в рамках постнеклассической синергетической парадигмы.
3. Исследовать роль хаоса и порядка в формировании законов гармонии.
4. Рассмотреть космогенные основания гармонии, а также роль природных формообразующих принципов в гармонии искусства.
5. Исследовать роль количественных характеристик гармонии мироздания и гармонии искусства, таких как симметрия, диссимметрия, антисимметрия, пропорция, золотое сечение, фрактал.
6. Установить конкретные законы гармонии на примере конкретных художественных произведений, попытаться найти примеры изоморфных законов гармонии для различных искусств, исследовать фрактальные и симметричные свойства гармонии на примерах конкретных художественных произведений.

Объектом исследования является феномен гармонии в историко-культурном контексте, а **предметом исследования** – законы гармонии художественной культуры.

Теоретические и методологические основы исследования. Теоретико-методологическую базу исследования составили как традиционные методы диахронного историко-культурологического анализа, так и нетрадиционные методы, складывающиеся в рамках синергетической парадигмы. Прежде всего, это структурно-симметрологические и теоретико-информа-

⁶ Волошинов А В Математика и искусство. 2-е изд. М. Просвещение, 2000 400 с.

⁷ Волошинов А В Об эстетике фракталов и фрактальности искусства // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. М. Прогресс-Традиция, 2002. С. 213-246.

⁸ Voloshinov A. Fractals in Art. from Homer to Solzhenitsyn // Art and Science: Proceedings of the XVIII Congress of International Association of Empirical Aesthetics Ed J P Frois et al Lisbon Calouste Gulbenkian Foundation, 2004. P. 517-521.

ционные методы, методы эмпирической эстетики и фрактального анализа. Это методология синергетики, рассматривающая культуру как сложную самоорганизующуюся систему, а естественно-научное и гуманитарное знание как единую открытую систему. Это *нелинейное мышление*, составляющее основу современного мировидения.

В рамках синергетической парадигмы гармония мироздания и гармония искусства рассматривалась нами как единый универсальный космогенный закон. Вообще важнейшая неклассическая методологическая концепция – *концепция единой картины мира* – стала отправной точкой в поисках единых законов гармонии для «первой» и «второй» природы. В качестве конкретных количественных принципов гармонии выступили принципы симметрии и фрактальности, которые в настоящем исследовании играют роль фундаментальных методологических принципов.

Важнейшую роль в анализе феномена гармонии сыграли работы классиков философии и естествознания Платона, Аристотеля, Плотина, Августина, Фомы Аквината, Альберти, Леонардо, Дюрера, Гегеля, Канта, Пуанкаре, Эйнштейна, Пригожина и др.

Особую роль в становлении междисциплинарной унитарной парадигмы интеграции «двух культур» играют труды Г.А. Голицына, В.А. Копчика, В.М. Петрова, В.П. Рыжова и др. В.А. Копчик является пионером применения симметрологических методов к теории культуры и искусства, В.М. Петров – основоположником теоретико-информационного подхода к культуре и искусству. Г.А. Голицын впервые сформулировал *принцип максимума информации* в приложении к культуре и искусству.

Опорой для диссертанта стали работы по синергетике культуры, фрактальной морфологии искусства, эстетике фракталов А.В. Волошинова. Концепция фрактальности искусства, впервые сформулированная Волошиновым, стала методологической основой для получения основных результатов третьей главы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Впервые указано на необходимость рассмотрения гармонии как категории культурологии. Показано, что гармония есть универсальное трансдисциплинарное понятие, принадлежащее всей культуре.
2. Особо отмечается роль гармонии как феномена «двух культур» – естественно-научной и художественной. Указано на общность законов гармонии мироздания и гармонии искусства.
3. Впервые предпринята попытка сформулировать неклассическую концепцию гармонии, основанную на синергетической парадигме. Определена роль порядка и хаоса в формировании феномена гармонии, определены фрактальные свойства гармонии.
4. Впервые исследована роль феномена фрактальности в формировании количественных законов гармонии.

5. Впервые рассмотрены структурные изоморфизмы музыки романтиков и поэмы Блока «Двенадцать». Получены новые результаты по фрактальным симметриям композиции «Двенадцати». Рассмотрена роль порядка и хаоса в семантике и морфологии поэмы.

Результаты исследования позволяют сделать ряд выводов, которые сформулированы в основных *положениях, выносимых на защиту*:

1. Трехтысячелетняя история учений о гармонии показывает, что гармония является подлинной *константой культуры*, гармония в равной мере принадлежит «двум культурам», более того, законы гармонии мироздания и искусства тождественны. В истории учений о гармонии хорошо видны возвраты к старому, срачивание одних теорий с другими, революционные и эволюционные изменения, т.е. *история учений о гармонии не есть необратимый однонаправленный процесс*, как это и предписывают законы синергетики.
2. Рассмотрение феномена гармонии в горизонте синергетической парадигмы позволяет установить *новые неклассические свойства гармонии*. Если классическая традиция понимает гармонию как выражение более общей идеи порядка («согласие разногласного»), то *неклассическая гармония есть согласие двух первородных оппозиций бытия – космоса и хаоса*. В неклассическом понимании *гармония есть согласие космоса и хаоса в цепи их взаимопереходов, внутри одной структуры, а также скрытый закон становления и бытия самого хаоса*. Именно внутренняя гармония наделяет хаос *креативным потенциалом*, что отмечалось многими философами и художниками.
3. Синергетическая парадигма позволяет установить *фрактальные свойства гармонии*. Если классическая традиция рисует гармонию как согласие разногласного, то в неклассическом горизонте гармония есть также *согласие разномасштабного или фрактал*. В качестве согласующего начала здесь выступает закон подобия или *фрактальный алгоритм*.
4. Гармония и в классической, и в неклассической трактовке является *качественной категорией бытия культуры*, она определяет только качественный характер отношений космоса, космоса и хаоса или одного хаоса в системе. Количественными законами гармонии выступают законы симметрии, диссимметрии, антисимметрии, пропорции, золотого сечения, ритма. В качестве нового количественного закона гармонии выступает *фрактал*.
5. Неклассические законы гармонии имеют яркое выражение в поэме Блока «Двенадцать». В композиции поэмы обнаружены *фракталы зеркальной симметрии*. Показана изоморфность фракталь-

ных структур в композиции поэмы и в музыке романтиков, что свидетельствует о единстве законов гармонии в различных искусствах. Исследована роль порядка и хаоса на семантическом и морфологическом уровне «Двенадцати», именно, прослежено рождение космоса композиции из хаоса ритмов и смыслов поэмы.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в преодолении давней разобщенности «двух культур», ставшей серьезной преградой на пути гармоничного развития человечества. Понимание гармонии как единого принципа бытия мироздания и культуры, разработка единых фундаментальных принципов естествознания и гуманитарных наук (конкретно – принципов симметрии и фрактальности) служит делу гармонизации самой культуры. Положения и выводы, предлагаемые в работе, способствуют развитию синергетического взгляда на культуру в целом, служат делу интеграции науки и искусства в лоне культуры. Материалы диссертации могут служить методологической базой для культурологических и искусствоведческих работ, а также могут быть использованы в курсах теории культуры, философии культуры, истории и философии науки, теории литературы и др.

Апробация работы. Основные положения диссертации излагались автором на Международной конференции «Проблемы гармонии, симметрии и золотого сечения в природе, науке и искусстве» (Винница, 22-25 октября 2003), Международной конференции «Космическое мировоззрение как концепция науки XXI века» (Саратов, 12-14 октября 2004), Всероссийской научной конференции, посвященной 15-летию социологического факультета СамГУ, «XXI век: новые горизонты гуманитарных наук» (Самара, 16-17 декабря 2004), Региональной научной конференции «Актуальные проблемы социального и производственного менеджмента» (Саратов, 25 марта 2005), Международном конгрессе по креативности и психологии искусства (Пермь, 1-3 июня 2005).

Структура работы обусловлена задачами диссертационного исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы. Главы работы разделены на 11 параграфов, а параграфы – на 12 подпараграфов. Список использованной литературы содержит 171 работу отечественных и зарубежных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность исследования, раскрывается степень разработанности проблемы, определяются цели и задачи диссертации, научная новизна и практическая значимость работы, излагаются основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Гармония в историко-культурном контексте» предпринят культурологический анализ трехтысячелетней истории учений

о гармонии, начиная от античности и заканчивая современной постнеклассической наукой. Разумеется, данная глава не претендует на полноту охвата всего многообразия учений о гармонии. В ней собраны только наиболее яркие страницы учений о гармонии, позволяющие судить о гармонии как объективном законе мироздания и о гармонии как константе культуры.

В параграфе 1.1 «Идея гармонии в античной культуре» рассматривается эволюция учений о гармонии на протяжении всей тысячелетней истории античности. Параграф состоит из трех подпараграфов (1.1.1 «Досократики: Пифагор и Гераклит», 1.1.2 «Классики: Платон и Аристотель» и 1.1.3 «Неоплатоники: Плотин и Прокл»), сами названия которых свидетельствуют о рассмотрении трех важнейших философских школ в истории античности, начиная с родоначальника греческой философии и математики Пифагора и заканчивая Проклом, который, по словам А.Ф. Лосева, подвел итог тысячелетнего развития всей античной философии.

Особое внимание в параграфе уделено пифагорейскому учению о гармонии. Поняв число как принцип гармонии, как диалектический синтез предела и беспредельного, пифагорейцы развили учение о креативной сущности числа во всем мироздании и пришли к своему знаменитому тезису *все есть число*. Пифагорейский тезис о числе как гармонии был подхвачен Платоном и на века определил «линию Платона» в понимании гармонии.

В целом можно сказать, что античная культура понимала гармонию прежде всего *онтологически*, как важнейшую характеристику бытия. Точнее, античность понимала гармонию *космологически*, как главное условие возникновения и существования космоса. Рассматривались также *гносеологические, аксиологические и эстетические* свойства гармонии.

Конкретное выражение античная гармония получала в числе, точнее в отношении симметрии. Формула *красота есть гармония, гармония есть симметрия* или триада *красота–гармония–симметрия* стала основной в античном понимании гармонии. Симметрия понималась как *зеркальная симметрия или равенство, центр*. Следует отметить, что античное понимание симметрии доминирует в обыденном сознании и сегодня.

Параграф 1.2 «Средневековые суммы о гармонии» состоит из двух подпараграфов: 1.2.1 «Патристика: Августин и Бозций» и 1.2.2. «Схоластика: Бонавентура и Фома Аквинский». Таким образом, здесь учение о гармонии также рассматривается на протяжении всей истории средневековья.

Отмечается, что средневековье добавило к античному количественному пониманию гармонии качественный элемент, установив формулу: *гармония есть пропорция и свет (consonansia et claritas)*. Тем не менее, первый член, т.е. математическое понимание гармонии, явно довлело в средневековой культуре, которая в своих философских основах продолжала античную традицию. Особенно ярко пифагорейская математическая тради-

ция в учении о гармонии видна в трудах Августина, которое кратко можно представить формулой: *красота есть гармония, гармония есть пропорция, пропорция есть число*. Из патристики это учение о гармонии перешло в схоластику, на вершине которой стояли Фома Аквинский и Ульрих фон Страсбургский.

Новым в средневековье стало рассмотрение *теологических* свойств гармонии, отчего законы гармонии в средневековье носили *абсолютный статический* характер. Средневековье расширило количественное понимание гармонии: если античность понимала гармонию как число, характеризующее симметрию двух членов, то средневековье понимало гармонию как пропорцию, связывающую, по крайней мере, три члена.

В параграфе 1.3 «Ученые-художники Возрождения о гармонии» рассматриваются учения о гармонии Николая Кузанского, Леона-Баттисты Альберти, Луки Пачоли и, разумеется, Леонардо да Винчи и Альбрехта Дюрера. Отмечается, что пантеистическая философия Возрождения придала гармонии универсальный характер. Если в античности гармония – это свойство космоса, в средневековье – свойство Бога, то в Ренессансе гармония в равной мере есть свойство и природы, и искусства, и человека. Возрожденческая гармония приобрела *универсальный характер* и во многом способствовала рождению универсальных гениев. Одним из проявлений универсальной гармонии стало учение о гармонической личности.

Следствием универсальности стала и подвижность возрожденческой гармонии. Движение, высвобождение потенции вообще было важнейшим свойством эпохи. В отличие от абсолютной неизменной гармонии средневековья ренессансная гармония стала относительной и подвижной. Движение, временное отступление от канона нашло выражение в новой возрожденческой характеристике гармонии – *грации*. Можно сказать, что *грация – это гармония движения*. Из эстетики Возрождения движение вошло и в науку XVII в., так что в какой-то мере грация в эстетике родила производную в математике. Но в Ренессансе гармония движения носила только качественный характер.

Новым в гармонии Возрождения явилось повторное открытие – возрождение – *пропорции золотого сечения*, которую называют сегодня динамической симметрией. Золотое сечение – это первая динамическая характеристика среди количественных характеристик гармонии.

Завершающий первую главу параграф 1.4 «Идея гармонии в Новое время» состоит из трех подпараграфов: 1.4.1 «Творцы современного естествознания: Кеплер и Лейбниц», 1.4.2 «Просвещение: единство в многообразии» и 1.4.3 «Классики, неклассики и постнеклассики: Пуанкаре, Эйнштейн, Пригожин». В параграфе отмечается, что Новое время в истории культуры – это прежде всего время бурного развития науки, время непрерывного возрастания роли науки в обществе. Характерно, что, если в античности гармонию изучала философия, в средневековье – теология, а в

эпоху Ренессанса – эстетика, то в *Новое время гармония становится объектом изучения науки*. Это еще одно свидетельство в пользу общекультурного значения гармонии: во все времена гармония является объектом самой продвинутой интеллектуальной сферы.

Творцы современного естествознания Кеплер и Лейбниц стали первыми исследователями гармонии в XVII в., веке научной революции. И продолжателями античной пифагорейско-платоновской традиции гармонии. Космографическая модель мироздания Кеплера, построенная на платоновых телах, это последний аккорд в честь пифагорейской музыкальной гармонии космоса. В предустановленной гармонии Лейбница также звучат платоновские мотивы, а монады Лейбница походят на эйдосы Платона. Предустановленная гармония Лейбница выступает в качестве внешней силы, организующей монады в единый организм. Как следствие, предустановленная гармония выступает как универсальный закон, обеспечивающий порядок и красоту мироздания.

Культура Просвещения, верившая в способности разума объять все многообразие мира, понимала гармонию как *единство в многообразии*. Фактически это учение есть только вариация кросскультурной традиции гармонии как единого закона для многообразия космоса. Важно отметить, что в философии Хатчесона принцип единства в многообразии впервые применяется не только к чувственной красоте, но и к красоте рациональных построений.

Пуанкаре и Эйнштейн явились подлинными певцами гармонии в классической и неклассической науке, равно как и продолжателями античной традиции. Для современного ученого наука невозможна без веры в гармонию мироздания. Основной лейтмотив раздумий Пуанкаре и Эйнштейна о гармонии заключается в том, что именно гармония определяет порядок мироздания, что именно благодаря гармонии мир есть не хаос, а прекрасно устроенный порядок – космос.

Революционные изменения в понимании гармонии вносит постнеклассическая наука. Синергетика рисует гармонию не как единственный закон развития, а как *спектр возможных путей эволюции системы*. «Синергетическая» гармония становится сегодня связующим звеном между наукой и искусством, между «научной» и «художественной» культурами.

В 3000-летней истории учений о гармонии, как это и рисует синергетика, хорошо видно, что *история учений о гармонии не есть необратимый и однонаправленный процесс*. В истории учений о гармонии хорошо видны возвраты к старому, сращивание одних теорий с другими, равно как и революционные изменения. В целом эта история дает все основания говорить о гармонии как о кросскультурном явлении, как о константе культуры.

Во второй главе «Гармония в теоретико-философском дискурсе» предпринимается попытка теоретического и философского рассмотрения

гармонии в свете современного научного знания. Одной из примет научного и философского знания рубежа XX и XXI веков стала синергетическая парадигма, дающая универсальную междисциплинарную методологию, как для естественно-научного, так и для гуманитарного знания. Рассмотрение ключевых понятий гуманитарного знания в свете синергетической парадигмы вообще стало приметой сегодняшнего дня. Это в превосходной степени относится к понятию гармонии, которое является подлинно междисциплинарным понятием, в равной мере относящимся и к естествознанию, и к гуманитарным наукам. Тем не менее, изучению гармонии сегодня уделяется слишком мало внимания.

Параграф 2.1. «Синергетический взгляд на гармонию» состоит из двух подпараграфов: 2.1.1 «*На грани космоса и хаоса*» и 2.1.2 «*Космогенные основания гармонии*».

Классическая гармония в самом общем виде понималась как *закон перехода от хаоса к космосу и как способ бытия космоса*. Такое понимание гармонии фактически отражено во всех космогонических мифах, хотя слово «гармония» в них в явном виде и не присутствует.

Неклассическое синергетическое понимание гармонии рисует гармонию как *согласие двух первородных оппозиций бытия – космоса и хаоса*. Рассмотрение гармонии в свете синергетической парадигмы позволяет установить три новых «неклассических» свойства гармонии: 1. *Гармония есть согласие космоса и хаоса в цепи их взаимопереходов*; 2. *Гармония есть согласие космоса и хаоса внутри одной структуры*; 3. *Гармония есть скрытый закон становления и бытия самого хаоса, и сам хаос благодаря его внутренней гармонии обладает креативным потенциалом*. Именно внутренняя гармония наделяет хаос креативным потенциалом, что отмечалось многими философами и художниками.

Если порядок присущ мирозданию, а гармония есть выражение порядка, значит *гармония имманентно присуща мирозданию*. Иными словами, *гармония имеет космогенную природу*. Именно это свойство гармонии постоянно подчеркивали и Пуанкаре, и Эйнштейн.

Основной принцип синергетики, *принцип универсального эволюционизма*, проливает свет на общую природу гармонии мироздания и искусства как открытых неравновесных самоорганизующихся систем. Согласно принципу универсального эволюционизма, *всякая неравновесная динамическая система эволюционирует в направлении, приводящем к ее самоорганизации, причем характер самоорганизации не зависит от природы системы, а определяется ее симметрией и симметрией воздействия*. Следовательно, в различных по природе системах в процессе самоорганизации могут возникать изоморфные структуры.

Таким образом, именно в синергетике выдающаяся роль симметрии в природе и искусстве получает достаточно полное объяснение. На эту роль симметрии в культуре указывал еще в начале XX в. выдающийся русский

ученый В.И. Вернадский. Симметрия и динамическая симметрия (пропорция, золотое сечение, фрактал) являются *количественными характеристиками* качественной категории бытия культуры – гармонии.

Количественным характеристикам гармонии посвящен *параграф 2.2 «Количественные законы гармонии»*, состоящий из двух подпараграфов: 2.2.1 «Симметрия – диссимметрия – антисимметрия» и 2.2.2 «Пропорция – золотое сечение – фрактал».

Симметрия является важнейшим количественным законом гармонии, и не случайно, что античные философы часто смешивали понятия симметрии, гармонии и красоты. Будучи важнейшим природным формообразующим принципом, симметрия становится и важнейшим принципом гармонии.

Именно живая природа предоставила человеку первые образцы идеальных симметрий. Дальнейшее постижение симметрии природы шло от рассмотрения симметрии внешних форм к обнаружению внутренних законов симметрии живой и неживой природы. Но только в XX в. стало по настоящему понятным, что принцип симметрии фактически лежит в основе мироздания.

Идея симметрии с первобытных времен вошла в художественную культуру, и роль гармонии доступных созерцанию природных симметрий здесь бесспорна. Идея симметрии для человека носит архетипический характер. От «видимой глазом» природной симметрии до «видимой разумом» научной концепции – таков путь идеи симметрии в культуре. Именно архетип симметрии преформирует в сознании человека идею гармонии мироздания, которое именно по этой причине и было названо древними греками *космосом*. Следуя Ю. Вигнеру, назвавшему в своей Нобелевской лекции симметрию сверхпринципом науки, А. Волошинов назвал симметрию и сверхпринципом искусства⁹.

Помимо симметрии в параграфе рассматриваются также свойства диссимметрии и антисимметрии как количественных характеристик гармонии. Отмечается, что диссимметрия приводит к рождению новых структур и развитию всей системы, что позволило Кюри сформулировать знаменитый принцип: *диссимметрия творит явление*. Отмечается также чрезвычайно важная роль антисимметрии в культуре вообще и художественной культуре в частности. Фактически зеркальная антисимметрия в культуре есть не что иное как известные *принцип дихотомии* или *принцип бинарных оппозиций*. На этом принципе строится и самая последняя типология культуры А.Е. Чучина-Русова.

Триада *пропорция – золотое сечение – фрактал* по существу является одной из разновидностей принципа симметрии – *симметрией подобия*. Только в силу исторической традиции и благодаря важности этих количественных законов гармонии их принято рассматривать отдельно. В конце

⁹ Voloshinov A. Symmetry as a Superprinciple of Science and Art // Leonardo 1996 Vol 29. No 2. P 109-113

XX в. симметрия подобия пополнилась еще одним важным формообразующим принципом – фракталом.

Важнейшую роль в гармонии мироздания и гармонии искусства играет *пропорция золотого сечения*. Исследования XX в. показали, что золотое сечение составляет основу многих природных явлений, что оно связано с глубокими естественно-научными закономерностями. Самым последним открытием, связанным с золотым сечением, является обнаружение этого числа в матрице генетического кода. Это открытие проливает свет на необычайную распространенность закона золотого сечения в сердечно-сосудистых, дыхательных, локомоторных, психофизиологических и других процессах. В конце XX в. возникли целые новые направления, такие как *нейроэстетика* и *нейросинергетика*, которые, безусловно, прольют новый свет на тайну золотого сечения в культуре.

Если понятие «симметрия» восходит к истокам культуры, то термину «фрактал» не более 30 лет. Его ввел в научный обиход американский математик Бенуа Мандельброт в 1975 г. В 1982 г. выходит книга Мандельброта «Фрактальная геометрия природы», из которой становится ясным, что большинство природных объектов имеют фрактальную природу.

Синергетическая парадигма позволяет установить *фрактальные свойства гармонии*. Если классическая традиция рисует гармонию как согласие разногласного, то в неклассическом горизонте гармония есть также *согласие разномасштабного* или *фрактал*. В качестве согласующего начала здесь выступает закон подобия или *фрактальный алгоритм*. В целом идея фрактальности все глубже проникает в самые разные области культуры. Безусловно, в культурологии эта идея послужит важным инструментом для построения *теории единого поля культуры*.

В третьей главе «Гармония в эстетико-художественном пространстве (идея гармонии в творчестве А. Блока)» гармония искусства рассматривается на материале творчества одного художника – Александра Блока. Учитывая поистине безграничный характер темы гармонии искусства, такой подход нам показался более продуктивным.

Параграф 3.1. «Поэт – сын гармонии» посвящен осмыслению темы гармонии Александром Блоком. Формула *поэт – сын гармонии* была дважды повторена Блоком в речи на торжественном собрании, посвященном годовщине смерти Пушкина 13 февраля 1921 г., известной сегодня как статья «О назначении поэта». Блок стоит на классическом понимании гармонии как мирового порядка. Но Блок интуитивно ощущает, что одного классического понимания гармонии мало, и тут же добавляет «неклассическое» толкование.

Блок угадывает тонкие переходы фрактальных границ космоса и хаоса: космос и хаос и не похожи друг на друга, но они и похожи «одной тайной чертой». Блок не противопоставляет космос и хаос, как это принято во всей мировой культуре, а, напротив, наделяет их отношениями ближайше-

го родства. «Одна тайная черта» роднит космос и хаос, как роднят первопринципы древнекитайской гармонии инь и ян маленькие кружочки противоположного цвета внутри них. Таким образом, *Блок разделяет и неклассическое понимание гармонии как «согласия разногласных» космоса и хаоса.*

Одна только фраза из рассматриваемой статьи Блока *«Гармония дает нам образцы и формы, которые вновь расплываются в безначальный туман»*¹⁰ открывает целый спектр неклассических толкований гармонии. В первой ее половине мы узнаем классическую гармонию как мировой порядок, дающий «образцы и формы». Здесь и классический взгляд на космогенную природу гармонии в духе Аристотеля и Данте. Однако конец фразы, когда гармония *«вновь расплывается в безначальный туман»*, чтобы *вновь* обратиться новым порядком, имеет ярко выраженную синергетическую окраску. Здесь явное указание на череду переходов *порядок–хаос–порядок*, которые составляют высокий смысл существования мироздания и искусства.

В целом тезис Блока *поэт – сын гармонии* в метафорической форме подтверждает доказываемый нами тезис о космогенной природе гармонии. Анализ блоковского понимания гармонии свидетельствует об *интуитивном понимании Блоком всех синергетических свойств гармонии.*

Параграф 3.2. «Музыка как космический закон гармонии» посвящен важнейшей части философии искусства Блока. Подобно Пифагору, в музыке Блок видел поистине космическое начало, источник всей мировой гармонии, сверхискусство, способное врачевать души, творить красоту, соединять элементы мира в единое целое, т.е. преобразовать мировой хаос в гармонию.

31 марта 1919 г. Блок записал в своем дневнике: «Вначале была музыка. Музыка есть сущность мира. Мир растет в упругих ритмах». И далее: «Рост мира есть культура. Культура есть музыкальный ритм»¹¹.

Музыка есть сущность мира. По существу этой и многими аналогичными формулами Блок ставит знак равенства между музыкой и гармонией. Но почему именно музыку выбирает Блок в качестве космического закона гармонии? Откуда знаменитое блоковское *видение мира в духе музыки?* Ответ нам кажется прост: именно в музыке как наиболее абстрактном из искусств в наиболее чистом виде проявляются космогенные законы гармонии, которые и составляют для Блока основу всякого искусства.

И не только искусства, но и мироздания, и общества. Отсюда и увлечение Блока революцией, отсюда и знаменитая блоковская *«музыка революции»*, которую он призывал слушать всем телом, всем сердцем, всем сознанием. Революция стала для Блока тем стихийным космическим нача-

¹⁰ Блок А.А. Собр. соч. в 8 т. Т. 6. М.–Л.: Худож. лит.-ра, 1962. С. 161.

¹¹ Блок А.А. Собр. соч. в 8 т. Т. 7. М.–Л.: Худож. лит.-ра, 1962. С. 360.

лом, которое только и способно было сменить старый мир, погрязший в хаосе лжи, и установить новые законы гармонии.

И все-таки, какое влияние музыка не как космический закон мировой гармонии, не как органическое единство мира, а как искусство, облеченное в конкретную форму, могла оказать на Блока? Могла ли композиция конкретных музыкальных произведений в том или ином виде отразиться в композиции вершины блоковского творчества – его поэме «Двенадцать»?

Этой проблеме посвящен следующий *параграф 3.3. «Зеркальная симметрия как элемент музыкальной гармонии»*. Зеркальные симметрии и, в частности, фракталы зеркальной симметрии являются важным морфогенетическим элементом музыкальной композиции, важными количественными законами гармонии. Как Блок понимал музыку в образе органического единства мира, так и симметрия является универсальным космическим принципом. Симметричные структуры в особенности характерны для музыки романтиков, горячо любимой Блоком. Возможно, именно музыка романтиков на подсознательном уровне «генерировала» те же структуры в композиции поэмы Блока «Двенадцать».

В параграфе рассматриваются конкретные примеры зеркально симметричных структур в творчестве Римского-Корсакова – «Песня Индийского гостя» из оперы «Садко» и сцена появления Царевны-Лебедь из оперы «Сказка о царе Салтане». Пятичастная «Песня Индийского гостя» содержит две пары зеркальных симметрий, обрамляющих центр симметрии, который состоит из двух тождественных между собой 4-тактовых мотивов, т.е. обладает переносной симметрией. Семичастная сцена появления Царевны-Лебедь содержит три пары зеркальных симметрий, обрамляющих центр симметрии, в котором происходит кульминационное событие сцены – *раскрытие тайны*.

Отмечается, что зеркальные симметрии «Садко» и «Сказки о царе Салтане», как и других опер Римского-Корсакова, основанных на сказочных сюжетах, отнюдь не случайны. В них находит воплощение идея симметрии, точнее антисимметрии, двух миров, в которых происходит действие, – *реального и волшебного*.

Подчеркивается также, что принцип зеркальной симметрии выполняется не только в композиции рассматриваемых сцен в целом, но и повторяется в композиции составляющих эти сцены частей, что позволяет говорить о проведении принципа фрактальности в данных сценах.

По поводу зеркальной симметрии в композиции сцены появления Царевны-Лебедь в «Сказке о царе Салтане» известный музыковед В Цуккерман пишет: «Сама стройность в расположении элементов позволяет иногда трактовать концентрическую форму как символ безупречной, даже идеальной красоты. Чем последовательнее, многочисленнее выражен принцип, тем больше возможности для воплощения такой художественной задачи. Именно поэтому избрал Римский-Корсаков для первого появления чудес-

ной Лебеде многоступенчатую симметричную форму»¹². В параграфе отмечается единство взглядов по поводу роли принципа симметрии в искусстве музыковеда В. Цуккермана и выдающегося математика Г. Вейля.

Главной целью следующего *параграфа 3.4. «От гармонии музыкальной к гармонии поэтической: фракталы зеркальной симметрии поэмы «Двенадцать»* является продемонстрировать изоморфность количественных законов гармонии в музыке и поэзии. Показывается, что те же принципы симметрии и фрактальности, которые определяли гармонию музыки романтиков, воплощены и в знаменитой поэме Блока.

В параграфе показано, что фракталы зеркальной симметрии/антисимметрии определяют композицию поэмы Блока «Двенадцать» по крайней мере на пяти уровнях: уровне всей поэмы, уровне глав поэмы, уровне строф, уровне одного предложения и уровне одной фразы. На важнейшем уровне, уровне всей поэмы, законы симметрии выдержаны абсолютно, а по мере перехода на более низкие уровни их роль убывает. По-видимому, именно фракталами зеркальной симметрии объясняется признаваемое всеми совершенство композиции поэмы.

В конце параграфа отмечается, что те же количественные законы гармонии – фракталы зеркальной симметрии – были найдены А.В. Волошиновым в многих литературных памятниках от поэм Гомера «Илиада» и «Одиссея» до романа Солженицына «В круге первом».

Но определяют ли количественные законы гармонии все искусство? Конечно, нет. Этому вопросу посвящен последний *параграф 3.5. «Двенадцать»: от порядка композиции к хаосу мысли»*.

Совершенный порядок композиции «Двенадцати» рождается из хаоса ритмов поэмы. Трудно сказать, каким ритмом написана поэма, в особенности ее первая глава. Многочисленные ритмы поэмы сталкиваются друг с другом, крошатся и ломаются, усмиряясь в общей композиционной гармонии. Хаос ритмов рождает космос композиции. Таким образом, мы видим, как в поэме еще раз реализуется «неклассическая» гармония космоса композиции и хаоса ритмов.

Но есть в поэме еще более устрашающий хаос – это хаос мысли. Смысловые образы поэмы порождают в голове читателя снежный вихрь неразрешимых вопросов. Споры вокруг этих вопросов не затухают уже целое столетие. Но по существу за ними стоит главный вопрос: возможна ли вообще «неклассическая» гармония космоса композиции и хаоса мысли? Ответа на этот вопрос в поэме нет. Но очевидно, что поисками этого ответа завершился земной путь сына гармонии – поэта Александра Блока.

¹² Цуккерман В.А. Анализ музыкальных произведений. Сложные формы. М.: Музыка, 1984. С. 109

**Основные положения диссертации
отражены в следующих публикациях:**

1. Хотеева О.В. Гармония как константа культуры / А.В. Волошинов, О.В. Хотеева // XXI век: новые горизонты гуманитарных наук: материалы Всерос. науч. конф., посвященной 15-летию социологического факультета СамГУ. Самара: Универс-групп, 2004. Т. 2. С. 26 – 35.
2. Хотеева О.В. Проблема гармонии в социокультурном контексте / О.В. Хотеева // Социальные идеалы в стратегиях общественного развития: межвуз. науч. сб. Саратов: Научная книга, 2005. Ч. 1. С. 94 – 97.
3. Хотеева О.В. О космогенных основаниях гармонии искусства / А.В. Волошинов, О.В. Хотеева // Космическое мировоззрение как концепция науки XXI века: материалы Междунар. науч. конф. Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2005. С. 81 – 90.
4. Хотеева О.В. Гармония искусства и фракталы / А.В. Волошинов, О.В. Хотеева // Материалы Междунар. конгресса по креативности и психологии искусства. М.: Смысл, 2005. С. 311 – 313.
5. Хотеева О.В. Гармония как один из принципов мироздания / О.В. Хотеева // Основания и парадигмы современного общественного развития: сб. науч. статей. Саратов: Научная книга, 2005. С. 13 – 18.
6. Хотеева О.В. От гармонии музыкальной к гармонии поэтической: фракталы зеркальной симметрии поэмы / О.В. Хотеева // Педагогика искусства: вопросы истории, теории и методики: межвуз. сб. науч. трудов. Саратов: Научная книга, 2006. Вып. I. С. 123 – 130.

2006А

12136

№ 12136

ХОТЕЕВА Ольга Викторовна
ГАРМОНИЯ КАК КОНСТАНТА КУЛЬТУРЫ

Автореферат

Корректор О.А. Панина

Лицензия ИД № 06268 от 14.11.01

Подписано в печать	17.05.06	Формат 60x84 1/16
Бум. тип.	Усл. печ. л. 1,16 .	Уч.-изд. 1,0
Тираж 100 экз.	Заказ 214 .	Бесплатно

Саратовский государственный технический университет
410054 г. Саратов, ул. Политехническая, 77

Отпечатано в РИЦ СГТУ, 410054 г. Саратов, ул. Политехническая, 77