

*Вестник Ивановского государственного университета.
Серия: Гуманитарные науки. 2023. Вып. 3. С. 177—185.*

Ivanovo State University Bulletin. Series: Humanities. 2023. Iss. 3. P. 177—185.

Научная статья

УДК 78.01

DOI: 10.46726/И.2023.3.19

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ОБРАЗЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЗНАНИЕ, ПОНИМАНИЕ И ПСИХОКОГНИТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Анастасия Николаевна Ковель

Институт философии РАН, г. Москва, Россия, anastasiakovel25@gmail.com

Аннотация. Неоспоримость факта воздействия музыки на мировосприятие и сознание человека, на его психологическое состояние и, в связи с этим, на регулятивную функцию музыки, было отмечено еще в глубокой древности. В статье внимание сосредоточено именно на культурно-исторических и историко-философских аспектах формирования отношения к музыке. Прослеживаются также некоторые наиболее очевидные способы взаимовлияния музыки и человека, в частности, в связи с поиском ответа на вопрос: как аффективная природа музыки связана с когнитивными способностями человека? Анализируются результаты современных междисциплинарных исследований, проблемы познания музыки. Специальное внимание уделено практике использования музыки в терапевтических целях. Эта функция музыки, как показано в статье, никогда не понималась однозначно. Сам факт осознания и предписания музыке определенных терапевтических свойств свидетельствует о том, что музыка как феномен имеет собственные универсальные первоосновы, которые адаптивно развивались в соответствии с эволюционно развивающейся аудиальной системой человека. Сделан вывод о специфике аудиального восприятия, связанного с обработкой невербальной звуковой информации специальными мозговыми структурами. Обращается внимание на то, как изменялось отношение к музыке в различные исторические эпохи. Так, музыка рассматривалась как элемент коммуникативной практики людей, как выражение сакрального смысла действий религиозного содержания, их сопровождающих. В настоящее время музыка характеризуется с точки зрения ее культурно-исторического значения и философского смысла, формируя целое направление в развитии философского знания — философию музыки. На этом уровне анализа осуществляется переход от эстетического к эпистемологическому пониманию когнитивного смысла и значения музыки, к рассмотрению роли музыки в формировании целостной картины мира.

Ключевые слова: музыка, сознание, познание, понимание, аудиальное восприятие, музыкальная терапия

Для цитирования: Ковель А.Н. Музыкальные образы и их воздействие на сознание, понимание и психокогнитивное состояние человека // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. Вып. 3. С. 177—185.

© Ковель А.Н., 2023

2023. Вып. 3 •

Original article

MUSICAL IMAGES AND THEIR EFFECTS ON HUMAN CONSCIOUSNESS, UNDERSTANDING AND THE PSYCHOCOGNITIVE STATE

Anastasia N. Kovel'

Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation, anastasiakovel25@gmail.com

Abstract. The indisputability of the fact of the effect of music on human perception and consciousness, on his psychological state and, in connection with this, the regulatory function of music, was marked in antiquity. The article focuses on the cultural-historical and historical-philosophical aspects of the formation of attitudes towards music. Some of the most obvious ways of mutual influence of music and the human being are also traced, in particular in connection with the search for the answer to the question: how the affective nature of music is connected with human cognitive abilities? The results of contemporary interdisciplinary research on the problem of music cognition are analyzed. Special attention is paid to the practice of using music for therapeutic purposes. This function of music, as shown in the article, has never been understood unambiguously. The very fact of awareness and prescription to music certain therapeutic properties indicates that music as a phenomenon has its own universal primordial principles, which adaptively evolved in accordance with the evolutionary development of human auditory system. The conclusion is reached about the specifics of auditory perception associated with the processing of non-verbal sound information by special brain structures. Attention is drawn to how attitudes toward music have changed in different historical periods. Thus, music was considered both as an element of people's communicative practices and as an expression of the sacred meaning of the religious content actions that accompanied these practices. Currently, music is characterized in terms of its cultural and historical significance and philosophical meaning, forming a whole direction in the development of philosophical knowledge — philosophy of music. At this level of analysis the transition is made from an aesthetic to an epistemological understanding of the cognitive meaning and significance of music, to a consideration of the role of music in the formation of a holistic picture of the world.

Keywords: music, consciousness, cognition, understanding, auditory perception, music therapy

For citation: Kovel A.N. Musical images and their effects on human consciousness, understanding and psychocognitive state, *Ivanovo State University Bulletin, Series: Humanities*, 2023, iss. 3, pp. 177—185.

Введение

Существует связь между звуковым восприятием и тем музыкальным образом, который рождается в голове человека под воздействием музыки. Обращая внимание на эмоциональную сторону музыкального воздействия на восприятие и сознание человека, нельзя обойти вниманием и то, что отдельные звуковые сигналы — это еще не музыка, но звуковые образы, непосредственно связанные с конкретной деятельностью, ожидаемой от людей, которым эти сигналы предназначались. Например, заводской гудок — традиционная форма призыва на работу, распространенная в городах с развитой заводской структурой и характерная для середины прошлого века. Протяжный звук гудка оповещал трудящихся, что наступил трудовой день — время коллективного труда, завершение

которого также обозначалось гудком. Повторяемость практики такого рода оповещения формировала ассоциативное мышление людей, соотнося звук с конкретным образом — откликом на него в различных стадиях готовности человека к труду (подъем, сбор, передвижение по дороге к заводу и т. д.). Другим ярким примером звука-образа является сирена, столь же протяжная, длительная, но с нотами, вызывающими у человека ассоциацию с опасностью, следовательно, предостерегающими и побуждающими человека к осознанным действиям, связанным с самосохранением. Этот звук-образ понимался людьми, жившими в военной обстановке (например, в осажденном фашистами Ленинграде), как предостерегающий и одновременно нацеленный на мгновенное реагирование на него — «спасайся, как можешь!» — в подвале собственного дома, в бомбоубежище, в метро.

Таким образом, звуковой сигнал и создаваемый им образ не являются той музыкой, которую мы рассматриваем как сферу искусства. Такого рода звуки-образы не относятся и к какой-то особой области знания, однако их восприятие и адекватное понимание их смысла связано с проявлением когнитивных способностей человека, в частности с образным и ассоциативным мышлением. Причем звуки-образы, возникающие благодаря повторяемости такого рода звуковых сигналов, как раз и побуждают человека к конкретным действиям.

Музыка как феномен и как вид искусства с его историей, теорией и многочисленными формами, изучается теоретиками музыки и искусствоведами. Музыка в широком философском контексте рассмотрения достаточно сложный и многоаспектный объект исследования. Уже сама история зарождения музыки как сферы творчества или области реализации определенных когнитивных способностей человека имеет довольно длительный период становления и развития. Так, формирование отношения к музыке, определяемое исходя из традиционной для конкретной исторической эпохи философской позиции, отстаиваемой тем или иным мыслителем или философом, может рассматриваться в качестве философско-теоретической базы в построении философии музыки, в выдвижении ее оснований.

Для целей моего исследования важно начать рассмотрение с вопросов, касающихся понимания музыки как культурного феномена, обладающего определенным смыслом и содержанием. Поэтому, обращаясь к философам античности, выясним содержательные моменты их понимания музыки для того, чтобы в дальнейшем уяснить взаимосвязь первых опытов философского осмысления музыки — ее места и значения — с тем, что сегодня получает характеристику как целое философское направление.

Музыка в учениях античных философов

Одно из первых свидетельств понимания философского значения музыки и обоснования ее фундаментальных основ можно обнаружить у Пифагора. Так, признавая предметность мира и его изменчивость, Пифагор все же полагал, что в предмете сверх всех изменчивых состояний существует неизменное бытие, и, желая обозначить более определенным термином это неизменное бытие, он назвал его Числом. Обоснование этому он находил в описании сущности состояний предметов. Пифагор исходил из того, что состояния каждого отдельного предметов могут изменяться. Более того, все отличительные свойства предметов могут быть даже уничтожены, кроме одного лишь числового свойства, и предмет этого есть всегда «Один» предмет, и, если даже раздробить его на мельчайшие частицы, каждая частица будет «одна». Следовательно, никаким образом

нельзя уничтожить это числовое отношение (бытие) предметов мира. Эта идея легла и в основание его представлений о мироустройстве.

Согласно Пифагору, все небесные тела (всего их 10) расположены относительно друг друга в определенном гармоническом и числовом порядке. Эти небесные тела, находясь на взаимно пропорциональном расстоянии, движутся вокруг центрального огня и, совершая движения, издают определенного рода тона. Эти тона гармонически объединяются в Единое прекрасное, вечное и целое, составляя музыкально-числовой Космос. Таким образом, звучащее число — это нечто материально-телесное; оно осязаемо, фигурно и пластично.

Число, а также совокупность чисел (пропорции) лежат в основе представления о гармонии человека и его души, Природы и всего сущего. Мир представляет собой соединение двух противоположных начал: беспредельных космических сил творения и предельной человеческой природы. Связь таких противоположных начал есть гармония, выражающаяся в их числовой пропорции, что составляет сущность гармонии и мира. Гармония мироздания, души и тела, гармония музыкальных звуков есть суть одного и того же. В целом мы можем сказать, что философия Пифагора дает нам наиболее наглядный пример того, что можно назвать звуковой картиной мира, где все основывается и строится на представлении о природе звука, который выражается числом и его гармоничными пропорциями. Отсюда неудивительно, что музыка могла применяться для возвращения к первоначальной гармонии душевных сил человека, когда болезни души и тела рассматривались как отклонение от гармонии. Пифагор, как утверждал Ямвлих, обладал способностью слышать и понимать всеобщую гармонию и созвучие сфер — «пение более насыщенное и полнозвучное, чем у любого смертного» [Ямвлих: 52]. Лишь для своих учеников он решился открыть подобие звуков, создав сочетания диатонических, хроматических и энгармонических созвучий. Применяя разработанную им теорию созвучий, он мог с их помощью изменять текущее аффективное состояние на противоположное, «направлял каждую из этих страстей к добродетели с помощью соответствующих мелодий, словно с помощью правильно подобранных лекарств» [Там же: 51—52]. Это было наглядным примером эмоционально-аффективной реакции на музыку и терапевтические функции музыки, что в современной музыкальной терапии назвали бы лечением расстройств настроения. Другой пример: Пифагор приводил своих учеников в состояние бодрости и «освобождал их от сонного оцепенения, расслабленности и вялости» с помощью особых мелодий, исполняемых на лире, или напевов. [Там же: 52].

Платон исследовал воздействие музыки на человека с точки зрения ее воспитательной роли. В согласии со своей концепцией об идеальном государстве он подчеркивает особый статус музыки и ее решающую роль в «правильном» воспитании добропорядочного гражданина (отводя главную роль мусическому виду воспитания по сравнению с гимнастическим). Платон говорит следующее: «оно всего более проникает вглубь души и всего сильнее ее затрагивает; ритм и гармония несут с собой благообразие, а оно делает благообразным и человека» [Платон: 201]. Здесь можно констатировать отсылку к эмоционально-аффективной реакции на музыку. Под воспитательной функцией музыки, согласно морально-общественным принципам предполагающей борьбу с распушенностью нравов, чрезмерной размягченностью психики посредством обучения музыке (получения знаний о ритмах и гармонии, уместности употребления

ладов и т. д.), можно усмотреть терапевтическую функцию музыки, нацеленную на регуляцию когнитивного, психического и эмоционального состояния.

Платон выделяет дорийский лад для мирной жизни — он обладает сдержанностью и необходимой строгостью, а для военного времени и неординарных событий предпочтительней фригийский лад. Это свидетельствует о том, что философ признавал не только аффективную роль музыки в целом, но и подмечал взаимосвязь между конкретными музыкальными ладами и их влиянием на психокогнитивное состояние человека.

Признавал влияние музыки на человека также и Аристотель. В своем учении о музыкальном воспитании он более конкретен и четко оговаривает, какие музыкальные инструменты не должны присутствовать в образовательном процессе и почему. Особенно нежелательным он называет флейту, так как она не влияет на нравственные свойства, но порождает экзатичность и оргазм, то есть чрезмерно возбужденное состояние психики, не одобрявшееся греками (кроме ритуалов дионисийского культа), и не способствующее умственному развитию, познанию. Музыкальные лады Аристотель воспринимает как образцы для активации определенных психоэмоциональных состояний. Он выделяет три вида мелодии в соответствии с тремя ладами. Этические — мелодии, воздействующие на моральные свойства человека (дорийский, лидийский лады). Практические — мелодии, пробуждающие деятельность (гиподорийский, гипофригийский лады). Энтузиастические же ввергают в восторг (фригийский лад) [Аристотель: 637—638]. Кроме того, интересными представляются попытки Аристотеля характеризовать звуки в их слышимом качественном значении («О душе», «Толика»). Также значимым является его учение о форме, согласно которому форма не сводима к отдельным чувственным восприятиям, а форма соотношения тонов (чувственно слышимое) не сводима только к последним, а выходит за пределы такого восприятия. Форма соотношения тонов по Аристотелю есть самостоятельное качество, в постижении которого уже требуются интеллектуальные акты [Лосев: 49—50].

Таким образом, уже античному сознанию было присуще представление об аффективной природе музыки и звука, а способы направления страстей в благообразное (добродетельное) состояние посредством правильно подобранных мелодий (включая ритм, гармонию, лад), можно сравнить с современными терапевтическими методами коррективы эмоционально-поведенческих расстройств, расстройств настроения.

Влияние музыки на когнитивные способности человека, восприятие и понимание

Современные достижения в области исследования музыкального познания, а также результаты междисциплинарных разработок (включающие такие дисциплины, как психология, нейронауки, биологические науки, искусствоведение) принесли свои плоды для понимания аффективной природы музыки и позволили по-новому взглянуть на проблему воздействия музыки на человека.

Философский подход к исследованию музыкального опыта основан на классическом когнитивном подходе к восприятию, где процессы сознания в основном понимаются в терминах репрезентаций. Согласно традиционной картезианской установке, репрезентации могут быть определены как символы, образы или нейронные конфигурации, используемые для создания в нашем сознании виртуальной копии мира, что подчеркивает американский философ Даниэль Хьютто [Hutto]. Эти информационные структуры мозга

позволяют нам осмысливать объекты нашего восприятия. Реальный мир предоставляет нам поток информации, которую мы интерпретируем, и тем самым формируем представление о нем. Поэтому то, что мы осознаем, — это не реальный мир в его буквальном смысле, а скорее его внутренняя копия в нашем сознании. Джерри Фодор отстаивал принцип «методологического солипсизма», согласно которому ментальные свойства агента могут быть определены только на основе конкретных ментальных состояний или через их отношения с другими внутренними состояниями, не рассматривая мир, в который встроен агент [Fodor].

В русле когнитивной тенденции возникло направление когнитивного музыковедения, которое связано с лингвистическими исследованиями и вычислительным подходом в области искусственного интеллекта. На этом фоне возникли лингвистические направления исследований, например, музыкальная семиотика — изучение музыкальных знаков и их значения. В комбинации с теорией знаков Чарльза Пирса и в сочетании с классическим представлением Фодора о модулярности сознания — эти направления можно объединить с масштабным поиском, осуществляемым современной музыкальной психологией, цель которой состоит в том, чтобы составить карту (схему) специализированных областей мозга, участвующих в обработке музыки, что в конечном итоге должно обеспечить универсальное понимание музыкальных способностей человека [Matyja, Schiavio]. Существует мнение, что несколько специальных отделов мозга отвечают за различные музыкальные подфункции, такие как восприятие высоты тона и темпа — они представляют собой настоящую иерархическую структуру кодирования музыкальных импульсов (звуков) [Peretz, Coltheart]. Однако данная радикальная теория подверглась критике как на теоретическом, так и на эмпирическом уровне.

Когнитивное направление выступает за существование ментальных репрезентаций, определяемых функционально связанными механизмами мозга, где когниция — познавательный процесс, совокупность психических, ментальных, мыслительных процессов, в ходе которого происходит обработка сенсорных данных. Последние, поступая в мозг, трансформируются в виде ментальных репрезентаций разного типа: визуальных образов, телесных ощущений, сценариев и т. д. Сенсорное восприятие может иметь значение в том случае, когда оно связано с другими видами восприятия или опыта, которые возникают в том же контексте. Это справедливо для слухового восприятия, когда в ходе одного события активируются одновременно два или более сенсорных канала, возникает функциональная связь между ними.

Новое восприятие, новый элемент знаний или новый опыт могут закрепиться в мозге только тогда, когда паттерн активации, созданный вновь полученным стимулом, может быть связан с существующими паттернами взаимосвязей и соответствующими паттернами активации. Так, имеющийся у мозга на данный момент запас знаний и опыта обеспечивает основу для восприятия и усвоения новых входных данных. Новое сенсорное впечатление и новый опыт, в том числе и музыкальный, должны пройти процесс связывания с существующими схемами взаимосвязи, ассоциироваться с тем, что было раньше, и, наконец, интегрироваться. Когда такой процесс проходит успешно, усвоенный паттерн сам становится частью основы для всех последующих процессов соединения и ассимиляции [Huther].

С этой точки зрения музыкальный образ — это комплекс сенсорных стимулов, которые в ходе когнитивных процессов обрабатываются

и соотносятся с уже имеющимися знаниями и опытом, приобретенными и усвоенными человеком, и, наконец, трансформируются в виде ментальных репрезентаций различного вида, будь то ассоциативный отклик в виде воспоминания, фантазийный визуальный образ, сцена из фильма или книги, высказанное когда-то мнение знакомого или знания полученные на уроках музыки. На индивидуальном уровне восприятия подобные репрезентации могут выступать как формирующая и смыслообразующая основа для конкретного музыкального образа. Создание музыкального образа — результат когнитивного процесса, в ходе которого одновременно происходит его наполнение определенным смыслом. Подобные образы, возникающие в результате работы когнитивной системы, представляются сугубо индивидуальными, и в этом кроется трудность обобщенного понимания и интерпретации их смысла, обобщенная неопределенность. Однако объединяющим началом являются: сенсорная система человека в целом, аудиальная система восприятия и обработки звука, когнитивная система и когнитивные процессы и, наконец, физиология самого звука. Ментальные репрезентации могут отличаться друг от друга в зависимости от воспитания, приобретенного опыта, знаний, психотипа, текущего эмоционального фона, культуры и т. д., но так ли кардинально будет отличаться понимание музыкального образа в целом? Например, музыкальный образ первой части «Лунной» сонаты Бетховена, как бы он не выражался, будет отличаться от образа третьей части.

Такой подход к пониманию как проявлению когнитивных способностей человека, к освоению скрытой методологии процесса познания, выявлению внутренних механизмов познания, которые соответствуют уровню имеющихся знаний, присущ такому направлению философской герменевтики, как когнитивная герменевтика, где «философская рефлексия, касающаяся любых форм-выражений, например, религиозных символов, мифов или произведений искусства также оказывается в поле зрения философского герменевтического подхода» [Шульга: 137].

Примером, подтверждающим наличие неких универсальных основ музыки, которые базируются на общей для всех сенсорной и аудиальной системе восприятия и проявляются в ее способности воздействовать на сознание и психокогнитивное состояние человека, является практика музыкальной терапии. Как современная медицинская специальность она зародилась после Второй мировой войны и с тех пор выработала широкий круг подходов к использованию музыки в лечении. Среди прочего она применяется при эмоционально-поведенческих расстройствах или расстройствах настроения, повреждениях мозга (например, восстановление после инсульта, болезни Альцгеймера), физических и когнитивных нарушениях, а также в развитии самооценки и коммуникативных навыков. Попробуем разобраться, как это происходит, какие механизмы задействуются в этом процессе.

Известно, что музыка, как и речь, используется во всех культурах в качестве средства коммуникации, помогает организовать социальную жизнь и объединять членов социальных групп. Поэтому музыкальная терапия, как и разговорная, опирается на традицию психосоциальной терапии, используемой для помощи в реабилитации и реинтеграции членов группы. С помощью свободных, (частично) структурированных звуковых импровизаций и различных рецептивных методик пациенты получают возможность невербально осознать свои чувства и конфликты, а также выразить их. Осознанное понимание этих аспектов затем закрепляется на последующих консультациях.

Зачастую терапия музыкой используется с целью разрешения внутреннего напряжения и стимулирования эффектов резонанса и гармонизации, которые могут предотвратить распространение и обострение состояний страха и возбуждения. Для достижения этих успокаивающих результатов особое значение имеют три фактора: узнаваемость, ритм и порядок. Знакомая музыка позволяет установить ассоциативные связи с внутренними образами, которые вызывают чувство безопасности и уверенности у пациента. Когда пациент усваивает ритм и использует его как инструмент для внутренней работы, это может вызвать резонансные явления большой силы. Возникают эффекты синхронизации, которые исходят из слуховых областей коры головного мозга и распространяются на ассоциативные и моторные области. Таким образом, паттерны активности, генерируемые в разных региональных сетях мозга, синхронизируются и гармонизируются друг с другом. Этот эффект, по мнению немецкого нейробиолога Г. Гютера, проявляется как объединение мыслей, чувств и действий, как на индивидуальном уровне, так и в группе, объединенной общим ритмом [Huther 124–125].

Терапевтический опыт показывает, что ровная, устойчивая ритмическая структура передает чувство безопасности и непрерывности. Тот темп, который мы находим наиболее успокаивающим в музыкальных произведениях, соответствует нормальной частоте спокойного пульса — 60 ударам в минуту. Это знание глубокой древности. Все культуры используют его в своих колыбельных песнях, а также в более современной эзотерической или медитативной музыке.

Отметим также, что вопросами корреляции биологических ритмов и ритмов музыки занимается такая дисциплина, как хронобиология. Предполагается, что комплексное воздействие музыки вызывает реакции на всех возможных уровнях: от субъективных высказываний самих слушателей об их психологических реакциях до физиологических реакций, биохимических изменений, иммунологических реакций. Например, Бальцер, рассматривая ритмическую структуру музыкального произведения в корреляции с регуляторными процессами в биологических системах и ритмами, утверждает, что музыкальный ритм стимулирует процессы синхронизации у слушателя. Когда биологические ритмы, которые интегрированы в музыку композитором и исполнителем, начинают синхронизироваться с ритмами слушателя, последний зачастую может воспринимать музыку как приятную [Balzer: 68—76]. Действительно общепризнано, что музыканты, певцы, которые в процессе своей профессиональной деятельности становятся единым целым с музыкой, способны продолжать работу в течение длительного времени. Часто такие исполнители могут достигать состояния транса, которое представляет собой особенно высокую степень синхронизации (примеры которой мы можем найти еще в глубокой древности).

Заключение

Общеизвестно воздействие музыки на формирование мировосприятия, на сознание и психокогнитивное состояние человека. Музыка, как было продемонстрировано в данной статье, это биологически мощная «преобразующая технология разума» [Patel: 599], которая преобразует мозг таким образом, что дает всевозможные физические, когнитивные и социальные преимущества тем, кто вовлечен в нее. С древнейших времен ее особые аффективные свойства были подмечены людьми и интуитивно использовались, например, с целью координации действий, успокоения толпы, корректировки эмоционального фона и т. д. В то же время культурно-историческое значение музыки, ее философский смысл выходят за рамки описания ее роли в управлении аффективным состоянием.

Процесс когнитивной деятельности, его изменения под влиянием музыки связаны с порождением нового смысла, следовательно, предполагает понимание музыки и интерпретацию смысла создаваемых музыкой образов. Понимание и интерпретация музыкальных образов выводят исследователей на философский уровень, делая актуальным рассмотрение этих вопросов в рамках когнитивной герменевтики, что, в конечном итоге имеет значение не только для понимания специфики музыкального творчества, но и для познания в целом, способствуя созданию целостной картины мира человека.

Список литературы / References

- Аристотель. Сочинения: в 4 т. М.: Мысль, 1983. Т. 4. 830 с.
(Aristotle. The works in 4 vols, Moscow, 1983, vol. 4, 830 p. — In Russ.)
- Лосев А.Ф. Античная музыкальная эстетика. М.: ГМИ, 1960. 304 с.
(Losev A.F. Antique musical aesthetics, Moscow, 1960, 304 p. — In Russ.)
- Платон. Собрание сочинений: в 4 т. М.: Мысль, 1994. Т. 3. 654 с.
(Plato. Collected works in 4 vols, Moscow, 1994, vol. 3, 654 p. — In Russ.)
- Шульга Е.Н. Когнитивная герменевтика. М.: ИФРАН, 2002. 235 с.
(Shulga E.N. Cognitive hermeneutics, Moscow, 2002, 235 p. — In Russ.)
- Ямвлих. О Пифагоровой жизни / пер. И.Ю. Мельниковой, М.: Алетея, 2002, 192 с.
(Iamblichus' Life of Pythagoras, transl. by I.Iu. Mel'nikova, Moscow, 2002, 192 p. — In Russ.)
- Balzer H.-U. Chronobiology — as a foundation for and an approach to a new understanding of the influence of music, *Music that works. Contributions of biology, neurophysiology, psychology, sociology, medicine and musicology*, Springer-Verlag, 2009, pp. 25—82.
- Fodor J. Methodological solipsism considered as a research strategy in cognitive science, *Behavioral and Brain Sciences*, 1980, vol. 3, no. 1, pp. 63—73.
- Huther G. The significance of exposure to music for the formation and stabilisation of complex neuronal relationship matrices in the human brain: implications for the salutogenetic effects of intervention by means of music therapy, *Music that works. Contributions of biology, neurophysiology, psychology, sociology, medicine and musicology*, Springer-Verlag, 2009, pp. 119—130.
- Hutto D. Mental representation and consciousness, *Encyclopedia of consciousness*, ed. by W.P. Banks, vol. 2, Oxford: Elsevier, 2009, pp. 19—32.
- Matyja J.R., Schiavio A. Enactive Music Cognition: Background and Research Themes, *Constructivist Foundations*, 2013, vol. 8, no. 3, pp. 351—357.
- Patel A.D. Music, Biological Evolution, and the Brain, *Emerging Disciplines*, ed. by M. Bailar, Houston, TX: Rice UP, 2010, pp. 91—144.
- Peretz I., Coltheart M. Modularity of music processing, *Nature Neuroscience*, 2003, vol. 6, no. 7, pp. 688—691.

Статья поступила в редакцию 21.04.2023; одобрена после рецензирования 22.05.2023; принята к публикации 01.06.2023.

The article was submitted 21.04.2023; approved after reviewing 22.05.2023; accepted for publication 01.06.2023.

Информация об авторе / Information about the author

Ковель Анастасия Николаевна — соискатель, Институт философии РАН, г. Москва, Россия, anastasiakovel25@gmail.com

Kovel' Anastasia Nikolaevna — PhD candidate, Institute of Philosophy of the Russian Academy of Science, Moscow, Russian Federation, anastasiakovel25@gmail.com