



С. П. ПОЛОЗОВ

*Саратовская государственная консерватория (академия)  
им. Л. В. Собинова*

УДК 78.071.31

## ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ИССЛЕДОВАНИЯХ М. Г. АРАНОВСКОГО

**В статье рассматриваются взгляды М. Г. Арановского на информацию в музыке и использование информационного подхода в его исследованиях. Автор анализирует несколько научных работ, которые в наибольшей степени отражают позицию и исследовательские установки учёного в данном направлении.**

Определяя место и значение информационного подхода в музыковедческих исследованиях, М. Г. Арановский допускает использование методов теории информации в изучении той стороны музыки, где последняя выступает как средство коммуникации [1, с. 108].

Подобную позицию, солидаризирующуюся с высказыванием Арановского, можно обнаружить в работах различных исследователей музыкального искусства (Ю. Н. Рагс [12, с. 76–77], Е. А. Ручьевская [13, с. 40] и др.). Вместе с тем в музыковедческой среде до сих пор существует некоторое недоверие к теоретико-информационным методам в плане возможности и целесообразности применения их в исследовании музыки. И на это есть свои объективные причины. Среди основных проблем использования информационного подхода в музыкознании – смысловая неопределённость в связи с многозначностью понятия информации, опора на вычислительные процедуры и игнорирование смысловой составляющей информации. Указанные проблемы заставляют музыковедов настороженно относиться к использованию информационного подхода. На этом фоне заметно выделяется деятельность Арановского, который в своих исследованиях не раз и достаточно настойчиво, и последовательно обращался к информационному подходу и понятию информации. Более того, он собственным научным творчеством наглядно показал необоснованность недоверчивого отношения музыковедов к теоретико-информационным учениям.

Одно из первых обращений Арановского к понятию информации осуществлено в двух статьях, опубликованных в сборнике «Проблемы музыкального мышления» [6; 8].

Первую статью «Мышление, язык, семантика» М. Г. Арановский начинает с того, что рассматривает «музыку как особый вид коммуникативной деятельности», а музыкальное произведение как «сообщение, отправляемое композитором и получаемое слушателем» [6, с. 91]. И «в этом плане музыка предстает как один из самых мощных информационных процессов, охватывающих в принципе всё общество» [там же]. Следовательно, музыкальное произведение признаётся носителем информации, передаваемой от композитора к слушателю. Но для осуществления музыкально-коммуникативного акта, по мнению учёного, необходимо наличие некоторой системы музыкального языка, порождающей тексты музыкальных сообщений и связывающей все звенья коммуникативной цепи, и музыкальное мышление, реализующее музыкально-языковые способности. Оба эти понятия – музыкальный язык и музыкальное мышление – получают у М. Г. Арановского определённое толкование в контексте информационного подхода.

Музыкальный язык, как и любой другой язык, по мнению М. Г. Арановского, «является кодирующей системой, предназначенной для передачи особой информации» [там же, с. 92]. Причём он «накладывает определённые ограничения на передаваемую с его помощью информацию» [там же, с. 95]. Это означает, что посредством заданной системы музыкального языка может быть передана только та информация, которая доступна для кодирования. Возникающая же необходимость в передаче новой, пока не доступной для кодирования информации приводит к эволюционным процессам в существующей системе музыкального языка.

Что касается музыкального мышления, его первая и важнейшая функция обозначена как «создание информации» [там же, с. 92]. Оно ««строит» структуру музыкального произведения как материального объекта, кодируя в ней необходимую информацию» [там же, с. 93]. А музыкальный язык как систему кодирования М. Г. Арановский располагает между «информацией, которая должна перейти в материальную структуру [музыкального произведения. – С. П.], и самой этой структурой» [там же]. Таким образом, мы можем вывести следующую логическую цепочку: музыкальное мышление создаёт информацию, которая с помощью музыкального языка кодируется, облекаясь в некоторую материальную структуру, в качестве которой выступает текст музыкального произведения. Эта формула становится одним из ключевых методологических положений данной статьи. И получена она посредством применения информационного подхода.

В основе функционирования указанной цепочки лежит, как видим, информация. Изначально она, когда создаётся музыкальным мышлением, представляется как нечто целое, неделимое. Однако её передача сопряжена с квантованием, то есть разбиением на дискретные элементы. «Язык накладывает свою структуру на информацию, расчленяя её на “порции”, кванты и одновременно объединяя их в целостное сообщение» [там же, с. 104]. Следовательно, функционирование указанной цепочки мы можем представить в следующем виде: музыкальное сообщение создаётся из элементов, которые получают в результате квантования информации, созданной музыкальным мышлением, посредством музыкального языка. Отсюда информация оказывается не тождественной ни сообщению, ни включённым в него знакам. Она стоит за материальной оболочкой как то, что передаётся посредством знаков и сообщения. Наше толкование взглядов М. Г. Арановского подтверждается и его собственным, хотя и осторожным высказыванием в виде гипотезы: «...можно вывести предположение, что квантуется во времени сама информация, что рождающееся содержание складывается из дискретных импульсов» [там же, с. 120]. Из этого предположения, что в процессе возведения структуры музыкального произведения информация квантуется на дискретные импульсы, сложение которых рождает содержание, логически следует непосредственное соответствие содержания музыкального произведения с закодированной в нём информацией. В этом просматривается смысловая близость, но не тождественность понятий «информация» и «содержание».

Таким образом, информация в статье М. Г. Арановского – это не символы, не материальные элементы, а то, что в них закодировано и преобразовано в материальный объект. «Передача некоторой инфор-

мации», по мнению учёного, есть «осуществление семантических задач» [там же, с. 112]. Во всей же своей целостности учёный связывает информацию с планом содержания, семантикой, смыслом [там же, с. 117]. А это означает, что информация относится к сфере идеального, она трактуется в семиотическом аспекте как значения, несомые материальными образованиями в структуре музыкального сообщения, то есть музыкальными знаками.

В данной статье М. Г. Арановский пользуется информационным подходом для изучения музыкального мышления и его связи с музыкальным языком в системе музыкальной коммуникации. Понятие «информация» здесь является рабочим наряду с понятиями «музыкальное мышление» и «музыкальный язык», и учёный сам разъясняет это обстоятельство. Хотя понятие «информация» вошло в научный обиход недавно, слово это достаточно древнее, и именно поэтому используется учёным не как новое, а как давно известное. Отсюда то, что «искусство информативно», то есть сообщает некоторую информацию, он называет тривиальным фактом [там же, с. 100], а значит не нуждающимся в доказательстве и являющимся вполне естественным как само собой разумеющееся.

Во второй статье М. Г. Арановского «О психологических предпосылках предметно-пространственных слуховых представлений» [8] информационный подход как методологическая основа непосредственно не применяется. Но в ней употребляется термин «музыкальная информация». По мнению учёного, возникшее в воображении композитора музыкальное произведение воспроизводится в сознании слушателя благодаря протеканию процесса передачи музыкальной информации. К этому процессу относятся «запись с помощью принятой системы знаков, исполнение, чтение записи» [8, с. 265]. И хотя сказанное здесь не вполне разъясняет, что подразумевается под музыкальной информацией, ясно, что к ней, в частности, имеет отношение нотный и акустический текст музыкального произведения, то есть материальные структуры определённого рода.

Итак, в рассмотренных двух статьях М. Г. Арановским использованы прямо противоположные толкования информации. Если в первой статье акцентируется внимание на её семантической стороне, охватывая план содержания, семантику и смысл, то во второй – на её синтаксической стороне, включающей материальные структуры нотного и акустического текста музыкального произведения. При этом в первой статье применяется понятие «информация», а во второй – «музыкальная информация». Отсюда можно сделать вывод, что спецификацию музыкального вида информации М. Г. Арановский связывает непосредственно со звуковым материалом, в то время как в семантике музыкальная специфика не усматривается.

Наиболее полно и разнообразно возможности применения информационного подхода в музыковедении проявляются в книге «Синтаксическая структура мелодии» [10]. Её методологическая база непосредственно включает в себя теорию информации. М. Г. Арановский прямо указывает информационно-теоретические концепции, на которые опирается. Он прежде всего придерживается взглядов У. Р. Эшби и его последователя А. Д. Урсула [14], а также использует некоторые положения «теории информации, как они изложены А. Молема в книге “Теория информации и эстетическое восприятие”» [10, с. 27]. Кроме того, в исследовании просматриваются влияния и некоторых других теоретико-информационных концепций.

В рассматриваемой книге М. Г. Арановский пользуется несколькими толкованиями информации, необходимыми ему для проведения исследования. В качестве одного из толкований он принимает интерпретацию информации как структуры: «феномен структуры имеет отношение к содержательному понятию информации» [там же, с. 24]. Он утверждает, что информация – это «всегда структура», поскольку форма возникает для того, чтобы «создать внешний, материальный способ передачи некоторой информации» [там же, с. 15]. Если приложить это общее информационно-теоретическое положение к музыкальной сфере, мы получим следующее. Музыка не возникает без того, чтобы не быть высказыванием, то есть без надобности передачи информации. Горизонталь структурируется, образуя мелодию, и тем самым становится высказыванием, а значит и способной передавать информацию. Этим, по видимому, и можно объяснить то, что в рамках данного исследования «мелодическое высказывание» рассматривается как «информативная структура» [там же, с. 139].

Помимо интерпретации информации как структуры, М. Г. Арановский употребляет и некоторые другие толкования этого понятия. Ссылаясь на А. Д. Урсула, он пишет: «Наука рассматривает информацию как “снятое тождество”, как “меру разнообразия”» [там же, с. 22–23]. Имманентные свойства, делающие горизонталь мелодией, отмечает учёный, «нам представляется правильным определить ... с помощью ... понятий: *меры разнообразия* и *меры упорядоченности* [курсив автора. – С. П.]. Все виды горизонтальной координации тонов отличаются различным сочетанием именно разнообразия и упорядоченности. Поэтому они и выбраны нами как критерии для различения видов линейной организации» [там же, с. 20]. Таким образом, учёный использует обе указанные меры, которые, как известно, встречаются в различных теоретико-информационных концепциях в качестве определения информации, как методологический инструмент для выявления типологии структурной организации мелодии. Их чрезвычайная

методологическая важность для рассматриваемого исследования подчёркивается и тем, что они нашли отражение в одном из ключевых, базовых для излагаемой в данной книге теории синтаксической структуры мелодии положений, сформулированных в Заключении: «Отношения тождества надо признать явлением сравнительно редким, поскольку оно ведёт к тавтологии, то есть к нулевой информации и может быть использовано только в качестве специализированного приема в конкретных условиях» [там же, с. 305]. Это универсальное положение зиждется на принципе разнообразия, так как отсутствие разнообразия, согласно теории информации, и даёт нулевую информацию.

Как видим, в данном исследовании М. Г. Арановский пользуется целым набором различных толкований информации – структура, снятое тождество, мера разнообразия, мера упорядоченности, – заимствованных из различных информационно-теоретических концепций. При этом данные толкования целиком относятся к структурированию музыкального звукового материала, а значит, касаются исключительно синтаксического аспекта информации, что, кстати, целиком согласуется с названием рассматриваемого труда.

Рассмотрение синтаксического аспекта информации традиционно связывается в теории информации с использованием количественных критериев. В этом плане показательным является то, что на количественную сторону информации ориентировано одно из важнейших, базисных методологических положений, на которое опирается рассматриваемое исследование. Это положение о том, что повторение лишено разнообразия, и следовательно, информации, а максимальное разнообразие содержит максимальную информацию. Так, отталкиваясь от отношения тождества и различия, М. Г. Арановский полагает, что информативность мелодии выше информативности общих форм движения [там же, с. 22]. Или: «Если вероятность какого-либо одного элемента достигает единицы, мы получаем бесконечный (в принципе) повтор, т. е. предельный случай организованности, в котором начисто исключено разнообразие, а вместе с ним и возможность передачи информации» [там же, с. 25]. В целом же информационная насыщенность мелодии ставится М. Г. Арановским в зависимость от количества интонационных событий [там же, с. 209]. Все эти высказывания являются следствием непосредственного приложения указанного методологического положения, выражающего идею снижения информативности при повторе, к интонационному содержанию музыки. В этих случаях количественный показатель информации становится определённым критерием интонационного развития мелодии.

Но М. Г. Арановский признаёт возможность не только количественной, но и качественной интер-

претации информации. По его мнению, понимание «информации как разнообразия, как снятого тождества ... допускает, наряду с количественной ее обработкой, и качественную интерпретацию. А ведь именно эта последняя и важна прежде всего в искусстве для понимания протекающих в нем сложных информационных процессов, и именно она способна, в конечном итоге, помочь выйти на уровень семантических проблем» [там же, с. 23]. Собственно говоря, так оно и происходит. Качественная интерпретация информации переориентирует трактовку этого понятия на семантический аспект. И здесь примечательно то, что информативность соотносится учёным со смыслообразованием: «...тождество пусто, не информативно, лишено способности нести смысл, и только разнообразие, неоднородность, изменение, движение могут быть информативными, смыслообразующими» [там же]. Так устанавливается тесная взаимосвязь между информацией и смыслом, более того, информация интерпретируется как смысл.

Как мы видели, в зависимости от решения конкретной текущей задачи исследования в одних случаях М. Г. Арановский ориентирован на синтаксический, в других – на семантический аспект информации. Вместе с тем возможно и третье. Как утверждает учёный, «о существовании мысли можно говорить тогда и только тогда, когда она несет некоторую новую информацию (в противном случае перед нами тавтология)», и только в звуковысотном строении музыкальной мысли, составляющую сущность мотива, «в первую очередь заключена эта новая информация» [там же, с. 56]. М. Г. Арановский отмечает: «Такой подход к мотиву важен ... вследствие того, что мотив выполняет одновременно две функции: структурную и семантическую. Они неотрывны друг от друга, причем вторая целиком зависит от первой ... С семантической точки зрения мотив ценен именно той особой информацией, которую несёт он один, а это особая информация содержится только в интонационной форме» [там же]. Таким образом, определение мотива фактически дано на основе информационного подхода, с точки зрения несомой им информации. При этом оба аспекта информации выступают в совокупной целостности. Любой мотив характеризуется несомой им специфической, уникальной синтаксической (интонационная форма) и семантической (производный от интонации смысл) информацией.

Информационный подход применяется М. Г. Арановским не только для определения структурных границ мотива, но и непосредственно при анализе синтаксической структуры мелодии с выделением всех её структурных элементов. И начинает он с отдельных тонов мелодии. Учёный пишет: «Не боясь метафорического преувеличения, можно сказать, что опорные тоны как бы передают друг другу ладо-

интонационную информацию» [там же, с. 81]. Так, учёный обнаруживает взаимосвязь между тонами в мелодии, которая осуществляется посредством информационного взаимодействия. Эти тоны контактируют между собой, сообщая друг другу информацию о ладе и интонационном движении. Подобного рода информационное взаимодействие обнаруживается и на иных структурных уровнях мелодии: во взаимосвязи мотивов [там же, с. 171–172], синтагм [там же, с. 172] и, наконец, в развёртывании интонационных структур всей мелодии [там же, с. 287].

Таким образом, в основе рассмотрения всех структурных уровней мелодии – отдельные тоны, мотивы, синтагмы и целостное построение мелодии – наблюдается единый методологический принцип. Сначала речь шла об информационном взаимодействии отдельных тонов, затем – о непосредственной связи между следующими друг за другом мотивами и синтагмами, наконец – об интонационных контактах внутри мелодии на расстоянии. При этом взаимно контактирующие элементы действуют как бы самостоятельно, без участия сознания человека, что напоминает идею из теории информации об информационном взаимодействии между объектами в неживой природе. В этом просматривается ещё одно толкование информации. Она выходит за пределы отдельных элементов структуры и обнаруживает себя в их взаимодействии. При этом информационный подход, применяемый Арановским для исследования синтаксических единиц мелодии различных структурных уровней, становится одним из главных оснований выбора критериев формирования мелодии. Согласно этим критериям, мелодия на всех структурных уровнях должна удовлетворять информационному принципу необходимого разнообразия, в противном случае, по мнению учёного, мелодия не образуется.

Завершая характеристику взглядов М. Г. Арановского, высказанных в рассматриваемой книге, относительно понятия информации и информационного подхода отметим следующее. Это понятие для изложения теории синтаксической структуры мелодии имеет исключительное значение. Оно является отправным пунктом исследования, пронизывает его и аккумулирует его результаты. При этом сама информация не является объектом данного исследования, а используется в качестве средства изучения, одного из методологических инструментов. Этим можно объяснить употребление такого многообразия толкований этого понятия. В данном случае различие в толковании, встречающееся на протяжении одного исследования, нельзя считать недостатком в традиционном смысле, так как, по сути, это есть отражение реально существующей многоаспектности информации, где каждое толкование раскрывает лишь одну из сторон этого многогранного явления. Тем не менее в соответствии с темой исследования

из всего многообразия толкований информации М. Г. Арановский опирается прежде всего на синтаксический аспект.

В книге «Музыкальный текст. Структура и свойства» [5] М. Г. Арановский также прибегает к методологии информационного подхода, хотя и нельзя сказать, что в методологической базе данного исследования этот подход применялся в качестве одного из центральных. Этот подход обнаруживает себя только в начальной стадии исследования для обоснования некоторых основополагающих позиций, а также в конце, где он проявил себя как действенный методологический механизм в решении музыковедческих проблем. Таким образом, он оказался для данного исследования необходимым как фундаментальная основа, оставаясь в большей части книги фактически скрытым от глаз. При этом некоторые из идей, возникших благодаря применению информационного подхода и оформившихся в предыдущих исследованиях, получили здесь дальнейшее развитие.

Приступая к изучению структуры и свойств музыкального текста, М. Г. Арановский исходит из того, что у текста имеется «собственная цель и своя функция – нести информацию» [5, с. 65]. Однако тексты не только несут информацию, но и, по мнению учёного, взаимодействуют ею: «Интертекстуальность правомерно рассматривать как *коммуникацию между объектами искусства* [курсив автора. – С. П.]. Коммуницируют сами тексты. Они воздействуют друг на друга и той информацией, которую несут, и теми способами, с помощью которых её кодируют» [там же]. Это общее теоретическое положение, естественно, распространяется и на музыкальный текст.

В процитированном высказывании проступают очертания логической цепочки, выявленной и описанной нами при анализе первой статьи [6]. Разница лишь в том, что основное внимание учёного здесь сосредоточено не на музыкальном мышлении и языке, а на музыкальном тексте. Но более очевидная идейная связь обнаруживается с книгой «Синтаксическая структура мелодии» [10]. Идея информационного обмена между текстами в рассматриваемом исследовании далее распространяется и на структурные элементы самого музыкального текста. Такая передача информации в виде, по образному выражению М. Г. Арановского, интонационного «гена» осуществляется поэтапно от одной структуры к другой [5, с. 104], что, по мнению учёного, и образует информационную целостность текста. Отсюда понятие информации непосредственно связывается с интонационным, звуковым материалом, что затрагивает её синтаксическую сторону.

Сказанное об информационном обмене между текстами и структурными элементами прямо напоминает то, что говорилось М. Г. Арановским по поводу взаимодействия тонов, мотивов и т. д. в книге «Синтаксическая структура мелодии». Как и там, ин-

формационное взаимодействие между объектами искусства и элементами текста происходит как бы вне зависимости от человека, то есть применяется толкование информации в контексте информационного взаимодействия объектов в неживой природе.

Кроме того, в рассматриваемом исследовании также обнаруживают себя и иные толкования информации как разнообразия, новизны и т. д. Следовательно, высказанные в книге «Синтаксическая структура мелодии» идеи и положения в связи с информационным подходом получают здесь продолжение и развитие. В этом плане важно обратить внимание на утверждение М. Г. Арановского о том, что процесс передачи информации от одной структуры музыкального текста другой способствует развёртыванию мелодии как смысла [5, с. 104]. То есть, информация здесь интерпретируется в контексте смыслового содержания. Так учёным фактически устанавливается взаимосвязь в информационном плане интонации и смысла как единство синтаксической и семантической составляющей информации, где синтаксис связан с интонированием, а семантика – со смыслом.

Мы проанализировали только четыре работы М. Г. Арановского с точки зрения использования понятия информации и информационного подхода. Этот список может быть пополнен и другими его работами [2–4; 7; 9; 11]. В целом же рассмотрение взглядов учёного дало следующие результаты.

Поскольку научное толкование понятия информации весьма многообразно, то в процессе проведения исследования М. Г. Арановский не всегда сохраняет единое смысловое содержание этого понятия и нередко меняет его в зависимости от того, какие музыковедческие проблемы решаются и какие положения теории информации при этом применяются. В этом проявляется широкий взгляд на информацию, без ограничения каким-либо одним из её аспектов. В своих исследованиях он виртуозно демонстрирует, как различные толкования этого понятия могут применяться в исследовании музыки. При этом сочетание разных трактовок информации оказывается достаточно органичным, и даже при использовании их в рамках одного исследования они не только не противоречат друг другу, но и дополняют исследовательскую мысль новыми смысловыми оттенками.

Необходимо отметить, что и толкования информации, и методологические положения теории информации используются М. Г. Арановским избирательно. В качестве методологической основы информационный подход употребляется в ряду других методов исследования. При этом учёный прибегал только к тем положениям информационной теории, при помощи которых можно решить те или иные конкретные музыковедческие проблемы.

Обращаясь к сомневающимся в продуктивности использования методов смежных наук, в

том числе и теории информации, в музыковедении, в статье «Интонация, знак и “новые методы”» М. Г. Арановский пишет: «Совершенно ясно, что... смежные науки не в состоянии заменить музыковедение. Но вместе с тем польза от обращения к ним может быть огромной. Они способны усилить музыковедение, обогатив его исследовательский аппарат и создав вместе с ним основу для комплексного, то есть многостороннего изучения музыкального искусства» [1, с. 109]. Как известно,

в учёной среде, в том числе и музыковедении, нередко возникают споры об эффективности и даже правомочности применения того или иного метода исследования. Непримируемая борьба велась по различным направлениям и охватывала семиотику, структурализм и пр. М. Г. Арановский на примере собственных работ наглядно продемонстрировал, что не метод обуславливает эффективность исследования, а способ его применения, то, как пользуется им учёный.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Арановский М. Г. Интонация, знак и «новые методы» // Советская музыка. – 1980. – № 10. – С. 99–109.
2. Арановский М. Г. История музыки и тип творческого процесса (к постановке вопроса) // Процессы музыкального творчества: сб. тр. № 140 / РАМ им. Гнесиных. – М., 1997. – Вып. 2. – С. 40–52.
3. Арановский М. Г. К изучению музыкальной логики как явления культуры // Методологические проблемы науки и культуры. – Куйбышев: Куйбышевский гос. ун-т, 1979. – Вып. 4: Культура и пути её познания. – С. 140–150.
4. Арановский М. Г. К интонационной теории мотива // Советская музыка. – 1988. – № 6. – С. 72–78.
5. Арановский М. Г. Музыкальный текст. Структура и свойства. – М.: Композитор, 1998.
6. Арановский М. Г. Мышление, язык, семантика // Проблемы музыкального мышления. – М.: Музыка, 1974. – С. 90–128.
7. Арановский М. Г. О двух функциях бессознательного в творческом процессе композитора // Бессознательное: природа, функции, методы исследования. – Тбилиси: Мецниереба, 1978. – Т. 2. – С. 583–590.
8. Арановский М. Г. О психологических предпосылках предметно-пространственных слуховых представлений // Проблемы музыкального мышления. – М.: Музыка, 1974. – С. 252–271.
9. Арановский М. Пятнадцатая симфония Д. Шостаковича и некоторые вопросы музыкальной семантики // Вопросы теории и эстетики музыки. – Л.: Музыка, 1977. – Вып. 15. – С. 55–94.
10. Арановский М. Г. Синтаксическая структура мелодии: исследование. – М.: Музыка, 1991.
11. Арановский М. Сознательное и бессознательное в творческом процессе композитора (к постановке проблемы) // Вопросы музыкального стиля. – Л.: ЛГИТМиК, 1978. – С. 140–156.
12. Рагс Ю. Н. Эстетика снизу и эстетика сверху – качественные пути сближения (исследование). – М.: Научный мир, 1999.
13. Ручьевская Е. А. Мелодия сквозь призму жанра // Критика и музыковедение. – Л.: Музыка, 1980. – Вып. 2. – С. 35–53.
14. Урсул А. Д. Информация (методологические аспекты). – М.: Наука, 1971.

### Полозов Сергей Павлович

кандидат искусствоведения,  
профессор кафедры теории музыки и композиции  
Саратовской государственной консерватории  
им. Л. В. Собинова

