

**Научно-теоретические и методологические основы
инноваций в современном образовании**

Scientific and Theoretical Basis for Innovations in Modern System of Education

Е. Ю. Глазырина

Музыка в четырех измерениях

E. Yu. Glazyrina

Music in Four Dimensions

Музыка издавна рассматривается как научный и как художественный феномен. Интердисциплинарность самого феномена музыки рассматривается нами как методологический ориентир научного поиска.

Как известно, в науке приняты следующие виды измерений: 1) линейность, протяженность, длительность; 2) плоскостность; 3) объемность; 4) пространственная фиксация временных перемещений объекта.

Установить художественно-ассоциативные связи видов измерений в науке с языком каждого вида искусства как объектом исследования нетрудно.

В музыке первому виду будут соответствовать протяженность и длительность музыкального звука или музыкальной паузы, звучащего или не звучащего фрагмента музыкального произведения. Второму виду измерения может соответствовать плоскостная фиксация на нотной бумаге музыкально-звуковой материи. Третий вид измерения – это объемность, колоритность, тембральность, фактурность музыки. И, наконец, четвертый вид измерения музыки – это пространство-время музыкального звука, музыкальной интонации, музыкального образа. Таким образом, мы считаем, что музыка и как научный и как художественный феномен может и должна рассматриваться и изучаться через призму общих для науки и искусства пространственно-временных координат. Попытаемся обосновать это.

Современная парадигма музыкального обучения и воспитания подрастающего поколения характеризуется сближением концептуальных идей и гипотез гуманитарного и естественно-научного знания. Появление междисциплинарных исследований расширяет и обогащает методологическую базу педагогики музыкального обучения, открывает широкие перспективы для новых и интересных направлений научных исследований.

Рождение в XX веке новой естественно-научной парадигмы (смена абсолютного пространства и времени И. Ньютона теорией относительного пространства-времени А. Эйнштейна) отразилось на концепции звука, его качественных характеристиках. И это глубоко симптоматично, так как звук является «строительным материалом» не только в музыке, но и в других научных дисциплинах: акустике, физике, космологии и т.д.

Закономерным следствием этого, на наш взгляд, явилось рождение новой концепции трехмерности звука (пространство, время, движение) взамен традиционной концепции четырехмерности звука (динамика, тембр, высота, длительность). Как видно из двух представленных систем параметров звука, во второй из них преобладают более частные характеристики музыкального звука, а в первой каждая из характеристик представляет собой синтез нескольких свойств звука. Новая звуковая парадигма в какой-то мере является отголоском учений древних мыслителей о законах образования мироздания, Вселенной, но воспроизводит их не доподлинно, в первоизданном виде, а с учетом новейших достижений и открытий в области естественных и точных наук.

История становления и развития отечественной системы обучения музыке свидетельствует о том, что традиционно и неизменно музыкальные явления рассматриваются преимущественно с нравственно-эстетических позиций. Однако любое музыкальное явление многомерно: оно развивается во времени, имеет ситуативно обозначенные автором и перцептуально ощущаемые реципиентом пространственные координаты и несет в себе определенный информационно-художественный код.

Вместе с тем, анализ содержания современного процесса приобщения школьников к музыке показал, что в широкой практике музыкального образования и воспитания подрастающего поколения, по какой бы программе сегодня не работали учителя музыки, не уделяется внимания проблеме информационной наполненности пространства-времени мира музыки. А в научно-методических разработках уроков пространство, время и информация музыкального звука и музыкальных произведений, духовного мира личности школьника не рассматриваются как объекты целенаправленного восприятия и анализа.

В этом плане музыкально-педагогическая наука, с одной стороны, не опирается на тысячелетний мировой опыт древнейших цивилизаций (древнеиндийской, шумеро-вавилонской, древнегреческой) в изучении звуковой природы мира и созидательной силы звука, постижении на этой основе законов музыкального искусства, и, с другой стороны, она не учитывает современные подходы в области построения музыкальных композиций.

Музыкальный звук в науке рубежа XX-XXI веков исследуется как физический феномен, число, элемент музыкальной речи. Современная наука вновь обращается к философско-эстетическому осмыслению музыки, свойственному периоду античности и получившему свое развитие в последующие эпохи (в эстетике и искусстве Европы Средневековья и Нового времени). Речь идет об идее музыкально-математической архитектоники космоса, мировой гармонии, или гармонии «небесных сфер», оформившейся через музыку в космологии античности.

Еще ранее, в древневосточных цивилизациях, существовали представления о звуковых гармонических соотношениях космических тел, способных быть выраженными в числовых пропорциях. Развивая это учение, Пифагор и его последователи (Архит), на основе физических наблюдений звучащих тел, сформулировали выводы о числовой пропорциональной природе гармонических звуков и интервалов между ними. Высказывание Филолая: «Все происходит по необходимости и согласно с гармонией», – свидетельствует о том, что в античной философии гармония трактовалась как мировой космический закон. Аристотель разработал учение о звучащей гармонии небесных светил: «свойства, которые присущи числам, даны в музыкальной гармонии, в строении неба и во многом другом». Платон, основываясь на космологических представлениях о «гармонии мира», формулирует принцип соразмерности применительно к макро- и микрокосму. Й.Кеплер подхватил эстафету античности и посвятил свою научную деятельность изучению пропорциональных закономерностей музыкальных интервалов, принципиально убежденный в единстве законов гармонии как формо- и структурообразующем начале процессов микро- и макромиров.

Сейчас, опираясь на данные астро-физики, гелиобиологии и других областей научного знания, ученые переосмысливают древние представления о звуке и музыке не только как искусстве, но и как природного космического явления. В настоящее время, отмечает Л.Г.Бергер, ученые доказали, что важную роль в формировании структур Вселенной выполняли гармонические звуковые волны (В.Н.Лукаш, Д.А.Компанеец, И.Д.Новиков, Я.Б.Зельдович), то есть имеющие постоянную частоту колебаний (воспринимаемые нами в диапазоне слуха как звуки определенной, постоянной высоты, которые и служат основным материалом искусства музыки). Именно они были причиной образования неравномерностей (уплотнений и разрежений) в первоначальной однородной сверхплотной космической плазме, что и послужило стимулом и началом ее преобразования в структуры небесных тел.

Учеными выдвинуты убедительные гипотезы о причинах и механизме зарождения этих мощных звуковых волн – о феномене «поющей плазмы» в сверхплотном ее составе при начале расширения Вселенной. Тогда объединились все силы взаимодействий (образовалось единое поле грандиозной энергии), и при фазовых температурно-скоростных переходах возникал звук огромной

амплитуды и очень низкой частоты. В масштабах уплотнений этой звуковой волны, при образовании сгустков сверхплотной плазмы, начиналось формирование структур Вселенной. Таким образом, музыка, по существу, является основанием и следствием космических пространственно-временных законов Вселенной (Л.Г. Бергер).

В современных музыкальных технологиях, композициях, музыковедческих исследованиях возрастает внимание к самой природе звука, его гармонической основе, структурной организации, физическим признакам, пространственно-временным и информационным характеристикам, формообразующем начале. В связи с этим осуществляется поиск новых способов его артикуляции, произнесения, построения и интерпретации.

Различные аспекты проблемы изучения школьниками музыкального искусства рассматривались ранее в музыкально-педагогических и музыкально-психологических исследованиях. Чаще всего в них акцентировалась сфера чувств и эмоций, составляющих содержание музыкальных произведений и вызывающих ответную реакцию в духовном мире ребенка. В многочисленных диссертационных и научно-исследовательских работах последних десятилетий музыкальное искусство зачастую использовалось как средство для формирования и развития личностных качеств школьников.

Мы считаем, что духовное пространство-время личности служит предпосылкой, определяет цель и результат, и является той абстрактно-всеобщей категорией, которая объединяет физические и духовно-смысловые характеристики пространства-времени произведений искусства. При таком подходе важно и нужно в работе с учащимися преодолеть стереотипный анализ средств музыкальной выразительности (а вместе с этим и шаблонных ответов при определении характера музыкального произведения) и возвыситься до обсуждения и понимания школьниками философских проблем мироустройства. Осмысление с позиций духовности пространственно-временных и информационных моделей музыки как отражения законов Вселенной определяет как стратегию в музыкальном обучении и воспитании выдвижение проблемы поиска школьниками высокого нравственного смысла жизни.

Высказанные соображения позволяют нам утверждать об имеющихся резервах в музыкальном образовании и воспитании школьников, учет которых способствовал бы не только повышению качества музыкального образования, но и предопределил бы новый парадигмальный подход к формированию и развитию у школьников более разносторонних и многомерных представлений о природе и специфике языка музыкального искусства.

В нашем исследовании предлагается новая концепция музыкального обучения и воспитания школьников, открывающая перспективы к решению проблемы освоения школьниками музыки как художественного феномена мира. С позиций новой концепции предлагается рассматривать со школьниками всеми признаваемую временную природу музыки в ее неотделимости от пространственных характеристик. Все вместе взятые компоненты музыкальной речи, и каждый из них в отдельности, не могут быть статичны, а их развитие – это развитие в пространстве и времени. Все слышимое пребывает и движется в пространстве, а пространственные характеристики передаются через звук. Поэтому музыка в восприятиях, интерпретациях и творческих воспроизведениях школьников предстает как область пространственно-временного развития информационно-насыщенной музыкальной речи.

Все музыкально-созидательные акты школьников в контексте данной концепции трактуются как попытки и результаты «процесса творения звучащего мира» (Б.Асафьев). Мир незвучащий, мир безмолвный противостоит с позиций человеческой психики, тем более противостоит он для младших школьников и подростков. Звуковая партитура пространства-времени мира служит для учащихся этих возрастных групп своеобразным художественно-информационным кодом, а также объектом и предметом их творческих усилий и поисков.

Согласно логике предшествующих рассуждений, в качестве характеристик-составляющих образа объективной реальности, в соответствии с современной научно-естественной парадигмой, выделены: пространство мира, время в мире и информация о мире. Художественными аналогами

заявленных компонентов, и, одновременно, основополагающими категориями в освоении музыки как художественного явления мира, соответственно, являются: музыкальное пространство, музыкальное время и музыкальная информация.

Будучи отражением динамичных и находящихся в постоянном движении и развитии процессов физического мира, они обретают характер относительности по отношению друг к другу и к самим себе в силу двух глобальных причин: 1) формировании и углублении представлений человечества о неисчерпаемой многомерности и сложности познаваемого окружающего мира; 2) соподчиненности заявленных компонентов в рамках развития идейно-художественного замысла произведения искусства.

Информационно-смысловая наполненность художественного образа в пространстве-времени музыкального произведения органично объединяет личностное и общезначимое, единичное и всеобщее, универсальное и особенное, конкретное и многоплановое, выразительное и изобразительное. Поэтому мы считаем, что эмоционально-чувственная и личностно-окрашенная трактовка пространственности, темпоральности и информационности музыкального образа могут и должны учитываться в повседневной практике учителей для формирования у школьников представлений о музыке как художественном явлении мира.

Определение масштабов и содержания физического, художественного и внутриличностного миров мерой общечеловеческих (всечеловеческих) гуманистических идеалов и нравственных ценностей имеет своей конечной целью формирование в сознании школьников единого пространственно-временного континуума, когда: окружающий физический мир и мир художественного произведения фокусируются через призму духовного мира личности; в пространство-время художественного произведения «втягивается» (по законам психологии искусства) окружающий физический и внутренний мир воспринимающей личности; и философское осмысление тайн макрокосма происходит с помощью проведения интуитивных и/или научных художественных и/или жизненных аналогий на уровне микрокосма.

В формулировке темы нашей работы подчеркнута принципиальное, на наш взгляд, отличие научного и художественного направлений проникновения в тайны мироздания – макро и микрокосма. Научное направление в большей степени характеризуется термином «познание», а художественное – термином «освоение». В нашей трактовке освоение ребенком мира – это интуитивно прочувствованное и осознанное понимание его целостности, не складывающееся из максимально полного знания объективных законов, действующих в этом мире. Освоить мир – это значит «принять» его как данность, сделать «своим», прочувствовать его в себе, осознать в нем свое место и предназначение; войти в целостный и неделимый мир, не утрачивая своей внутренней целостности; вступить с миром в обоюдонаправленный художественный контакт и взаимодействие; осознать себя как средоточие этого мира, одновременно, как часть его.

Освоение мира личностью, в том числе художественное, осуществляется концентрическим способом. Основы этого процесса закладываются в детском возрасте. Одновременно с входением ребенка в мир формируется его художественное представление о нем, его позиция в этом мире. (Этот путь аналогичен мифологическому освоению мира первобытными людьми и формированию основ их художественного сознания). Ребенок, еще не владея научными знаниями о мире, должен суметь определить свое место в нем, понять его суть. В дальнейшем эта, интуитивно избранная ребенком и подсказанная его художественным опытом, позиция укрепляется, обогащается жизненными и научными представлениями и приумножает музыкально-художественный опыт взрослеющей личности.

Такой принцип разграничения понятий «познание» и «освоение» соответствует сути заявленной М.М.Бахтиным методологии гуманитарного познания: не точность познания а глубина проникновения. Термин «освоение» ближе по своему смысловому значению к пониманию, нежели к объяснению мира. А это выводит на диалогичность как одну из методологических основ процесса освоения личностью музыки как художественного явления мира. *М.М.Бахтин в связи с этим ука-*

зывает, что «при объяснении участвует только одно сознание, один субъект; при понимании – два сознания. К объекту не может быть диалогического отношения, поэтому объяснение лишено диалогических моментов... Понимание всегда в какой-то мере диалогично».

Не разработанность проблемы художественного освоения школьниками пространственно-временной и художественно-информационной природы музыкального искусства, с одной стороны, и перспективность этого направления работы для теории и широкой практики массового музыкального обучения и воспитания, с другой стороны, послужили стимулом для нашего научного исследования. Предлагаемый в нем новый концептуальный подход дает возможность не только по-новому готовить учителя к музыкально-образовательной работе и общению со школьниками, открывает неординарный подход к освоению музыкального искусства, но и помогает свободно и естественно выходить за рамки предмета «Музыка» в пространство других видов искусств и образовательное пространство других предметов учебного плана.

Актуальность и своевременность обозначенных задач очевидна: назрела необходимость преодоления рассогласованностей в образовательном процессе. Разрозненность знаний у школьников, нестыковка и разобщенность в содержании учебных предметов студентов – будущих учителей музыки (теория, история, гармония музыки и т.д.) – все эти и многие другие вопросы являются гранями одной проблемы, решение которой, в какой-то мере, возможно найти в русле излагаемой нами концепции музыкального обучения и воспитания подрастающего поколения.

Е . С. Полякова

**Становление и развитие личности
в музыкально-педагогическом процессе
на основе интеграции мгновенной и линейной модели
субъективного времени**

E. S. Polyakova

**The Formation and Development of a Personality in Musical
and Pedagogical Process on the Basis of Immediate
and Linear Model of Subjective Time Integration**

Становление рассматривается современной наукой как возникновение, образование чего-либо в процессе развития. При этом становление отражает процесс перехода от одной ступени развития к другой, как момент взаимопревращения противоположных и, вместе с тем, взаимосвязанных моментов развития. Самодвижение, саморазвитие любой системы – процесс бесконечный с недостижимым результатом, в рамках существования данной системы. В этом смысле в процессе становления и развития никогда не может быть конечной цели, а только цель промежуточная, относительная, в какой-то момент времени становящаяся результатом развития и дающая толчок последующему самоизменению.

В теории синергетики это взаимопревращение Хаоса и Порядка. Настоящее становится точкой бесконечного перехода будущего в прошлое, следствия в причину, т.к. причина всегда лежит в прошлом, а следствие в будущем. Этот момент взаимопревращения нарушает каузальные связи. В развитии системы причина изменений всегда находится внутри, а внешнее воздействие – только создает условия для проявления причины. При этом человек всегда находится в настоящем, вне зависимости от того, как субъективно он сам воспринимает свое существование. Находясь в этом пространстве перехода, он представляет собой возможность, становящуюся действительностью.