

образования осознать, что музыка есть искусство, в котором запечатлены не только эмоции или мысли, а весь человек со всеми его переживаниями и размышлениями. Следовательно, в классе ансамбля учащиеся выражают себя через мелодии исполняемых произведений.

### *Список литературы*

1. Асафьев Б.В. Музыкальная форма как процесс // Избранные труды в 5 т. – Т. 5. – М.: Музгиз, 1957.
2. Берляничик М. М. Основы воспитания начинающего скрипача: Мышление. Технология. Творчество: Учебное пособие. – Спб.: Лань, 2000. – 256 с.
3. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд. – М.: Большая рос. энцикл.; СПб.: Норинт, 1998. – 1456 с.
4. Давыдов Н.А. Теоретические основы формирования исполнительского мастерства баяниста. – Киев, 2006. – 308 с.
5. Коган Г. Работа пианиста. – М.: Классика-XXI, 2004. – 204 с.
6. Пуриц И. Методические статьи по обучению игре на баяне. – М.: Композитор, 2001. – 224 с.

УДК 781  
ББК 85.3  
И 25

Ивонина Л. Ф.

## **СИНЕРГЕТИКА КАК ЗОНА БЛИЖАЙШЕГО РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОГО ИСКУССТВА**

### **SYNERGETICS AS THE NEAREST RESEARCH AREA IN THE STUDIES OF PERFORMING ARTS**

Автор рассматривает синергетический подход как перспективное направление исследований в области музыкального исполнительства. Для обоснования этого положения анализируется процесс развития методологии и методики исполнительского искусства. Выступая на начальном уровне музыкального образования как неосознаваемый компонент, синергетические свойства исполнительской деятельности более явно проявляются на этапе формирования системы профессиональных навыков, и, на уровне достижения мастерства, деятельность исполнителя становится самоорганизующейся системой.

The author is considering synergetic approach as a promising area in the studies of music interpretation. This idea is supported by the analysis of how the methodology and method of interpretation had evolved. While at the first stages of music educa-

tion the performer remains unconscious of synergetic properties of the performing activity, these properties become more obvious later, when the system of the performer's professional skills is being formed, and at the level of mastery, the performer's activity becomes a self-organizing system.

*Ключевые слова:* синергетический подход, исполнительское искусство, структура функциональных систем музыкальной деятельности, свойства самоорганизующейся системы.

*Keywords:* synergetic approach, interpretation, structure of functional systems in musical activity, properties of a self-organizing system.

Синергетика – это наука о самоорганизующихся системах. Возможность синергетического подхода к изучению музыкальных явлений озвучена, пусть и вскользь, уже самим основателем этого учения, Германом Хакеном [28]. По его мнению, жизнь человеческого общества демонстрирует немалое разнообразие структур: как в политической, так и в чисто духовной сфере – в языке, в музыке и, наконец, в науке [29, с. 17].

Задачу науки, в свою очередь, Г. Хакен видит не только в том, чтобы собирать фактический материал, но и в том, чтобы стремиться создать целостную картину мира, целостное мировоззрение [29, с. 19]. В этом процессе, по мнению Г. Хакена, человечество находит все новые и новые законы, единые для всех происходящих в природе процессов [29, с. 19].

Фундаментальную проблему синергетики Г. Хакен иллюстрирует известным рисунком М. Эшера, изображающим две руки, рисующие одна другую: отдельные элементы системы организуются, словно управляемые невидимой рукой, с другой же стороны, системы, взаимодействуя друг с другом, непрерывно создают эту невидимую руку. Параметр порядка (одна рука) обуславливает поведение отдельных элементов (другая рука), но при этом его собственное поведение определяется поведением этих самых элементов. На языке синергетики происходящее описывается следующим образом: параметр порядка подчиняет себе элементы системы [29, с. 23].

Таким образом, синергетика, или теория сложных систем [16] – это междисциплинарное направление науки [3], изучающее наиболее общие закономерности явлений и процессов в сложных системах, существующих на основе принципов самоорганизации [11].

Г. Хакен высказывает надежду на то, что открытые и описанные синергетикой закономерности будут представлены в различных областях науки, и у нас появится возможность увидеть возникновение в свете си-

нергетики новой, единой картины мира, составленной, подобно мозаике, из множества отдельных собранных наукой фактов [29, с. 25].

Кроме того, как полагает учёный, с помощью синергетики можно отбросить маловажные детали, научиться видеть и постигать целостность взаимосвязей, снизить – «редуцировать» – степень сложности системы, поскольку иногда мы перестаем «различать за деревьями лес» [29, с. 26]. По мнению Г. Хакена, если мы научимся распознавать общие для всех сложных систем закономерности, то нам станет проще справляться с жизненными трудностями, «мы сможем воспользоваться открывшимися нам тайнами Природы с большой для себя выгодой» [29, с. 26].

В отличие от других наук, возникавших на стыке двух ранее существовавших, синергетика появляется, опираясь не на граничные, а на внутренние точки различных наук, с которыми она имеет пересечения: в изучаемых ей системах каждый исследователь видит материал своей области [3].

Синергетический подход, таким образом, может открыть новые методологические возможности исследования такого вида деятельности, как исполнительское искусство. Однако применение такого подхода требует обоснования.

В контексте всевозможных преобразований теория исполнительского искусства, а значит и педагогика, всегда занимает достаточно автономную позицию. Объясняется это тянущейся через века константностью основной проблемы: поиска путей достижения профессионального мастерства. Происходящее в исполнительском искусстве подтверждают слова Чарли Чаплина: «всё будет развиваться, меняться, иногда до неузнаваемости, но две вещи останутся навсегда такими же: это способ игры на скрипке и способ рождения ребёнка» [4, с. 128]. И всё же неизменным остаётся только результат, а способы достижения его как будто бы остаются неразгаданным «секретом Паганини».

Обобщение исполнительского и педагогического опыта, развитие исполнительского музыкознания, психологический анализ профессиональной деятельности, осмысление эффективности применяемых методов, формулирование основных деятельностных установок, анализ результатов и содержания музыкального образования, поиск адекватных методов исследования, систематизация основных педагогических принципов – всё это говорит о непрекращающемся исследовательском интересе, востребованном исполнительской практикой (необходимо обеспе-

чение естественной ротации кадров на основе преемственности ценных идей и традиций, да и само искусство требует открытий и развития).

Исполнительское искусство не делится, как это кажется на первый взгляд, на теоретиков и практиков. На самом деле, исследовательской деятельностью занимаются все причастные к нему: и педагоги, и исполнители, и музыковеды. Выражается эта деятельность, прежде всего, в профессиональной рефлексии [17, с. 7], которая либо ложится в основу педагогической работы и транслируется через связь «педагог-ученик», либо фиксируется и опять же распространяется с помощью печатных трудов.

В любом случае, профессиональная рефлексия вращается вокруг проблем методологии и методики, где сталкиваются и объединяются теория и практика. Специфика методологических вопросов исполнительского искусства заключается в том, что художественные достижения в нём самым безусловным образом связаны с двигательной активностью исполнителя, с процессуальностью исполнительского акта, происходящего в реальном времени. Психическое и физическое в их неразделимом единстве всегда приводили к методологическому дуализму: психология и физиология поочередно рассматривались как методологическая основа исследований в области исполнительского искусства.

В настоящее время кризис методологии, опиравшийся в инструментальной педагогике на борьбу между методами двух наук, можно считать преодолённым в пользу психологической науки. И не только потому, что связь музыкально-педагогической теории и психологии основывается на общности категориального аппарата [17, с. 55], но и благодаря тому, что психологический подход дал возможность примирения сторон: музыканты-исследователи стали рассматривать психическое и физическое как две стороны единого, целостного процесса.

Однако именно такое, целостное, восприятие исполнительской деятельности приводит к новому витку поиска в области методологии, так как сама «целостность» воспринимается исследователями и практиками неоднозначно. Так, в философском понимании «целым» считается единство, взаимодействие различных компонентов, соответственно, целостный методологический анализ – это единство всех его уровней, которые, в свою очередь, являются отражением различных аспектов другой целостной системы (учитывается, что целостность как свойство предмета исследования — понятие относительное, поскольку то или иное целое в определенных условиях входит в другое, более высокое целое, выступает уже как его компонент) [17, с. 81].

Целостность предполагает, что все части сложной системы служат общей цели. Изменение одного параметра в системе влияет на все остальные. Другими словами, система – это не простая сумма или даже совокупность элементов, а целостный комплекс элементов, находящихся в определенных связях и отношениях [13].

Исходя из этого, целостность музыкально-исполнительского процесса рассматривается как явление, которое адекватно функционирует благодаря наличию в своей структуре всех составляющих компонентов и их взаимодействию [5, с. 12]. Такое понимание целостности деятельности исполнителя привело к необходимости расширить количество компонентов до трёх, признав «трёхслойность» исполнительского действия, в котором постоянно взаимодействуют не два, а три разнородных компонента: художественно-образный (содержательный), музыкально-звуковой (интонационный) и моторный (мышечно-двигательный). Следовательно, мастерство музыканта-исполнителя должно определяться владением тремя компонентами деятельности: музыкально-интонационным, двигательнo-техническим и художественно-содержательным [5, с. 14-15].

Таким образом, начал совершаться переход от дуализма к триадичности, при этом трактуемой по-разному: мышление – технология – творчество [7]; синкретиз – анализ – синтез<sup>[25]</sup>; единство философского, общенаучного и частнонаучного подходов [17, с. 68].

В общенаучном понимании триадичность рассматривается как следствие того, что биполярность не существует без взаимодополняемости, и введение в рассмотрение «зоны между полюсами» позволяет расширить биполярную систему до триадической [35, с. 170-171]. Термин биполярность определяют как «противостояние и одновременно взаимосвязанность, которая содержит в себе внутренний потенциал противоречия, но сама по себе не означает столкновения или борьбы» [36]. Так, если в деятельности музыканта биполярными можно считать внешний (технический) момент исполнения и внутренний (образный), то связь между ними выступает как третья сущность, что позволяет говорить о «триадичности» исполнительского искусства. При этом сущности «противоречивых» сторон, рассматриваемые ранее как двигательные и мыслительные функции и сущность их связующего элемента – психофизического единства [33], – являются, с одной стороны, автономными и независимыми, по крайней мере, в условиях анализа, с другой стороны – «триедины», невозможны в существовании одного без другого. Все три

составляющих исполнительского искусства, исходя из сказанного, существуют по принципу «дополнительности», то есть вместе составляют одно целое [2, с. 477-478] «и несводимы друг к другу» [15, с. 96].

Целостность исполнительского искусства представляет, таким образом, внушительный комплекс составляющих, которые организуются в структуру взаимосвязанных функциональных систем [1, с. 74], и именно системный подход становится ведущим методологическим принципом. Такой подход может опираться на позицию Я. А. Пономарёва: необходимо отказаться от анализа изолированно взятого субъекта и перейти к анализу взаимодействующей системы, которой только и свойственно движение, саморазвитие [21, с. 96]. Подобной системой в музыкально-исполнительском искусстве является *система исполнительских средств, которую мы определяем как систему организации исполнительских движений, обеспечивающих осуществление художественной, творческой и технической сторон музыкально-исполнительской деятельности в их системном взаимодействии*. Системный анализ деятельности, кроме того, по мнению А. Н. Леонтьева, является анализом поуровневым, что позволяет преодолеть противопоставление физиологического, психологического и социального, равно как и сведение одного к другому [14].

Казалось бы, здесь можно ставить точку: методологический вопрос кажется решённым, но на практике получается не всё так гладко. Прежде всего, в процессе музыкального обучения отмечается приоритетное развитие технической стороны исполнения, которая подавляет воспитание художественно-образного музыкального мышления, нуждающегося в разностороннем и опосредованном развитии [6, с. 19].

Казалось бы, чёткая установка Г. Г. Нейгауза на «обучение музыке посредством фортепиано» [18, с. 59] и напоминание о необходимости «быть, прежде всего, учителем музыки и лишь во вторую очередь учителем фортепианной игры» [19, с. 83] могли бы пролить свет на методическую направленность музыкальной педагогики, но, коль скоро между художественным образом и действиями исполнителя «неизбежно лежит область моторики» [34, с. 134]. Осуществить указанную установку оказывается непросто. Причина заключается в том, что эта установка вполне понятна педагогу, но не всегда и не сразу, по объективным причинам накопления всяческого опыта, понятна ученику.

Происходящему есть вполне логичное объяснение: в инструментальном искусстве, как и во многих других видах искусства,

очень много времени и сил уходит на освоение системы навыков, составляющих видимую, внешнюю сторону деятельности [см.: 7, с. 13, 71]. И она, в самом деле, невероятно сложна: даже навык элементарного звукоизвлечения проходит несколько стадий своего развития. Естественно при этом, что увлечение «двигательной» стороной инструментального искусства, ремеслом, становится массовым явлением в музыкальном образовании. Следствием этого часто становится проблема чрезмерной универсализации техники, нивелирования индивидуальности, стандартизации решений и т. д. Унификация трактовок и технических достижений становится проблемой музыкальной педагогики [5, 335]. Стандартизированный стиль игры, при котором исполнители высокотехничны, высокопрофессиональны, но лишены яркой индивидуальности [4, с. 124] – до сих пор существующее явление, проявляющееся на музыкальных конкурсах.

Выхолощенное содержание музыкальных образов приводит к ощущению бессмысленности исполнения сочинений, отсутствия выразительности звучания. По замечанию С. И. Савшинского, исполнительский цикл нередко замыкается на воплощении представляемой музыки на инструменте: «Кажется, отрежь во время игры такого «пианиста» весь хвост роля с его звучащими струнами, он не заметит этого» [24, с.185].

У озвученной проблемы есть готовое решение: необходимо развивать творческие стороны исполнительского процесса уже на начальном этапе. Но как?

Стимулом перехода на творческий уровень исполнительской деятельности, по мнению исследователей, является осознание музыкантом противоречия, выражаемого в несоответствии репродуктивного способа восприятия творческой задаче – воплощению художественного образа произведения. Так как творческая деятельность требует целостного проявления всех личностных качеств музыканта, то соответственно необходим и иной способ исполнительской деятельности [26].

Разрешение обозначенного противоречия, по мнению В. Г. Ражникова [23, с. 56], побуждает музыканта к созданию нового способа, на основе уже освоенного, репродуктивного, который растворяется в целостном личностном способе. Именно личностный способ деятельности лежит в основе оригинального исполнительского мышления музыканта. По выражению К. Флеша, использовавшего, очевидно, известную французскую поговорку, в жизни «есть кое-что более приятное, чем красота, это – разнообразие» [27, с. 46]. Именно поэтому обще-

принятым считается мнение о том, что в интерпретации ценно не добросовестное повторение известных представлений, а оригинальность прочтения, что и является причиной востребованности исполнительской деятельности музыканта [26, с. 544-545].

Этот качественный переход к осознанию вроде бы простой вещи, описанной выше, у различных исполнителей происходит по-разному, казалось бы, не проявляет никаких закономерностей, но почти всегда связан с глубоким погружением в занятия за инструментом, граничащим с одержимостью. Отмечается наличие поискового интереса, желание проводить за инструментом большое количество времени, интерес к музыке заслоняет все остальные.

Именно поэтому многие исследователи приходят к выводу о том, что добиться высот в музыкальном искусстве можно не столько учением, сколько самоучением, не столько образованием, сколько самообразованием [31, с. 160-161]. Феномен, названный Г. Г. Нейгаузом «парадоксом профессора Голубовской» [19, с. 47] – приходится учить тому, чему научить невозможно – означает непреходящий поиск в области методики, направленный на стимулирование у ученика развития творческой самостоятельности, потребности в самоанализе, стремления к достижению личностных изменений в процессе освоения исполнительской профессии [26].

Такая перестройка учебного процесса, возможно, не требуется педагогам, которые с самого начала стараются не заглушить заложенные в ученике творческие задатки и, обучая традициям, допускают их некоторое творческое преломление. Обучение творческому мышлению, по мнению исследователей, связано с умением заниматься на музыкальном инструменте, поэтому считается, что «творчеству человека научить нельзя, но можно научить его творчески работать» [22, с. 360].

И всё же личностный рост, обуславливающий музыкально-художественное развитие, не всегда происходит в условиях «чисто» музыкально-педагогических методов воспитания, поэтому исследователи приходят к мысли о необходимости переосмысления существующего методологического аппарата музыкальной педагогики, расширения его за счёт изучения данных (особенно современных достижений) базисных человековедческих и гуманитарных наук, которые могут непосредственно воздействовать на совершенствование профессиональной деятельности музыканта-исполнителя [6, с. 17]. При этом, по мнению М. М. Берляника, среди наук, методологически значимых для даль-



нейшего развития музыкального образования и педагогики, нелегко выделить какую-либо одну область естественнонаучных или гуманитарных знаний – все они, так или иначе, должны вносить свой вклад в совершенствование музыкально-образовательной системы [6, с. 20].

Подобный подход требует не просто механического перенесения методов различных наук, а нового осмысления и, возможно, «“переинтонирования” философских, общенаучных знаний в область педагогики музыкального образования» [17, с. 79]. При этом плюрализм, характеризующий современную педагогическую науку [17, с. 57], позволяет музыканту-педагогу опираться на использование всеобщих понятий, что, по мнению исследователей, не означает неразработанности собственной (музыкально-исполнительской) терминологии или отказа от нее, а связано «со стремлением к синтезу знаний, с пониманием органичной взаимосвязанности всех форм человеческой деятельности и отраслей познания» [12, с. 147].

Так, если основным в процессе становления музыканта является путь от самопознания до самореализации [30, с. 215-254], то есть смысл обратить внимание на то, что ключевым понятием здесь становится «само» – часть сложных слов со значением направленности на себя, исхождения от себя или осуществления для себя [20]. Как здесь не выйти на вопросы самоорганизации и довольно молодой науки – синергетики?

Музыкально-исполнительская деятельность проявляет свойства саморазвивающейся, самоорганизующейся системы практически на всех уровнях своей структуры: и в системе мотивации, и в системе способностей, и в системе профессиональных навыков, и исследователи сравнительно давно обратили внимание на синергетические свойства исполнительской одаренности в ракурсе методологических проблем [7, с. 49]. На начальном уровне музыкального образования синергетика выступает как неосознаваемый компонент, то есть начинающий музыкант почему-то и зачем-то путём повторения элементов музыкального текста добивается собственного удовлетворения от игры. Затем, на уровне формирования системы профессиональных навыков, создаётся собственная система деятельности, музыкант уже знает, как и для чего он занимается на инструменте, а в качестве ориентира использует требования, предъявляемые ему либо педагогом, либо имеющимися примерами исполнения (записями, «живым» исполнением профессионалов). На уровне достижения мастерства, «нормативно одобренный способ деятельности» [32, с. 51] в виде освоенной им школы полностью заменяется индивидуальной системой

деятельности, включая систему критериев оценки действий. Деятельность исполнителя становится самоорганизующейся системой.

По мнению исследователей, педагогические условия, концентрирующиеся в системе обучения и воспитания, сами по себе являются системообразующими основами самореализации. Среди форм самореализации личности выделяют внешнюю и внутреннюю, что абсолютно применимо к музыкальной деятельности: внешняя направлена на самовыражение в различных сферах жизнедеятельности: профессии, творчестве, исполнительской деятельности, а внутренняя обеспечивает самосовершенствование человека в интеллектуальном, эстетическом, нравственном аспектах [13].

Согласно данным науки, способность к самоорганизации – наиболее очевидная способность любых биологических систем. Необходимая предпосылка эффектов самоорганизации заключается в наличии потока энергии, поступающего в систему от внешнего источника [16, с. 5]. Таким внешним источником в музыкальном обучении может быть вся педагогическая система с одной стороны и правильная организация образовательного пространства – с другой. Одним из параметров такого пространства в музыкальном обучении является организация условий для имплицитного научения [10].

Знание основных закономерностей самоорганизации позволяет перейти к целенаправленному конструированию такой образовательной среды, процессы самоорганизации в которой приводили бы к образованию нужных структур [16, с. 6]. Применимо к музыкальному образованию это означает новые подходы к стимулированию мотивации самостоятельных занятий юных музыкантов, организации того «самоучения» и самообразования, которое оказывается наиболее эффективным в области музыкального искусства.

Синергетический подход рассматривается нами как «зона ближайшего развития» исследований в области методологии музыкального образования, это термин, введённый Л. С. Выготским для характеристики связи между обучением и развитием ребёнка [8]. Понятие зоны ближайшего развития позволяет охарактеризовать возможности и перспективу развития, прогнозировать динамику и успешность избранного направления.

С синергетикой может быть связана не только «потребительская» направленность музыкальной практики, но и исследовательский интерес к обратной связи: экспериментальные данные позволяют сформулиро-

вать гипотезу, что музыка способна управлять хаотической динамикой нашего мозга, и каждую музыкальную партитуру можно рассматривать как своеобразную программу управления динамикой активности нейронных ансамблей. Учёные предполагают также, что такое управление хаотической динамикой мозга (с помощью музыки) является возможностью для формирования такой структуры хаоса, которая была бы наиболее близка режиму синхронизации нейронных ансамблей мозга, обладающей интегративными когнитивными свойствами [9]. Поистине неплохо было бы с помощью музыки целенаправленно влиять на общий интеллект человека.

### *Список литературы*

1. Анохин, П. К. Философские аспекты теории функциональной системы: избр. тр. / отв. ред. Ф. В. Константинов, Б. Ф. Ломов, В. Б. Швырков; АН СССР, Ин-т психологии. – М.: Наука, 1978. – 399 с.
2. Арманд, А. Д. (2007) Ян-Инь и дополнительность // Труды Объединенного Научного Центра проблем космического мышления. Т. 1. – М.: Международный Центр Рерихов, Мастер-Банк. – С. 476-497.
3. Аршинов, В. И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. – М.: ИФ РАН, 1999. – 203 с.
4. Безродный, И. Настоящее искусство не терпит спекуляций...: фрагмент из книги / И. Безродный // Музыкальная академия. – 2001. – №4. – С. 120-128.
5. Берлянич, М. М. Искусство и личность. В 2 кн. Кн. 2. Проблемы скрипичного исполнительства и педагогики / М. Берлянич; предисл. Э. Грача. – М., 2009. – 380 с.
6. Берлянич, М. М. Музыкальное образование и наука (о роли методологических знаний в осмыслении социально-культурных функций современного музыканта) // Художественное образование и наука, 2014. – С. 16-22.
7. Берлянич, М. М. Основы воспитания начинающего скрипача: Мышление. Технология. Творчество: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во «Лань», 2000. – 256 с.
8. Выготский, Л. С. Умственное развитие детей в процессе обучения. // Выготский Л. С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика, 1991. – С. 391-410.
9. Евин, И. А. Синергетика мозга. – Москва-Ижевск: НИИ «Регулярная и хаотическая динамика», 2005. – 108 с.

10. Ивонина, Л. Ф. ИмPLICITное научение как необходимый элемент музыкального образовательного пространства // «Диалоги о культуре и искусстве»: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Пермь, 20–23 окт. 2014 г.) / отв. ред. А. А. Лисенкова; ред. кол.: Е. В. Баталина-Корнева, А. В. Макина, А. А. Суворова; Перм. гос. акад. искусства и культуры. – Пермь, 2014. – 458 с.

11. Князева, Е. Н. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: «Канон+», РООИ Реабилитация», И. Т. Касавин, 2009.

12. Котляревский, И. А. Музыкально-теоретические системы европейского искусствознания: методы изуч. и классификация / И. А. Котляревский. – Киев: Музыкальная Украина, 1983. – 158 с.

13. Кудинов, С. Самореализация как системное психологическое образование // RELGA. 2007. No. 16. <http://relga.ru> (№16 [161] 15.11.2007).

14. Леонтьев, А. Н. Психофизиологическая проблема и ее решение в теории деятельности. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев // Избранные психологические произведения. В 2 т. Т. 2. – М.: Педагогика, 1983. – С. 159-165.

15. Лисин, А. И. Идеальность. Часть 1. – М.: Информациология, 1999. – "РеСК". – 832 с.

16. Лоскутов, А. Ю. Введение в синергетику / А. Ю. Лоскутов, А. С. Михайлов. – М.: Наука, 1990. – 270 с.

17. Методологическая культура педагога-музыканта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Э. Б. Абдуллин, О. В. Ванилихина, Н. В. Морозова и др.; под ред. Э. Б. Абдуллина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 272 с.

18. Нейгауз, Г. Г. Об искусстве фортепианной игры: Записки педагога. 5-е изд. – М.: Музыка, 1988. – 240 с.

19. Нейгауз, Г. Размышления, воспоминания, дневники. Избранные статьи. Письма к родителям. – М.: Советский композитор, 1983. – 526 с.

20. Ожегов, С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова; Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – 4-е изд., дополненное. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.

21. Пономарев, Я. А. Психология творчества. – М.: Издательство Наука, 1976. – 304 с.

22. Психология музыкальной деятельности: Теория и практика: Учебное пособие для студ. муз. фак. высш. пед. учеб. заведений. / Д. К. Кирнарская, Н. И. Киященко, К. В. Тарасова и др. под ред. Г. М. Цыпина. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 368 с.

23. Ражников, В. Г. Некоторые вопросы теории музыкальных способностей в свете современной психологии и педагогики / Психологические и педагогические проблемы музыкального образования: Межвузовский сборник трудов. Вып. 4. – Новосибирск: Новосибирская гос. консерватория, 1986. – С. 56-69.

24. Савшинский, С. И. Работа пианиста над музыкальным произведением. – М.: Классика-XXI, 2004. – 192 с.

25. Соколов, А. С. Музыкальная композиция XX века: диалектика творчества. – М.: Музыка, 1992. – 230 с.

26. Тарасова Г. К. Исполнительское искусство музыканта в ракурсе музыковедческого и психологического знания // Исполнительское искусство и музыковедение: Параллели и взаимодействия. Сб. ст. по материалам Международной научной конференции 6-9 апреля 2009 года. М.: Человек, 2010. – С. 540-550.

27. Флеш, К. Искусство скрипичной игры. Том 1. – М.: Музыка, 1964. – 274 с.

28. Хакен, Г. Синергетика. – М.: Мир, 1980. – 404 с.

29. Хакен, Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003. – 320 с.

30. Цыпин, Г. М. Музыкально-исполнительское искусство: теория и практика. – СПб.: Алетейя, 2001. – 320 с.

31. Цыпин, Г. М. Музыкант и его работа: проблемы психологии творчества / Г. М. Цыпин. – М.: Советский композитор, 1988. – 382 с.

32. Шадриков, В. Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. – М.: Наука, 1982. – 185 с.

33. Шульпяков, О. Ф. О психофизическом единстве исполнительского искусства // Вопросы теории и эстетики. – Вып. 12. – Л., 1973. – С. 187-222.

34. Шульпяков, О. Ф. Скрипичное исполнительство и педагогика. – СПб.: Композитор, 2006. – 496 с.

35. “Biocosmology – neo-Aristotelism”, Vol. 6, No. 1, Winter 2016, P. 170-171.

36. Wikipedia / <https://ru.wikipedia.org/wiki/Конфликт>.