



гедонистическая элита оказалась способна перейти от «малиновых пиджаков» и «шестисотых мерседесов» к инсталляции высших контуров психики.

В то же время, оставляет желать лучшего качество и уровень компетенции современного российского центрального и регионального управленческого аппарата. Правящая элита не может внятно сформулировать стратегические цели и задачи, проводить эффективную геополитику и создать в стране сферу экономического благополучия и процветания.

Когнитивный проект России должен включать в себя выработку новых ценностей, отличных от ценностей потребительского общества, культивировать гармоничное и свободное развитие личности, приоритет духовных ценностей, восстановление гармонии природы и человека, более широкое внедрение нового планетарного и экологического сознания, новой системы образования и воспитания...

Современная геополитика исходит из концепции многополярности мира. Но эта концепция объективно побуждает страны противостоять друг другу, образуя различные коалиции. В свою очередь, это противостояние ведет к возврату времен «холодной войны». Средства массовой информации начинают нагнетать атмосферу ненависти к США и западноевропейским ценностям, противопоставляя им традиционные русские «духовные скрепы».

Попытки вбить клин в американо-европейский союз – бесперспективны. Заигрывания с Китаем, особенно в военной области – в долгосрочной перспективе чреваты для нашей страны непредсказуемыми последствиями. При всей нашей сегодняшней дружбе и добрососедстве, не стоит забывать известные события 1969 г. на острове Даманский. Военная поддержка и защита радикальных антиамериканских режимов в мире – просто опасна.

Альтернативой многополярному миру могло бы стать формирование глобальных пространств в экономике, банковской сфере, сфере информационных технологий, в экологии, культуре.

Сохраняя свою национальную и политическую идентичность, Россия могла бы тогда стать страной, консолидирующей относительно умеренные антиамериканские силы, что, с одной стороны, сдерживало бы геополитические имперские амбиции самих США, но, с другой стороны, не вело бы к отрицанию всего комплекса западных ценностей, как таковых.

Е.Д. Богатырева

МУЗЫКАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ А.Н. СКРЯБИНА

(Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва)

Александр Николаевич Скрябин создал загадочный и неповторимый музыкальный мир, ключи к которому, во многом, ещё не подобраны. Вполне возможно, что где-то ключи и утеряны, как потерялся в тенетах истории XX века



тот человек, к которому эта музыка была обращена и которого она подразумевала. Исследователь творчества Скрябина сталкивается со своеобразным преломлением друг в друге его философских и музыкальных идей, находящихся обоснование в понимании жизни как акта созидательной человеческой деятельности. Невероятная творческая энергия и грандиозность замыслов композитора находила свой философский отклик в мечте о последней мистерии как акте воссоединения с Единым отпавшего от него и лежащего во множестве мира [2, 346]. Этот замысел грандиозного музыкально-синтетического действия должен был объединить участников и слушателей и породить в результате единое для всех переживание истории возникновения и развития человечества, привести к мировым катаклизмам и духовному перерождению людей.

Средствами своего искусства Скрябин, безусловно, хотел вырваться за пределы музыки на простор глубоких философских обобщений с далеко идущими последствиями – вплоть до выводов о судьбе мироздания. Однако сами выводы здесь имеют звуковую – психофизическую и техническую – реализацию, которая может анализироваться, поскольку обнаруживает в себе кропотливую работу по обдумыванию композиций сочинений, вычислению модуляционных планов. Идея служения человечеству, мыслимого в его высшем духовном задании, подразумевалась во всех его сочинениях – от малых форм до крупных симфонических полотен. Музыкальные поиски Скрябина интересны демонстрацией уникальных возможностей человеческой природы и верой в развитие у всего человечества высших – утончённых – порогов восприятия. Здесь мы сталкиваемся с попыткой продумывания новой организации чувственного опыта, который требует от человека новых настроек и адаптивных возможностей, выходящих за рамки не только его психофизики, но и сообщённого культурой мышления теоретического праксиса, отвечающего за содержание общего и целого. И это опыт, который нельзя объяснить случайностью, его объяснение не может опуститься до вульгарности психоаналитических обобщений или религиозной одержимости. При всей гениальной одарённости Скрябина отличала невероятная трудоспособность, его мировоззрение искало мистического синтеза разума и опыта, но не взывало к общению с потусторонними силами, он был атеист и всегда искал быть в ясном уме и полном здравии.

Всё это заставляет исследователей творчества Скрябина не только уточнять прежние теоретические позиции в свете давно известной информации, но и выдвигать принципиально отличающиеся идеи, которые позволили бы по-новому взглянуть на существо его духовных поисков, а где-то и выявить новые проблемы в свете задач сегодняшнего дня. Здесь важно услышать самого композитора, чьи мысли переданы с его слов многочисленными биографами. Самый фундаментальный из них – Леонид Сабанеев, общение с которым сыграло свою роль в творчестве Скрябина, особенно в последние годы жизни. Именно Сабанеев, не подозревая того, подкинул Скрябину настолько радикальные идеи, что даже сам не понял всей громадности роли, которую он сыграл на завершающем этапе жизни композитора. Не касаясь всех подробностей таковой, Валентин Предлогов в статье «Перекрёстная нотация как элемент символики и



цветозвуковой эстетики позднего Скрябина»⁵ отмечает, что поздняя скрябинская "тональность" связана с сабанеевской идеей о "системообразующей" роли частотной цепочки натуральных гармоник основного тона поздней скрябинской гармонии. Расширение тонического трезвучия до тонического "многозвучия" предполагало, что в качестве "консонирующих" Скрябиным выслушиваются звуки, которые являлись более высокими натуральными гармониками всё той же тоники. Совсем упрощая, скрябинская многозвучная супергармония в рамках равномерно-темперированного строя приблизительно реализуется посредством двух аккордов – малого мажорного септаккорда тоники и малого мажорного септаккорда двойной доминанты, а так называемая "прометеева гамма" становится результатом размещения в пределах одной октавы звуков, образуемых этими двумя аккордами.

Мастерски используя варианты традиционной нотации для выражения своих специфических идей, Скрябин ничего не записывал спонтанно, так что любые отклонения от традиционной нотации имеют у него глубокий смысл. Сабанееву удалось увидеть инвариантность скрябинской гармонии относительно перемещений звуков, которые отличаются друг от друга ровно в два раза по частоте и мыслятся композитором как идентичные с точки зрения рассмотрения образуемых ими гармоний. Характерно здесь и то, что нотированное в одной тональности частенько реально звучит в другой, поэтому запись и исполнение как бы шифруют друг друга. За этим стояла, видимо, ещё одна глубокая мысль, которая позволила современному исследователю в самой нотации искать шифр и к его цветозвуковым гармониям. Валентин Предлогов считает, что «в случае "перекрёстной" нотации за "настоящую" тональность следует принимать именно ту, которая реально звучит в равномерно темперированном строе рояля, а не ту, в которой осуществлена нотация – именно в этом пункте буксовала теория, не понимая, что перед ней зашифрованный текст, который она наивно принимала за "чистую монету", забыв, с кем имеет дело» [1]. А запись являет лишь схему, так что и длительности нот весьма приблизительно, и тактовые черты не выражают ритм, сама же нотация содержит в себе указание на тот основной тон, от которого должны быть выстроены не темперированные частоты звуков гармонии «в соответствии с дискретным спектром той тональности, в которой осуществлена нотация». К примеру, «звучание начала 7-й сонаты в Fis только в равномерно темперированном строе фортепиано подразумевается лишь "призраком" Fis, потому что все частоты этой мнимой Fis должны соответствовать спектру её тритоновой двойника, то есть тональности C, в рамках которой нотировано начало сонаты» [1].

Скрябинское музыкальное мышление отличал схематизм, который искал вполне опознаваемого технического способа предъявления его видения и передачи такового в священности музыкального действия⁶. Использование абстракт-

⁵ За этим именем стоит Василий Вячеславович Журкин.

⁶ Это проявилось ещё и в создании "искусственных" гармоний, полученных из основного скрябинского консонирующего многозвучия путём смещения (понижения) некоторых его ступеней. Художник и мистик



ции записи может быть понято и как путь к раскрытию истины творения, и как предъявление языка мирового универсума, который выявляет значение присутствия в нём человека. Сама эта задача не существует как прикладная, она предопределяет все эти сопутствующие действия субъекта, то же вслушивание в мировую гармонию, поиск соответствий между способами доступа к таковой – музыкального, вербального, визуального восприятия. Точность темперированного строя позволила Скрябину не только просчитать определённые частотные смещения, созвучные его ощущению звука, но и увидеть в квинтовом круге символическое выражение могучих природных закономерностей, лежащих в основе мирового целого. Тритоновое сопряжение тональностей C и Fis, которые, словно кварки в физике, не существуют друг без друга, предъявляет единство отражающихся друг в друге противоположностей, символизируя мистическую тайну мироздания и вместе с тем и задавая вопрос о художественной истине, который является одним из самых сложных вопросов в философии искусства и эстетике. Можно сделать вывод, что философская программа Скрябина не могла не быть не связана с реализацией тонального плана, как вкладываемый в музыкальное действие смысл имеет в прямой и перекрёстной нотации своё не только абстрактное, но и психофизическое воплощение.

В книге Сабанеева [2] приведена таблица соответствия тональностей и их расцветок, составленная со слов Скрябина, который реально видел то, что звучало⁷. Однако все эти «соответствия» не гарантируют ещё своего воспроизведения, поскольку скрябинская синестетическая таблица сугубо индивидуальна и требует шифра⁸, а также тщательного изучения всех обстоятельств создания конкретного произведения. Как показал анализ цветowych пометок Скрябина в «Прометее», здесь не подразумевалось ещё никакого "контрапунктирования" тональности и цвета, а нотация не расходилась с реальным звучанием в рамках темперированного строя. «Радикальная мысль о нотировании одной тональности в терминах другой (в общем) и о перекрёстной нотации (в частности) в то время, то есть до знакомства с Сабанеевым, ещё не пришла ему в голову. Но когда эта идея озарила его, он осознал заложенные в ней возможности и начал искать ей применение» [2]. Валентин Предлогов делает допущение, что в позднем творчестве «нотация отражает не только ЧАСТОТНУЮ настройку по натуральным обертонам тоники, которой соответствует нотация, но и ЦВЕТ, сопоставленный этой тонике в соответствии со скрябинской синестетической таблицей» [2]. Из всего этого делается ошеломляющий вывод о контрапунктировании тональности и цвета, мечта о котором, как казалось исследователям,

здесь находят друг в друге поддержку: в каждом сочинении периода после «Прометей» Скрябин гармонически уникален.

⁷ Он был довольно избирателен в выборе тональностей и предпочтение отдавал тем, которые связаны с красным, синим и фиолетовым. Это C, которая символизирует красный цвет, Fis – ярко-синий, Des и As – фиолетовые, Es – цвет с металлическим блеском.

⁸ Следует уточнить термин «тональность», под которой понимается не "мажор", или "минор", а именно скрябинское тоническое многозвучие, всегда имеющее основной тон. Сам Скрябин частенько называл свою гармонию, содержащую натуральные обертоны основного тона, "мажором".



оставалась в области нереализованных проектов. «Теперь же, на основании вышеизложенного, мы должны признать, что сия идея БЫЛА-таки воплощена Скрябиным, а на письме она получила отражение в виде несовпадения тональности нотации и тональности реально звучащей музыки. То есть цвет, как и обертоновая настройка, были "закодированы" в нотации, хотя и не помечены в его поздних произведениях какими-то другими способами»[2].

Современники видели в Скрябине мистика, которому было тесно в рамках его искусства, однако «творческий мистицизм» Скрябина реализовывал себя исключительно средствами музыкального медиума, который был точно рассчитан и продуман, остальное расширение опыта должно было усиливать эффект такого музыкального воздействия. При этом музыка Скрябина ищет большего, чем только предъявить некое формализованное целое, которое мы могли бы дешифровать как систему знаков. Такая умозрительная система у Скрябина всегда связана с живым звучанием и опытом восприятия, иначе она не считываема. В этом плане исследование принципов нотации не позволяет свести и объяснить цветовой партии лишь к образному ряду, или вовсе отказаться от объяснения, увидеть следы бессознательного, как вариант – транса, но потребует конкретных реальных настроек видения и слуха. Довольно наивными здесь будут выглядеть заключения о живописной идее, которая владела композитором, и перечень любимых художников композитора, ища ассоциативные связи, не стоит связывать красочное видение тональностей с установкой автора на потусторонний мир, повторимся, Скрябин не искал Бога, он искал нового Человечества, имеющего претензию быть таковым. Так что в свете этого иначе раскрывается и фраза композитора о том, что «музыка есть звуковое заклинание».

Позднее творчество Скрябина заставляет исполнителя искать ответы на вопросы соответствия звучания и замысла автора именно через чтение партитуры, поскольку хорошо темперированный строй здесь уже не воплощает замысла звучания. Это заставляет сегодня поставить вопрос о развитии способов технического воспроизведения на соответствующем инструментарии, а для этого потребуются не только открытия в управлении аудиоинформацией, но и научные разработки по вопросам исследования психофизических настроек восприятия и соразмерного человеческой мысли и воображению технического отклика. При этом нельзя упускать из виду, что любое «расширение» психофизики здесь связано с обретением особого рода человеческого опыта, а значит, не может не соединяться с вопросами специального характера, что за мир здесь открывается, какого человека требует для своей трансляции и насколько вообще возможно аутентичное проникновение в то, что реально чувствовал и переживал композитор. Безусловно, здесь мы всё ещё оказываемся перед тайной человеческого сознания.

Тем не менее, какие-то шаги могут быть сделаны и уже сделаны. Наличие абсолютного слуха композитора позволяет поставить вопрос о частотной разрешающей способности скрябинского слуха, ищущего своего математического исчисления, так что мы можем с большей или меньшей уверенностью искать



идеал звучания Скрябина в звуковых настройках, которые отражены и в его нотации. Музыка открыта и для прочих исследований и экспериментов, связанных с техническим разрешением инструмента, воспроизводящим скрябинскую настройку, а также с обретением нового слухового опыта. Уникальный опыт композитора, по-видимому, должен рассматриваться в какой-то более широкой перспективе уже не влияний, но теоретических и практических окликов не известных ему параллельных художественных миров, заявляющих себя как новое искусство XX века. По сути, мы имеем здесь случай исключительного опыта, который опережает не только природные и духовные настройки человека, но и открывает новые технические перспективы заявляющего о себе в XX столетии глобального сознания.

Литература

1. Предлогов В. (Журкин В.В.). Перекрёстная нотация как элемент символики и цветозвуковой эстетики позднего Скрябина // <http://www.scriabin.ru/0101.html>
2. Рубцова В.В. Александр Николаевич Скрябин. М: Музыка, 1989.
3. Сабанеев Л.Л. Воспоминания о Скрябине. М., 1925.

Ю.В. Гатен

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

(Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва)

Искусственный интеллект в настоящее время является приоритетным направлением в научных исследованиях. Многие аспекты применения интеллектуальных обучающих систем разрабатывались педагогами, психологами, специалистами в области информационных технологий: вопросы разработки кибернетической теории обучения и создание автоматизированного обучения (Ю.К. Бабанский, В.П. Беспалько, А.И. Берг, В.М. Глушков, Н.Ф. Талызина, Н.Д. Никандров, И.Я. Лернер, А.А. Воеводин и др.); исследования, связанные с созданием и использованием в учебном процессе обучающих средств с элементами искусственного интеллекта (проведены Н.П. Брусенцовым, П.Л. Брусиловским, В.А. Петрушиным, Г.Г. Исаевой и др.); принципы формирования информационной среды учебных заведений (А.А. Андреев, Ю.Н. Афанасьев, В.В. Рубцов, И.К. Шалаев, О.В. Покалицына и др.); психолого-педагогические исследования по вопросам использования экспертных систем в обучении (И.Е. Вострокнутов, М.А. Готлиб, Е. Машбиц, А. Матюшкин-Герке, И.В. Роберт и др.); дидактические основы использования новых инфокоммуникационных технологий (в работах М.М. Абдуразакова, В.П. Беспалько, Г.А. Бордовского, Ю.С. Брановского, С.А. Бешенкова, Т.Г.