



Музыкальное моделирование как метод познания и сочинения музыки

Аннотация. В статье анализируются история и теоретические основы моделирования в музыке, музыкознании и музыкальном образовании, авторский метод музыкального моделирования творческого процесса композитора как основа принципиально новой педагогической технологии музыкального образования.

Ключевые слова: музыкальное моделирование творческого процесса композитора, профессиональные компетенции музыканта.

Раздел: (05) филология; искусствоведение; культурология.

Моделирование как метод научного познания одного объекта посредством другого охватывает всю совокупность способов специального исследования, которые идентифицируются с ним и которые обладают при этом специфическими средствами отображения изучаемого объекта и адекватными им правилами построения и функционирования моделей. Долгий период перенесения продуктивных идей моделирования в область музыки отличался, во-первых, механистичностью и недостаточной их адаптацией к ней, а во-вторых, неопределенностью общенаучных принципов метода, сложностью, противоречивостью его понятийного аппарата, ясность которого, говоря словами А. Ф. Лосева, «заставляет ожидать лучшего будущего» [1]. В связи с этим при обращении к моделированию средствами музыки одной из первоочередных задач является исследование его истории и теоретической базы.

Для начала заметим, что все нотно-графические и некоторые музыкальные структуры, используемые в качестве вспомогательного средства в процессах исследования, обучения и сочинения музыки, могут идентифицироваться как с идеальными, так и материальными моделями. Далее необходимо разграничить понятия «музыкальное моделирование» и более привычное для слуха «моделирование музыки». На первый взгляд они идентичны. Однако, опираясь на выявленные ранее значения моделирования, легко показать, что эти понятия различаются по смыслу. «Моделирование музыки» имеет несколько значений. Рассмотрим их в порядке уменьшения объема понятий.

Во-первых, моделирование музыки – это создание и выбор объектов, относящихся ко всем подклассам моделей (оригиналов, представителей и заместителей), выраженных с помощью различных средств: музыкальных, словесных, графических, математических и других. При этом принадлежность модели к тому или иному подклассу имеет переменный характер и зависит от контекста, в котором она рассматривается, что объясняется многообразием связей объектов окружающего мира. Так, нотный текст, фиксирующий музыкальное произведение графически, – это модель-оригинал, на основании которого оно воспроизводится исполнителем. Для композитора модель – заместитель реального или воображаемого звучания. Наконец, тот же нотный текст может быть и моделью-представителем, если имеется несколько вариантов или редакций одного и того же произведения. Следует также учесть, что моделирование музыки, будучи в некоторой своей части тождественным ее сочинению, охватывает всю область этого вида искусства. Особенно важно это иметь в виду при попытке отследить, по выражению Е. В. Вязковой, «цепочки» преемственности, идущие от одних произведений к другим, которые предположительно могли быть моделями, от которых композитор отталкивался в своем творчестве [2].



Во-вторых, моделирование музыки – это замещение одной музыкальной структуры другой, подобной ей. Примерами такого моделирования являются многочисленные переложения и транскрипции музыкальных произведений.

В-третьих, моделирование музыки – это метод специального исследования, применяемый для теоретического и практического изучения музыкальных произведений на моделях. В рамках расширенного толкования этого понятия *музыкальное моделирование* – одна из его форм, использующая в качестве материальных и идеальных моделей музыкально-звуковые и нотно-графические структуры. Хотя эти структуры относятся к разным семиотическим системам, их организация и функционирование определяются общим метаязыком – теорией музыки, что подтверждает правомерность отнесения указанных моделей к одной и той же форме моделирования. Ее выявлению предшествовал анализ: а) системы записи музыки; б) вспомогательных средств фортепианного обучения; в) творческого процесса композитора.

Сравнивая различные системы записи музыки, удалось обнаружить, что специфические свойства и функции моделей наиболее ярко и полно проявляются в *генерал-басе* (комбинированной фиксации звуков с помощью нот и цифр). Генерал-бас появился в итальянской музыке в конце XVI в. и был связан со способом распространения многоголосных полифонических произведений не в виде партитуры, которую композиторы скрывали, сохраняя секреты своей контрапунктической техники, а в виде записи отдельных голосов. Чтобы преодолеть возникающие неудобства, итальянские капельмейстеры и органисты начали применять сокращенную запись партитуры, при которой нижний голос фиксировался с помощью нот, а остальные голоса записывались цифрами, обозначающими интервал от баса. В связи с этим данная система стала еще называться «цифрованным басом».

Впоследствии из приема сокращенной записи музыки родился новый способ ее сочинения, представляющий собой яркое выражение гомофонно-гармонического письма, в котором фиксация звуков следует полифонической концепции вертикали, то есть пониманию аккорда как комплекса интервалов. Отличительной чертой генерал-баса, по сравнению с прежней композиторской техникой, является свободное обращение с голосами, надстраивающимися над басом. При этом количество их варьируется в зависимости от состава исполнителей, а аккомпанемент на органе или клавесине включает элемент импровизации на основе данной гармонии.

Анализ специфики генерал-баса приводит к выводу о том, что он обладает следующими свойствами познавательной модели:

- *редукция* (упрощение фактуры аккомпанеента и передача только основных его особенностей);
- *целенаправленность* (выявление гармонической основы музыкального произведения и ее фиксация с помощью нотной и цифровой записи);
- *объективность и субъективность* (адекватное отражение гармонической основы сочинения, с одной стороны, и ее свободное художественное исполнение – с другой);
- *относительность* (в силу вариативности аккомпанеента, исполняемого по цифрованному басу);
- *способность к расширению* (посредством увеличения количества голосов, которые могут надстраиваться над басом);
- *наглядность* (поскольку цифрованный бас, обнажая гармоническую структуру произведения, облегчает его восприятие по вертикали).

Комбинированная запись звуков, в которой используются как ноты, так и цифры, представляет особый интерес еще и потому, что ряд музыкальных моделей, ши-



роко применяемых в педагогической практике в качестве вспомогательных средств обучения, в точности воспроизводят его свойства и функции в виде обратного процесса. Н. Крючков отмечает, что если в эпоху генерал-баса от музыканта требовалось, опираясь на подцифровку, построить самостоятельную композицию, то для современного пианиста на этапе знакомства с нотным текстом необходимо умение извлечь из развитой фактуры произведения ее гармоническую основу [3].

К производным от генерал-баса вспомогательным средствам фортепианного обучения – *музыкально-техническим моделям* – относятся: а) *преобразование разложенной гармонической фактуры в аккордовую*; б) *преобразование мелодического и мелодико-гармонического орнамента в последовательность аккордового склада*. Если первый прием предполагает объединение отдельных звуков в аккорды, то второй – составление аккордовой последовательности после исключения неаккордовых звуков. Посредством этих приемов обеспечивается быстрое усвоение фактуры, упрощается изучение аппликатуры (которая при этом воспринимается в виде комплексов), проясняются контуры ритмической и динамической организации музыкального материала.

Гаммы, арпеджио, аккорды и упражнения, в том числе конструируемые на основе вычленения трудных мест из различных произведений, также являются широко применяемыми вспомогательными средствами обучения – моделями. Они отражают лишь отдельные компоненты музыкального текста и, концентрируя внимание на технической стороне, абстрагируются от эмоционально-образного содержания музыкального произведения. Отмечая большую роль, которую играют эти средства формирования исполнительской техники, выдающиеся музыканты всегда подчеркивали, что концентрация внимания только на технических проблемах является одновременно достоинством и недостатком этих вспомогательных средств.

По-видимому, желание облечь инструктивный материал в определенную музыкальную форму и наделить эмоционально-образным содержанием привело музыкальную педагогику в поступательном развитии к другому, более сложному средству обучения – *этюду*. В нем объектом изучения становится не только техническая сторона, но и образное содержание музыки. Наличие у ученика эмоционального отклика на нее обеспечивает более успешное решение поставленных перед ним задач.

Логическим завершением стремления к комплексному овладению исполнительской техникой являются *циклы этюдов*. Вместе с тем это объединение еще не образует целостной системы в научном понимании этого слова, так как между этюдами отсутствует внутренняя связь.

Метод технических вариантов, приверженцами которого были Ф. Бузони, А. Корто и некоторые другие выдающиеся музыканты, частично решает указанную проблему. Метод заключается в создании упражнений на основе изучаемого произведения. Эти упражнения, представляя собой фактурное варьирование оригинала, объединены тематическим материалом, что позволяет экономить время на их освоение.

Какие же еще функции моделей выполняет *метод технических вариантов*? Во-первых, это *прагматическая*, так как осуществляется работа над изучаемым в данный момент произведением; во-вторых, *прогностическая*, так как проводится подготовка к освоению музыкальных сочинений, изучение которых только планируется (в этом случае фактурные варианты можно рассматривать как предвосхищающие модели); в-третьих, *эвристическая*, потому что, изменяя текст, мы не только познаем его, но и обнаруживаем новые черты оригинала. Разрушая перегородку между исполнительской тренировкой и упражнениями композиторского плана, этот метод требует от



музыканта большей, чем обычно, творческой инициативы и самостоятельности мышления. Хотя данное средство обучения чрезвычайно продуктивно, заметим, что при наличии координации между фактурными вариациями *метод технических вариантов* не предполагает субординации между ними, то есть причинность как признак системности в этом методе отсутствует, так же как и в *циклах этюдов*.

Исследование эволюции вспомогательных средств фортепианного обучения показало, что все они, интенсифицируя и облегчая изучение музыкальных произведений, в той или иной мере обладают свойствами и функциями моделей. Процесс их создания носил характер неосознанного интуитивного моделирования и одновременно характеризовался непрерывным поиском *системы*, которая могла бы стать выражением наивысшей целесообразности и последовательности в овладении исполнительским мастерством.

Два других вида музыкальных моделей – *эмоционально-смысловые* и *структурно-композиционные* – выявлены в ходе изучения творческого процесса композитора. Использование эмоционально-смысловых моделей было обусловлено попыткой теоретиков и композиторов XVII–XVIII вв. усилить экспрессивное воздействие инструментальной музыки на слушателей. Это привело к разработке *музыкально-риторических фигур*, представлявших собой цитаты из общеизвестных хоралов и ассоциировавшихся с определенным эмоционально-смысловым содержанием. Будучи вплетенными в ткань музыкальных произведений, они способствовали более адекватному восприятию композиторского замысла.

Разновидностью эмоционально-смысловых моделей, по определению В. Б. Носиной [4], являются присутствующие во всех произведениях И. С. Баха *мотивы-символы* – характерные мелодические структуры, стабильно сохраняющие закрепленное за ними значение. Выявление этих структур позволяет приблизиться к более адекватной трактовке баховских произведений.

В отличие от эмоционально-смысловых, *структурно-композиционные модели* связаны с формообразованием музыкального произведения. Это эскизы и наброски, выполняющие функции формирования текста сочинения и одновременно получения дополнительной информации о нем. В этом отношении характерны приемы работы С. И. Танеева, по своей сути родственные методу моделирования. В музыкознании данный этап продуцирования музыкального текста рассматривается как создание *эвристической модели* будущего произведения.

Схожие с музыкальным моделированием приемы обнаруживаются в творчестве И. С. Баха, Ф. Листа, С. В. Рахманинова и многих других композиторов, которые возвращались к своим ранним сочинениям для создания на их основе новых произведений или редакций. Такие ранние произведения (обычно более простые по структуре) используются в учебной практике при подготовке к освоению более сложных вариантов, то есть фактически как своеобразные *предвосхищающие модели*.

К вышесказанному необходимо добавить, что эмоционально-смысловые (содержательные) и композиционно-структурные (формообразующие) модели, вероятно, были присущи развивающемуся музыкальному искусству с древнейших времен, обеспечивая сохранность культуры, оттачивание совершенных образцов, выработку психологического восприятия и создание коммуникативных условий для объединения людей. Однако в отличие от изобразительного искусства, произведения которого на долгое время сохраняются в качестве памятников, музыка этим качеством не обладает. Мы можем судить о ней лишь предположительно на основе археологических находок наскальных изображений танцующих фигурок, барабанов, трещеток, флейт



Пана, а также луков-монохордов, обнаруженных в местах стоянок первобытного человека. Тем не менее, исходя из представления об единых закономерностях общественного развития, обнаруженные артефакты, будучи сопоставлены с практикой культурно отсталых народов, сведения о которых дает этнография, позволяют сказать, что музыка в синкретизме с танцем занимала значительное место в жизни первобытного общества. Ни одна пляска, охотничья, тотемическая и другие, ни один обряд не совершались без пения и игры на музыкальных инструментах. Здесь мы имеем дело с зафиксированным в памяти людей своеобразным сценарием, который многократно повторяется, приобретая характер закреплённой в сознании *модели* того или иного ритуала, в строгом исполнении которого были заинтересованы все его участники. С этой точки зрения показателен факт, приводимый одним из этнографов: «Барабанщик во время человеческого жертвоприношения упустил такт и нарушил ритм всей процессии. Он немедленно был схвачен и предназначен для обряда вместо первой жертвы» [5].

Что касается античности и Средних веков, то для нас искусство Греции, Рима и Средних веков прежде всего архитектура и скульптура, в то время как литература по эстетике выдвигает на первый план именно музыку. Гимны и хоралы, звучавшие около них, умолкли навсегда, и о модели мелодии, на которую сочинялись поэтические тексты, известно только то, что в античные времена этим понятием был «*ном*», в Средневековье – «*тон*», а у немецких мастерзингеров – «*вайзе*».

В русской традиционной культуре важнейшей областью музыкального моделирования являлись произведения русского фольклора. Например, певец-сказитель мог все свои былины распеть на две-три мелодии, варьируя их в рамках региональных музыкальных традиций.

В православной культовой музыке функцию эмоционально-смысловых и одновременно структурно-композиционных моделей выполнял «*подобен*» (греч. – очень сходный, весьма похожий). Мелод (он же поэт и композитор) сочинял несколько похожих по ритмической структуре строф и к первой из них – мелодию. Последующие строфы должны были исполняться на напев первой.

Предпринятый автором статьи анализ эволюции системы записи музыки, вспомогательных средств фортепианного обучения и творческого процесса композитора в аспекте моделирования позволил выявить его новую форму – *музыкальную*, о которой ранее не было упоминания в научной литературе, и ввести нижеперечисленные понятия.

Музыкальное моделирование трактуется как 1) одна из его форм; 2) создание или выбор музыкальных моделей с целью изучения, исследования и сочинения; 3) перенос результатов работы с музыкальными моделями на оригинал.

Музыкальная модель – специально создаваемая в учебных, исследовательских и творческих целях музыкальная композиция (структура), которая воспроизводит в упрощённом виде некоторые характеристики оригинала.

Система музыкальных моделей – целостное образование, обладающее новыми качественными характеристиками, не содержащимися в отдельных его компонентах. Она используется для отображения сложных по своей структуре объектов: музыкальных произведений и процессов (обучения, исследования и творчества).

Применение метода музыкального моделирования творческого процесса композитора как метода обучения позволило автору разработать новую педагогическую технологию интенсивного и комплексного образования начинающих пианистов [6–11]. Согласно ей, при освоении сложного музыкального произведения учащиеся должны воспроизводить (моделировать средствами музыки) творческие способы ра-



боты композитора по преобразованию тематического зерна в законченный музыкальный текст, заменяя таким образом заучивание музыкального произведения «нота за нотой» процессом его «сотворения».

К числу основных способов музыкального моделирования творческой работы композитора, которые составляют основу общепредметных профессиональных компетенций начинающих музыкантов, относятся:

1. Звуковое комбинирование:

а) *объединение* двух-трех звуков в *музыкальные мотивы*, двух-трех мотивов – в *музыкальные фразы*, двух-трех фраз – в *музыкальное предложение*, двух-трех предложений – в *музыкальный период (мелодию)*, который(ая) является кратчайшей формой для выражения музыкальной мысли;

б) *повторение* звуковой последовательности как способ формообразования (*имитация, секвенция*);

в) *варьирование* (мелодическое, ритмическое, тональное и ладовое, тембральное, динамическое, артикуляционное).

2. Канон (разновременное проведение одной и той же мелодии в разных голосах).

3. Соединение самостоятельных мелодий (голосов).

4. Вертикальное перемещение голосов.

5. Гармоническое сопровождение.

6. Варьирование фактуры сопровождения.

Процесс образования по авторскому методу музыкального моделирования творческого процесса композитора предусматривает освоение учащимися следующих способов сочинения: *от целого к части; от части к целому; за инструментом; без инструмента; с предварительным написанием эскизов; сочинение сразу, набело.*

Музыкальное моделирование как метод образования начинающих музыкантов предусматривает осмысление и освоение учащимся основных *этапов творческого процесса композитора*, к которым с определенной долей упрощения относятся: *осмысление цели сочинения конкретного произведения, представление его соответствующего обобщенного эмоционально-образного содержания, музыкального жанра и формы, создание его тематического зерна, построение его внутренней звуковысотной и ритмической схемы [12], развертывание схемы в полный музыкальный текст, внесение изменений в сочинение (создание его новой редакции либо транскрипции/переложения/ для других инструментов).*

Высокая эффективность педагогической технологии, основанной на музыкальном моделировании творческого процесса композитора, проявляется в значительном ускорении формирования и развития познавательно-исследовательских, общепредметных профессиональных компетентностей учащихся (музыкально-теоретических, музыкально-технических, творческих), в существенном увеличении объема осваиваемого ими учебно-педагогического репертуара, в формировании их predisposition к сочинительству, в повышении уровня музыкальной культуры. Такая результативность разработанной автором статьи образовательной технологии подтверждена успешным опытом ее многолетнего внедрения в музыкально-педагогическую практику как в России, так и за рубежом.

Ссылки на источники

1. Лосев А. Ф. Проблема символа и реалистическое искусство. – М.: Искусство, 1995. – С. 90–96.
2. Вязкова Е. В. О творческом процессе С. И. Танеева (по эскизным материалам кантат) // Процессы музыкального творчества: сб. тр. Вып. 130 / РАМ им. Гнесиных. – М., 1994. – С. 97, 101, 110.
3. Крючков Н. Искусство аккомпанемента как предмет обучения. – Л.: Музгиз, 1961. – 72 с.
4. Носина В. Б. Символика музыки И. С. Баха. – Тамбов, 1993. – 104 с.



ART 15079

УДК 78.02

5. Королева Э. А. Танец как компонент первобытного художественного синкретического действия // Художественная культура первобытного общества: хрестоматия / сост. И. А. Химик. – СПб., 1994. – С. 391–395.
6. Исенко А. И. Фортепиано: экспресс-курс для детей и взрослых [с пер. на англ. яз.]. – М., 1994. – 230 с.
7. Исенко А. И. Музыкальное моделирование как новый метод фортепианного обучения: дис. ... канд. пед. наук. – М., 1996. – 122 с.
8. Исенко А. И. Музыкальное моделирование как метод комплексного развития музыканта // Процессы музыкального творчества. Вып. 4. Сб. трудов № 156 / РАМ им. Гнесиных. – М., 2000. – С. 208–223.
9. Исенко А. Греческий альбом: методика ускоренного развития начинающих пианистов. – М.: РАМ им. Гнесиных, 2002. – 30 с.
10. Исенко А. И. Метод сотворчества // Курс фортепиано для музыкантов разных специальностей института Гнесиных: прошлое и настоящее: сб. очерков. – М.: РАМ им. Гнесиных, 2006. – С. 248–262.
11. Исенко А. И. Школа игры на фортепиано: учеб. пособие / под науч. ред. С. П. Исенко. – М.: ФОРУМ, 2007. – 520 с.
12. Исенко А. И. О внутренней музыкальной схеме в фугах И. С. Баха // Процессы музыкального творчества. Вып. 11. Сб. трудов РАМ им. Гнесиных. Вып. № 178. – М., 2010. – С. 269–288.

Alexey Isenko,

Candidate of Pedagogic Sciences, Professor at the chair of Piano, Russian Academy of Music after Gnesins, Moscow

isenkos@mail.ru

Music modeling as cognitive method of learning and music composing

Abstract. The paper deals with history and theoretical foundations of modeling in music, musicology and music education; author's method of modeling composer's creative process as a basis of fundamentally new pedagogical techniques of music education.

Key words: musical styling of composer's creative process, musician's professional competence.

References

1. Losev, A. F. (1995) *Problema simvola i realisticheskoe iskusstvo*, Iskusstvo, Moscow, pp. 90–96 (in Russian).
2. Vjazkova, E. V. (1994) "O tvorchestvom processe S. I. Taneeva (po jeskiznym materialam kantat)", *Processy muzykal'nogo tvorchestva: sb. tr. Vyp. 130 / RAM im. Gnesinyh*, Moscow, pp. 97, 101, 110 (in Russian).
3. Krjuchkov, N. (1961) *Iskusstvo akkompanementa kak predmet obuchenija*, Muzgiz, Leningrad, 72 p. (in Russian).
4. Nosina, V. B. (1993) *Simvolika muzyki I. S. Baha*, Tambov, 104 p. (in Russian).
5. Koroleva, Je. A. (1994) "Tanec kak komponent pervobytnogo hudozhestvennogo sinkreticheskogo dejstva", in Himik, I. A. (ed.) *Hudozhestvennaja kul'tura pervobytnogo obshhestva: hrestomatija*, St. Petersburg, pp. 391–395 (in Russian).
6. Isenko, A. I. (1994) *Fortepiano: jekspress-kurs dlja detej i vzroslyh [s per. na angl. jaz.]*, Moscow, 230 p. (in Russian).
7. Isenko, A. I. (1996) *Muzykal'noe modelirovanie kak novyj metod fortepiannogo obuchenija: dis. ... kand. ped. nauk*, Moscow, 122 p. (in Russian).
8. Isenko, A. I. (2000) "Muzykal'noe modelirovanie kak metod kompleksnogo razvitija muzykanta", *Processy muzykal'nogo torchestva. Vyp. 4. Sb. trudov № 156 / RAM im. Gnesinyh*, Moscow, pp. 208–223.
9. Isenko, A. (2002) *Grecheskij al'bom: metodika uskorennogo razvitija nachinajushhih pianistov*, RAM im. Gnesinyh, Moscow, 30 p. (in Russian).
10. Isenko, A. I. (2006) "Metod sotvorchestva", *Kurs fortepiano dlja muzykantov raznyh special'nostej institute Gnesinyh: proshloe i nastojashhee: sb. ocherkov*, RAM im. Gnesinyh, Moscow, pp. 248–262 (in Russian).
11. Isenko, A. I. & Isenko, S. P. (ed.) (2007) *Shkola igry na fortepiano: ucheb. Posobie*, FORUM, Moscow, 520 p. (in Russian).
12. Isenko, A. I. (2010) "O vnutrennej muzykal'noj sheme v fugah I. S. Baha", in *Processy muzykal'nogo tvorchestva. Vyp. 11. Sb. trudov RAM im. Gnesinyh. Vyp. № 178*, Moscow, pp. 269–288 (in Russian).

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»

ISSN 2304-120X



9 772304 120159

0 3

