

Почему трудоголики не Моцарты? Музыкальные способности в пост-когнитивную эпоху

Кирнарская Д.К.

*Российская академия музыки имени Гнесиных (ФГБОУ ВО РАМ имени Гнесиных), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1059-5776>, e-mail: kirnarskiy@gmail.com*

В статье рассматривается психологическая литература последних лет, посвященная музыкальным способностям, и на этой основе предлагаются наиболее перспективные пути развития исследовательской мысли. На примере этой наиболее показательной темы в ряду других, исследующих тему способностей, одаренности и таланта, выявлены актуальные психологические акценты, характерные для современного этапа развития науки. Во-первых, это отказ от распространенной на рубеже XX—XXI веков концепции целенаправленных занятий (*deliberate practice*), отрицающей само понятие способностей, одаренности и таланта как психологических конструктов, опирающихся на врожденные данные. Во-вторых, это тенденция, характерная для исследований последнего времени, когда на первый план выдвигаются не столько когнитивные музыкальные способности в традиционном понимании — звукоразличительные данные (*pitch*), чувство ритма и музыкальная память, сколько мотивация и другие врожденные психологические ресурсы, связанные с активным музицированием и его биолого-эволюционными основаниями. Последние гипотетически могут выступать в роли ключевого фактора, влияющего на становление музыкально-творческих способностей как психологических предпосылок для развития музыкального таланта. Таким образом, на основании анализа научной литературы последних лет и собственных исследований автор статьи утверждает нативистский подход к проблеме музыкальных способностей и обозначает необходимость поиска нового фундамента музыкального дарования вне пределов когнитивных ресурсов психики.

Ключевые слова: музыкальные способности, врожденные способности, общие способности, мотивация, музыкальные вундеркинды, био-музыкология, музыкально-творческие способности.

Для цитаты: Кирнарская Д.К. Почему трудоголики не Моцарты? Музыкальные способности в пост-когнитивную эпоху [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 64—72. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100406>

Why workaholics are not Mozarts? Musical abilities in post-cognitive era

Dina K. Kirnarskaya

*Gnesins Russian Academy of Music, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1059-5776>, e-mail: kirnarskiy@gmail.com*

The paper is looking at recent publications on musical abilities suggesting the most promising trends for future research. Musical abilities and talent are the most revealing for the whole agenda of giftedness; therefore, it's easier to see the most arguable points and accents characterizing scholarly discussion in abilities' and talent discourse. In the first place, this discussion is the hardest addressing the idea of «*deliberate practice*» that is now declining but used to be very influential in the end of XXth — beginning of the XXI century. «*Deliberate practice*» had been invented to deny and reject the very notion of giftedness as an inborn psychological category. Secondly, contemporary psychology of musical giftedness and talent gives the leading role to motivation, inner need in music making and bio-evolutionary psychological resources at the expense of more traditional cognitive abilities like pitch, rhythm and musical memory. The author argues that motivational and emotionally based factors are the clue to the concept of musical talent and creativity. Summarizing contemporary psychology of music research, the author joins the nativist approach to musical abilities' discourse and suggests finding the new foundation for musical talent's development beyond cognitive resources of human mind and its traditionally accepted measurements.

Keywords: musical abilities, inborn abilities, general abilities, motivation, musical prodigies, bio-musicology, musical creativity.

For citation: Kirnarskaya D.K. Why workaholics are not mozarts? Musical abilities in post-cognitive era. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 64—72. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100406> (In Russ.).

Nature vs nurture

Вряд ли можно представить более полемически заостренную тему в психологии индивидуальных различий, нежели тему способностей, одаренности и таланта. В политкорректную эпоху второй половины 90-х — начала 2000-х годов не было ничего более своевременного, чем объявление самого понятия таланта «культурным мифом»: согласно мировоззрению группы психологов [7; 12] эксперты международного уровня в любой области не нуждались ни в чем, кроме упорного труда, раннего начала обучения и хороших руководителей. 10000 часов целенаправленных занятий (*deliberate practice*) провозгласили панацеей для каждого, кто претендует на овладение высочайшим уровнем мастерства. Неудивительно, что столь приятная уравнилельная идея многим пришлась по вкусу, а понятия способностей, одаренности и таланта в их привычном значении подлежали упразднению и забвению. Излюбленными иллюстрациями радикальных взглядов «политкорректных психологов» стали такие трудоемкие области, как спорт, включая шахматы, и классическая музыка.

Психологи, посвятившие жизнь изучению одаренности и таланта, позволили себе не согласиться с «политкорректными коллегами», приверженцами концепции целенаправленных занятий [10; 11; 22; 23]. В ходе научной полемики между природой и воспитанием — *nature vs nurture* — в течение двух десятилетий XXI века сформировались разные взгляды на способности, одаренность и талант, сложились концепции, содержащие разночтения и противоречия; и музыкальные способности оказались в эпицентре этой полемики. Центральная роль музыкального таланта в качестве иллюстрации теоретических воззрений на природу способностей и одаренности связана с рядом факторов. Во-первых, музыкальный талант признан в обществе как бесспорно существующий и данный не каждому, чего не скажешь, например, о таланте бухгалтера или фермера (сразу отметим близорукость подобных представлений, тем не менее весьма распространенных). Во-вторых, существует многолетняя практика тестирования музыкальных данных, в том числе и при приеме в музыкальные учебные заведения, и сравнение результатов тестирования и реальных успехов в обучении позволяет сделать выводы о правильности/ошибочности принципов, на которых тестирование построено. И, наконец, в-третьих, понимание структуры и внешних проявлений музыкального таланта вполне общедоступно — если не всем и не всегда ясно, что, собственно, означает талант генетика или программиста, то музыкальный талант никакой загадки не представляет. Все названные обстоятельства, по сути дела, превратили музыкальный талант в полигон методик и концепций, касающихся психологического содержания способностей и их развития; в обсуждении музыкального таланта как в зеркале отразились теоретические подходы, практика исследования и выводы пси-

хологической науки, которые можно приложить и к другим способностям и другим талантам. Для опровержения политкорректной концепции целенаправленных занятий и восстановления в правах роли природных данных понадобилось выдвинуть и подтвердить три взаимодополняющих идеи: наличие музыкального образования не предопределяет музыкальные успехи; отсутствие музыкального образования эти успехи отнюдь не исключает; различия в образовании и обучении не мешают равенству музыкальных достижений.

Атака на концепцию *deliberate practice*: музыкальное образование не помогает, его отсутствие не мешает, различия в образовании не сказываются

Чтобы увидеть роль врожденных задатков в формировании различных музыкальных навыков, с одной стороны, и при этом оценить роль интенсивной музыкальной практики — с другой стороны, психологи в течение многих лет сравнивали, как музыканты и немужыканты выполняют те или иные музыкальные задачи. Обобщая этот опыт, включая и собственные эксперименты, известные нейропсихологи Изабель Перец и Роберт Заторр [14] обнаружили или, скорее, подтвердили существенные различия между музыкантами и немужыкантами в строении извилины Хешля (*Heschl's gyrus*) — области мозга, примыкающей к органам слуха. В упомянутой статье авторы обсуждают более чем стопроцентное превосходство извилины Хешля у музыкантов, однако в данном случае эксперимент был построен на воздействии чистых тонов, которых не существует в природе, и превосходство музыкантов нельзя было объяснить более обширным опытом — с чистыми тонами музыканты никогда не работали и их музыкальный опыт не мог им помочь. Полемизируя с концепцией *deliberate practice*, авторы пришли к следующему выводу: «По сути, функциональные и морфологические различия (в структуре извилины Хешля, — Д.К.) можно было отнести на счет музыкальных способностей, указывающих на различия в их природных детерминантах. Эти результаты вновь открывают дебаты о причинах наблюдаемых нейропсихологических различий между музыкантами и немужыкантами, ведущими начало от генетических или иных предрасположенностей (или таланта) так же, как от практики и опыта» [14, с. 103].

Источником представлений о существенной роли врожденных факторов в формировании человеческой музыкальности на протяжении многих лет являются работы канадского ученого Сандры Трегуб (*Sandra Trehub*), специалиста в изучении музыкально-психологических ресурсов младенцев [18; 19; 20]. Все приведенные исследования так или иначе говорят о том, что в музыкальном отношении младенцы — отнюдь не *tabula rasa*. Музыкальные компетенции младенцев вполне напоминают музыкальные компетенции взрос-

лых — младенцы различают высоту звуков, мелодический контур и ритмические рисунки, равно как и достаточно деликатные изменения в любом из названных параметров. Их музыкальные задатки, называемые автором «предрасположенностью (predisposition)», и начальные музыкальные навыки свидетельствуют о врожденности наших музыкальных возможностей, т. е. подтверждают существование музыкальных способностей, не обусловленных никаким научением и опытом. В первой из упомянутых статей Сандра Трегуб пишет: «Раннее появление рецептивных музыкальных навыков гораздо раньше их практического применения находится в полном соответствии с их статусом предрасположенностей (predispositions). Восприятие младенцами музыкальных паттернов в значительной степени такое же, как у взрослых; в первые же месяцы жизни младенцы демонстрируют их звуковысотную и ритмическую фиксацию» [18, с. 1].

Традиционным полем исследований природных данных и/или опыта (nature vs nurture) всегда были близнецы, выросшие порознь, т. е. генетически близкие, но формировавшиеся в разных условиях, а также приемные дети, которые в противоположность близнецам генетически различны, но по части семейного опыта скорее одинаковы. Франсуа Ганье [10] обращается к анализу подобных исследований, исчисляющих сотнями, и утверждает, что все они позволяют говорить лишь о совместном влиянии природных данных и условий воспитания и обучения на успешность любой деятельности, но никак не об отсутствии природных данных в этой нераздельной паре.

Весьма характерна обширная статья [21], специально посвященная проблеме deliberate practice: авторы вооружены морем фактов и исследований, имеющих одну лишь цель — расправиться с приверженцами «теории 10000 часов» и их взглядами. Следуя линии многочисленных предшественников, авторы также останавливаются на изучении близнецов и утверждают, что при приведении прочих параметров к общему знаменателю музыкальные способности близнецов практически идентичны. «Более того, двумерное классическое моделирование близнецовых пар (с учетом генетического фактора и фактора среды, — Д.К.) заставляет думать, что ассоциацию между временем, посвященным занятиям, и способностями следует всецело приписать воздействию генетических факторов, или плейотропии» [21, с. 435]. Всесторонний анализ самых разнообразных данных привел авторов к выводу о том, что все замеченные связи — между личностной открытостью (openness), музыкальным вдохновением (flow) и количеством времени, посвященным музыкальным занятиям, между интеллектом и временем занятий — все эти связи следует приписать генетической плейотропии. Иными словами, если испытуемый обнаруживает корреляцию между количеством часов, посвященных музыкальной практике, с одной стороны, и такими психологическими параметрами, как музыкальное вдохновение или уровень интеллекта — с

другой стороны, то этими корреляциями управляют генетические факторы.

Полемический задор авторов разбираемой статьи в сочетании с большим объемом проработанной ими информации привел к весьма неожиданному выводу: «... общее генетическое воздействие на связь между музыкальной практикой и музыкальными достижениями и другие обнаруженные факторы говорят о том, что вопреки предсказаниям теории deliberate practice важность генетической составляющей увеличивается (курсив авторов, — Д.К.) по мере приращения опыта» [21, с. 435]. Кажущееся парадоксальным замечание подтверждается наблюдениями над российскими специальными музыкальными школами, куда поступают дети, наделенные музыкальными способностями, весьма превосходящими средние. На первый взгляд может показаться, что дети 5—7 лет примерно равны: все они обладают превосходным слухом, чувством ритма и музыкальной памятью. Однако несмотря на отменное старание, высочайшую квалификацию педагогов и чрезвычайно большой объем времени, посвященного занятиям, различия между достижениями детей очень велики, и по мере их взросления эти различия в полном и удивительном соответствии с утверждением авторов статьи становятся все более очевидными. Конечно, это лишь эмпирические наблюдения, не имеющие научного статуса, но игнорировать их было бы тоже неверно, и подобные впечатления в некоторой степени подчеркивают правоту Уллена, Хэмбрика и Мосинг (Ullén, Hambrick & Mosing).

Таким образом, идея о решающей роли целенаправленных занятий в качестве причины и опоры высоких достижений (expert performance), в том числе и музыкальных, через четверть века после своего появления не находит весомого подтверждения.

«А» и «В» сидели на трубе...

Несмотря на то, что теорию deliberate practice атакуют, и весьма успешно, с разных сторон, сама эта теория возникла оттого, что и в самом деле «во всем нужна сноровка, закалка-тренировка». И порой трудно понять, каков вклад терпения и труда, с одной стороны, и природных данных — с другой в то, что громко называется «экспертное исполнение» (expert performance). Эти условные «А и В» поворачиваются к исследователю разными сторонами в разных экспериментах; но с некоторыми допущениями можно сказать, что «воз и ныне там»; не случайно в музыкальных учебных заведениях тестируют абитуриентов так же, как столетие назад, а порой и развивают их музыкальные способности примерно теми же методами (усилия педагогов-новаторов вряд ли можно принимать в расчет, а основные учебники в целом те же, что во времена Рахманинова). Спекулятивные утверждения, вплоть до того, что 10000 часов упорных занятий способны сделать едва ли не любого новым Моцартом, потому и

сумели овладеть умами как ученого сообщества, так и рядовых граждан, что научная психология до сих пор не расшифровала характер связи между природными музыкальными данными и другими переменными, с ними коррелирующими, и не раскрыла главные секреты, ведущие на музыкальный Олимп.

В русле этой проблемы одно из последних экспериментальных исследований [15] посвящено связи музыкальных способностей, которые в данном случае представлены самым простым и естественным навыком — правильным пением, пением без фальши, с иными факторами, влияющими на качество исполнения. Авторы ищут ответы все на те же вопросы: каковы связи музыкальных способностей с различными параметрами опыта? — «Целью настоящего исследования было установить распространенность способности к правильному интонированию на примере большого массива испытуемых онлайн. Мы также хотели определить, каким образом возраст испытуемых, количество лет, потраченных на частные уроки музыки, годы, связанные с певческим опытом, восприятие собственной музыкальности и музыкальный слух коррелируют с этой способностью. Главное качество этого исследования состоит в том, что, невзирая на различия в возрасте, все испытуемые получали одно и то же онлайн-задание» [15, с. 7].

Ни для кого не секрет, что чаще всего педагогические практики определяют музыкальные способности именно таким образом — оценкой правильности интонирования в пении. И нельзя сказать, чтобы способ этот был неэффективен: еще со времен классического исследования Б.М. Теплова «способность к слуховому представлению», показателем которой как раз и служит пение, признавалась своеобразным эквивалентом музыкальных способностей как таковых [3]. Исследование Пфдоррешера и Демореста (Pfordresher, Demorest) еще раз подтверждает интегративную роль певческого навыка: он коррелирует со всеми показателями, упомянутыми авторами — и с продолжительностью частных музыкальных занятий, и с певческим опытом, и с музыкальным слухом, измеренным с помощью голосового повторения высоты отдельных предложенных звуков, и с собственной оценкой своих музыкальных ресурсов. Характерно, что лишь малая часть испытуемых — около 10% — страдали как недооценкой, так и переоценкой своих музыкальных данных, что косвенно свидетельствует о том, что анкетирование и самооценка — один из вполне возможных и надежных методов, предоставляющих материал для статистической обработки психологических экспериментов. При этом данное исследование «поставило ребром» популярный вопрос корреляционных выкладок: оттого ли певческая способность коррелирует, например, с количеством лет, отданных частным урокам музыки, что эти уроки улучшают искомую певческую способность, или оттого возникает эта корреляция, что изначально обладающие лучшими слуховыми данными, а следовательно, и более выраженной певче-

ской способностью, с большей вероятностью отдадут личное время в распоряжение учительницы музыки, и чем лучше их способности, тем больше времени они захотят посвятить музыкальным занятиям? Авторы обширного эксперимента с 693 участниками лишь подтвердили связь между опытом и способностями, но фундамент этой связи, ее причину они и не пытались комментировать.

Однако при сопоставлении с другими исследованиями эта работа льет воду на мельницу противников теории deliberate practice. В частности, одним из открытий, сделанных авторами, является доля «слушателей» или доля поющих точно и правильно от общего числа испытуемых, что составило треть всех участников. Аналогичные данные в 80-е годы получила советский психолог Кира Владимировна Тарасова: согласно ее экспериментам 29% детей до 7 лет поют правильно [2]. Иными словами, с возрастом и опытом (а в эксперименте Пфдоррешера и Демореста участвовали взрослые испытуемые) «способность к слуховому представлению», или музыкальный слух, в целом не улучшается. Стихийный музыкальный опыт, который у взрослых существенно больше, нежели у детей, не влияет на их слуховые ресурсы, выраженные в пении, что свидетельствует в пользу нативистских представлений о музыкальных способностях в противовес концепции deliberate practice.

Так все-таки nature или nurture, природа или воспитание, и если и то и другое, то каков вклад обоих компонентов в итоговое качество исполнения (performance)? Этим вечным вопросом задались психологи, которые провели корреляционное исследование музыкальных способностей и прочих факторов, определяющих уровень музыкального развития испытуемых, под названием «Тестирование музыкального слуха: нормы и корреляты на примере большой выборки канадских студентов-бакалавров» [16]. Инструментом определения музыкальных способностей — звуковысотного слуха и чувства ритма — была общепризнанная батарея тестов МЕТ, а среди коррелирующих переменных были такие, как гендер, расовые различия, социально-экономическое положение семьи, а также традиционно важные для музыкальных экспериментов данные — возраст начала музыкальных занятий и количество лет, в течение которых испытуемый посещал уроки музыки. Нетрудно было предсказать, что излюбленная учеными пара — музыкальные способности и срок музыкальных занятий — уверенно победит с наибольшей корреляцией.

Так что же так неотвратимо тянет друг к другу членов этой пары? В отличие от недавних предшественников, изучавших певческие навыки и чистоту интонирования [15], еще на пред-экспериментальной стадии четыре автора-психолога не стали прятаться от проблемы «курицы и яйца», а откровенно заявили, что в среднем оценка теста на музыкальные способности должна быть выше среди испытуемых, имеющих музыкальное образование, то ли оттого, что музыкальные

способности увеличивают вероятность получения музыкального образования, а то ли оттого, что музыкальное образование улучшает музыкальные способности, а возможно ассоциация между способностями и образованием имеет двусторонний характер или же нераспознанный третий фактор предопределяет эту ассоциацию [16].

В конце концов авторы склонились к последней версии, которая заставляет вспомнить широко известный *g-factor* или так называемую общую способность (*general ability*) в привычной роли: «Таким образом, результат тестирования MET шел в тандеме с немusicalными показателями когнитивной способности... Положительные корреляции между показателями MET и немusicalными когнитивными способностями соответствовали имеющимся предположениям. Решительные ассоциации (между музыкальными способностями и сроком музыкальных занятий, — Д.К.) также предопределялись трех-стратовой моделью интеллекта Кэрролла [5], утверждающей корреляцию всех способностей с общей способностью и друг с другом».

На основании своего эксперимента психологи, исследовавшие музыкальность канадских студентов-бакалавров, расписались в относительном бессилии психологической науки перед загадкой музыкальных способностей; они не стали выражать уверенность в нашем знании существа самого предмета — музыкальных способностей, их природы и способов оценки: «Конструктивная валидность тестов, призванных объективно измерить музыкальные способности, — пишут авторы, — не может быть оценена прямо и непосредственно, поскольку не существует консенсуса по поводу того, что же такое музыкальные способности, что именно они включают и какие измерительные инструменты здесь следует использовать».

Несмотря на самокритичный запал авторов, их исследование привело к подкреплению многих психологических закономерностей. В частности, было отмечено отсутствие связи между музыкальными способностями и целым рядом переменных: расовой и половой принадлежностью и социально-экономическим статусом семьи — к радости политкорректных ученых и общественности в целом мальчики и девочки показали равные результаты тестов на музыкальные способности. Носители тональных языков оказались предсказуемо более музыкальными — ведь овладение тональными языками подразумевает достаточные способности к различению высоты тона; к огорчению приверженцев концепции 10000 часов, раннее начало занятий оказалось не связанным с будущими музыкальными успехами: несмотря на фору во времени те, кто начал заниматься музыкой в раннем возрасте, отнюдь не блистали музыкальными достижениями в юности.

Однако по части раннего начала музыкальных занятий нельзя не заметить некоторое противоречие: известно из музыкальной практики, что едва ли не все выдающиеся музыканты-исполнители чрезвычайно рано проявляли свои музыкальные способности, и,

собственно, заметив их, родители столь же рано начинали учить своих одаренных детей музыке, справедливо полагая, что их способности и в самом деле незаурядны и нуждаются в соответствующем образовании. При этом (что и подтвердило настоящее исследование) люди в музыкальном отношении вполне средние, подобно канадским студентам-бакалаврам, отнюдь не демонстрируют более выраженные музыкальные способности даже в случае раннего начала. Вероятно, оно было случайным фактом их биографии, вовсе не маркирующим выдающиеся музыкальные данные, что заставляет предположить весьма существенную методологическую закономерность: на крайних полюсах дарования проявляются иные корреляции и в целом иные закономерности, нежели на средних уровнях. В частности, широко известно, что музыкальные гении и значительные таланты не нуждались в поддержке родителей и общества, а напротив, нередко преодолевали их негативное отношение к серьезным музыкальным занятиям; для среднего же человека такая поддержка крайне необходима, и чем скромнее способности, тем важнее роль этой поддержки [6].

Новейшие исследования музыкальных способностей «по-старому», включая и вышеупомянутые работы, свидетельствуют о кризисе традиционной концепции музыкального дарования, всецело построенной на учете когнитивных качеств психики. Эти качества опираются на различие высоты и длительности звука, формирующее музыкальный слух и чувство ритма. Когнитивный подход зачастую не позволяет выйти из заколдованного круга *nature vs nurture*, заставляя исследователей бродить среди «трех сосен»: А влияет на В, В влияет на А или некое неизвестное С влияет на А и В, заставляя их двигаться параллельно друг другу. Характерно при этом уже упомянутое политкорректное наблюдение о равенстве слуховых данных мальчиков и девочек, из чего авторы радостно заключают, что из девочек вскоре вылупятся те самые бахи и моцарты. В частности, они пишут: «Ассоциации между тестовыми оценками MET и демографическими переменными — возраст, гендер и социально-экономическое положение семьи — не существовали вовсе или были слабыми. ...Отсутствие ассоциации с гендером в нашей выборке совпадает с существующими воззрениями на роль женщин в западной музыке; эта роль была второстепенной по сравнению с мужчинами благодаря социальным и культурным ограничениям, но не в связи с различиями в музыкальных способностях».

Пожалуй, их толерантный пыл можно несколько охладить с помощью простой статистики: при наличии равного доступа к музыкальному образованию успехи мальчиков и девочек в музыкальном искусстве отнюдь не равны, причем не только на вершине — в искусстве композиции, но и на уровне топ-исполнительства. Более того, ни для кого не секрет, что большинство учащихся музыкальных учебных заведений, как и во времена Чайковского, составляют девочки и девушки, однако среди выдающихся артистов их несопоставимо

меньше, чем представителей сильного пола. Конечно, всегда можно отнести это различие за счет «медленно роющего крота истории»: женщины смогли профессионально реализовать себя, лишь начиная с середины XX века, и прошло еще слишком мало времени, чтобы делать выводы. Но минимальное присутствие прекрасной половины человечества среди выдающихся музыкантов еще раз наводит на уже высказанную мысль: когнитивные музыкальные данные и творческие способности суть разные психологические конструкты, и, вопреки надеждам политкорректных психологов, переход первых во вторые даже при наличии значительных усилий не совершается сам по себе. Более того, в силу предположительно разных составляющих когнитивных музыкальных способностей, обеспечивающих лишь копирование музыкального материала, с одной стороны, и большого «Икс», символизирующего музыкально-творческое дарование — с другой стороны, не следует ли изучать их в известной степени отдельно, имея в виду их гипотетически разную структуру и функции?

Анти-когнитивный порыв — beyond cognition

Высшей точкой демонстрации музыкального таланта на протяжении столетий считается вундеркинд. Однако исследование этого вопроса, которое, казалось бы, может пролить свет на самую сущность музыкальных способностей, лишь теперь обретает научные очертания. В частности, несколько лет назад предпринята попытка научного определения самого понятия музыкального вундеркинда как человека в возрасте до 14 лет, чей уровень исполнения находится на уровне взрослого эксперта и чьи темпы профессионального развития в два раза превосходят средние [4]. В обширном эксперименте, где испытуемыми были музыкальные вундеркинды, авторы не просто продемонстрировали, но превратили в научные факты вышеназванные утверждения: практически впервые было доказано, что при слепом прослушивании исполнение ребенка-вундеркинда невозможно отличить от игры профессионального взрослого пианиста. Также были изучены и научно откомментированы поведенческие реалии и биографические факты жизни вундеркиндов, включая наиболее важные — время начала серьезных музыкальных занятий и их интенсивность на протяжении многих лет.

Неудивительно, что вновь путеводной нитью для группы исследователей-психологов оказывается пресловутая *deliberate practice*, которую они в который раз стараются низвергнуть с пьедестала. В самом деле, для спекуляций «команды 10000 часов» вундеркинды постоянно были лакомым кусочком, призванным убедить широкую публику в правоте психологов-радикалов. Вундеркинды поражают виртуозным мастерством в крайне нежном возрасте? Естественно! Ведь они же чрезвычайно рано, чуть ли не в колыбели приступили к занятиям, к той самой *deliberate practice*. При этом им

нетрудно было набрать желаемые 10000 часов уже тогда, когда другие лишь размышляли на тему «а стоит ли вообще начинать»... К тому же в их распоряжении всегда была огромная родительская поддержка на грани эксплуатации плюс квалифицированные преподаватели, призванные подготовить их к концертной деятельности — возьмите хоть самого Моцарта, хоть пошедшую по его стопам Клару Вик, будущую жену Роберта Шумана, или блистательных вундеркиндов 90-х — Полину Осетинскую, Вадима Репина и Максима Венгерова.

Рассеять туман, окутывающий общественное сознание благодаря пропаганде политкорректных психологов, авторы вышеназванной статьи сумели с большим успехом. Ссылаясь на работы Гэри Макферсона, крупного психолога и знатока вундеркиндов [13; 17], авторы пишут: «Хотя наше исследование, как и работы Макферсона, подтверждает тот факт, что вундеркинды учатся в более быстром темпе, нежели другие дети, это вовсе не означает, что им это удастся благодаря более раннему началу занятий. Мы не нашли подтверждений тому, что вундеркинды продвигались быстрее, потому что начали раньше и таким образом занимались в течение более продолжительного времени» [4, с. 207]. И еще один удар: «Четырехлетний ребенок, который посвящает целенаправленным занятиям 3—4 часа ежедневно в течение 6 лет, сможет аккумулировать 8000 часов к 10 годам и более 10000 часов к 14 годам. Однако мы пока не имеем объяснения, почему ребенок вкладывает столько времени и усилий в музыкальные занятия и что характеризует эти занятия, позволяющие ему достигнуть высочайшего мастерства за несколько лет» [4, с. 208]. Так авторы рассматриваемой статьи вместо деклараций перешли к вопросам: раз упорные занятия в течение многих лет как таковые не в состоянии раскрыть секрет вундеркиндов, то каков же сам секрет — секрет их чрезвычайно высокой мотивации и суперэффективных занятий? Эти вопросы выходят за привычные рамки когнитивных операций, уместающихся в понятие *processing* (обработки информации), и привлекают внимание к мотивации, которая в ближайшее время должна стать одним из центров притяжения психологической мысли, изучающей способности и их развитие.

До некоторых пор считалось, что природа достаточно поработала над основным блоком музыкальных способностей, наделив особо музыкальных людей прекрасным слухом, чувством ритма и музыкальной памятью. Остальное же зависит от них самих, от избранной ими траектории развития, мотивации, жизненных обстоятельств и т. д. Однако многочисленные и широко известные провалы вундеркиндов, и не только музыкальных, заставляют предположить, что существуют другие способности, другие природные данные некого когнитивного характера, непосредственно связанные с музыкально-творческими достижениями. В юные, уже не детские годы, объем памяти, беглость и уверенность музыканта никого не поражают, и бывшие вундеркинды легко выбывают из гонки за место на музыкальном Олимпе.

Поиски иных фокусов внимания, уводящих от более привычных слуха, чувства ритма и музыкальной памяти, приводят исследователей к трактовке музицирования как социально осмысленной деятельности, имеющей глубокие природные основания [24]. Собственно, деятельностный акцент для российской психологии является едва ли не центральным, и теперь, похоже, к нему присоединяется зарубежная научная общественность, в данном случае в лице соавторов упомянутой публикации и авторитетнейших музыкальных психологов Изабель Перец и Сандры Трегуб (Isabelle Peretz, Sandra Trehub). В ходе своих рассуждений авторы вновь касаются вечной темы nature vs nurture, утверждая близкий им нативистский и даже более — биолого-эволюционный подход: «Люди отличаются в степени владения музыкальными навыками равно как и многими другими. Хотя некоторые из этих вариаций возникают благодаря различиям в опыте и обучении, все более очевидным становится влияние генетической дифференциации, а также признание глубоких биологических оснований музыкальности» [24].

Пытаясь уйти от когнитивистской парадигмы, авторы укрепляют деятельностный и социально осмысленный фундамент для нового подхода к музыкальности и музыкальным способностям. Они солидаризируются с одним из коллег [9; 8] и, поддерживая его, пишут: «Вместо существующего фокуса на перцептивных и когнитивных механизмах, которые, возможно, имеют для музыкальности фундаментальное значение (например, относительная высота звука, восприятие пульсации, тональное кодирование высоты и метрическое кодирование ритма), он (Фитч, — Д.К.) выдвигает четыре вида музыкального поведения в качестве центра био-музыкологии: пение, ритмизованные удары (drumming), социальная синхронизация и танец. Тем самым он перекидывает мост от когнитивной биологии к антропологии и социальной психологии» [24]. И не напоминает ли предложенная классификация видов музыкальной деятельности «три кита» Дмитрия Кабалевского — песню, танец и марш? [1]. Многим тогда казалось, что Кабалевский несколько погорячился, пытаясь свести богатейшее музыкальное наследие к пресловутым «трем китам», однако он стремился дойти «до основанья, до корней, до сердцевины» и, как теперь видно, шел в совершенно правильном направлении. Ведь по существу речь идет о пере-

носе акцента с музыкального восприятия на музицирование, с рассмотрения музыкальных способностей в пассивном ключе на рассмотрение их в активном ключе, разумея под этим психологическую приспособленность к участию в музыкальной деятельности как производстве, а не потреблении музыкального контента, что с точки зрения современной психологии представляется весьма перспективным.

Таким образом, можно заключить, что на современном этапе изучения музыкальных способностей удалось научно обосновать следующие утверждения:

- музыкальные способности — это врожденный психологический конструкт, представляющий собой основание для овладения различными музыкальными навыками;
- процесс развития музыкальных способностей, ведущий к вершинам мастерства, невозможно объяснить с точки зрения концепции deliberate practice — целенаправленных занятий и затраченных на них 10000 часов, а саму концепцию можно считать спекуляцией на политкорректности;
- традиционные представления о музыкальных способностях как о когнитивной функции психики в области различения звуков по высоте и длительности являются недостаточными и нуждаются в коррективах и дополнениях;
- музыкальные способности и сроки обучения музыке демонстрируют устойчивую корреляцию, однако ее психологическое содержание пока не поддается однозначной трактовке, а на уровне средних способностей эту корреляцию можно гипотетически приписать действию g-factor или general abilities;
- музыкальные способности когнитивного порядка, опирающиеся на музыкальный слух, чувство ритма и музыкальную память, не могут объяснить успех одних учащихся-музыкантов и провал других в их артистической карьере, включая, прежде всего, музыкальных вундеркиндов, в силу чего возникает гипотеза о существовании иных, некогнитивных природных данных креативной направленности;
- когнитивные основания в интерпретации музыкальных способностей нуждаются в дополнении и пересмотре, и в качестве перспективных направлений для такого пересмотра можно выделить, прежде всего, музыкальную мотивацию, а также биолого-эволюционные основания музицирования как вида деятельности.

Литература

1. Кабалевский Д.Б. Музыка и музыкальное воспитание. М.: Знание, 1984. 64 с.
2. Тарасова К.В. Онтогенез музыкальных способностей. М.: Педагогика, 1988. 173 с.
3. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей. М.; Л.: АПН РСФСР, 1947. 355 с.
4. Can you tell a prodigy from a professional musician? / G. Comeau [et al.] // Music Perception. 2017. Vol. 35. № 2. P. 200—209. DOI:10.1525/mp.2017.35.2.200
5. Carroll J. Human cognitive abilities. A survey of factor-analytic studies. Cambridge University Press, 1993. 819 p. DOI:10.1017/CBO9780511571312
6. Changes in motivation as expertise develops: relationship with musical aspirations / S. Hallam [et al.] // Musicae Scientiae. 2016. Vol. 20. № 4. P. 528—550. DOI:10.1177/1029864916634420

7. Ericsson K.A., Krampe R.Th., Tesch-Romer C. The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance // *Psychological Review*. 1993. Vol. 100. № 3. P. 363—406. DOI:10.1037/0033-295X.100.3.363
8. Fitch W.T. Four principles of bio-musicology // *Philosophical Transactions of the Royal Society*. 2015. Vol. 370. Article ID 20140091. 12 p. DOI:10.1098/rstb.2014.0091
9. Fitch W.T. Rhythmic cognition in humans and animals: distinguishing meter and pulse perception // *Frontiers in Systems Neuroscience*. 2013. Vol. 7. Article ID 68. 16 p. DOI:10.3389/fnsys.2013.00068
10. Gagné F. Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory // *High Ability Studies*. 2004. Vol. 15. № 2. P. 119—147. DOI:10.1080/1359813042000314682
11. Gagné F. Understanding the complex choreography of talent development through DMGT-Based analysis // *International handbook of giftedness and talent* / Eds. K.A. Heller, F.J. Monks, R.F. Subotnik, R.J. Sternberg. Oxford: Elsevier, 2000. P. 67—79. DOI:10.1016/B978-008043796-5/50005-X
12. Howe M.J.A., Davidson J.W., Sloboda J.A. Innate talents: reality or myth? // *Behavioral and Brain Sciences*. 1998. Vol. 21. № 3. P. 399—407. DOI:10.1017/S0140525X9800123X
13. McPherson G. Diary of a child musical prodigy [Электронный ресурс] // *Proceedings of the national symposium of performance science* / Eds. A. Williamon, D. Coimbra. Utrecht, The Netherlands: Association Européenne des Conservatoires, 2007. P. 213—218. URL: https://www.researchgate.net/publication/237548737_Diary_of_a_child_musical_prodigy (дата обращения: 07.12.2021).
14. Peretz I., Zatorre R. Brain organization for music processing // *Annual Review of Psychology*. 2005. Vol. 56. P. 89—114. DOI:10.1146/annurev.psych.56.091103.070225
15. Pfordresher P., Demorest S. The prevalence and correlates of accurate singing // *Journal of Research in Music Education*. 2021. Vol. 69. № 1. P. 5—23. DOI:10.1177/0022429420951630
16. Swaminathan S., Kragness H., Schellenberg E. The musical ear test: norms and correlates from a large sample of Canadian undergraduates // *Behavior Research Methods*. 2021. Vol. 53. P. 2007—2024. DOI:10.3758/s13428-020-01528-8
17. *The child as musician: A handbook of musical development* / Ed. G. McPherson. Oxford: Oxford University Press, 2006. 528 p. DOI:10.1093/acprof:oso/9780198744443.001.0001
18. Trehub S. Musical predispositions in infancy // *Annals of New York Academy of Sciences*. 2006. Vol. 930. № 1. P. 1—16. DOI:10.1111/j.1749-6632.2001.tb05721.x
19. Trehub S., Cirelli L. Precursors to the performing arts in infancy and early childhood // *Progress in Brain Research*. 2018. Vol. 237. P. 225—242. DOI:10.1016/bs.pbr.2018.03.008
20. Trehub S.E., Hannon E.E. Infant music perception: domain-general or domain-specific mechanisms? // *Cognition*. 2006. Vol. 100. № 1. P. 73—99. DOI:10.1016/j.cognition.2005.11.006
21. Ullén F., Hambrick D., Mosing M. Rethinking expertise: A multifactorial gene—environment interaction model of expert performance // *Psychological Bulletin*. 2016. Vol. 142. № 4. P. 427—446. DOI:10.1037/bul0000033
22. Winner E. Gifted children: myths and realities [Электронный ресурс]. New-York: Basic Books, 1996. 464 p. URL: <https://psycnet.apa.org/record/1996-97810-000> (дата обращения: 07.12.2021).
23. Winner E., Martino G. Giftedness in non-academic domains: the case of visual arts and music // *International handbook of giftedness and talent* / Eds. K.A. Heller [et al.]. Elmsford, NY: Pergamon Press, 2000. P. 95—110. DOI:10.1016/B978-008043796-5/50007-3
24. Without it no music: cognition, biology and evolution of musicality / H. Honing [et al.] // *Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences*. 2015. Vol. 370. № 1664. Article ID 20140088. 8 p. DOI:10.1098/rstb.2014.0088

References

1. Kabalevskii D.B. *Muzyka i muzykal'noe vospitanie* [Music and musical education]. Moscow: Znanie, 1984. 64 p. (In Russ.)
2. Tarasova K.V. *Ontogenez muzykal'nykh sposobnostei* [Ontogeny of musical abilities]. Moscow: Pedagogika, 1988. 173 p. (In Russ.)
3. Teplov B.M. *Psikhologiya muzykal'nykh sposobnostei* [Psychology of musical ability]. Moscow; Leningrad: APN RSFSR, 1947. 355 p. (In Russ.)
4. Comeau G. et al. Can you tell a prodigy from a professional musician? *Music Perception*, 2017. Vol. 35, no. 2, pp. 200—209. DOI:10.1525/mp.2017.35.2.200
5. Carroll J. *Human cognitive abilities. A survey of factor-analytic studies*. Cambridge University Press, 1993. 819 p. DOI:10.1017/CBO9780511571312
6. Hallam S. et al. Changes in motivation as expertise develops: relationship with musical aspirations. *Musicae Scientiae*, 2016. Vol. 20, no. 4, pp. 528—550. DOI:10.1177/1029864916634420
7. Ericsson K.A., Krampe R.Th., Tesch-Romer C. The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, 1993. Vol. 100, no. 3, pp. 363—406. DOI:10.1037/0033-295X.100.3.363
8. Fitch W.T. Four principles of bio-musicology. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 2015. Vol. 370, article ID 20140091, 12 p. DOI:10.1098/rstb.2014.0091

9. Fitch W.T. Rhythmic cognition in humans and animals: distinguishing meter and pulse perception. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 2013. Vol. 7, article ID 68, 16 p. DOI:10.3389/fnsys.2013.00068
10. Gagné F. Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 2004. Vol. 15, no. 2, pp. 119—147. DOI:10.1080/1359813042000314682
11. Gagné F. Understanding the complex choreography of talent development through DMGT-Based analysis. In Heller K.A., Monks F.J., Subotnik R.F., Sternberg R.J. (eds.), *International handbook of giftedness and talent*. Oxford: Elsevier, 2000, pp. 67—79. DOI:10.1016/B978-008043796-5/50005-X
12. Howe M.J.A., Davidson J.W., Sloboda J.A. Innate talents: reality or myth? *Behavioral and Brain Sciences*, 1998. Vol. 21, no. 3, pp. 399—407. DOI:10.1017/S0140525X9800123X
13. McPherson G. Diary of a child musical prodigy [Elektronnyi resurs]. In Williamon A., Coimbra D. (eds.), *Proceedings of the national symposium of performance science*. Utrecht, The Netherlands: Association Europeenne des Conservatoires, 2007, pp. 213—218. URL: https://www.researchgate.net/publication/237548737_Diary_of_a_child_musical_prodigy (Accessed 07.12.2021).
14. Peretz I., Zatorre R. Brain organization for music processing. *Annual Review of Psychology*, 2005. Vol. 56, pp. 89—114. DOI:10.1146/annurev.psych.56.091103.070225
15. Pfordresher P., Demorest S. The prevalence and correlates of accurate singing. *Journal of Research in Music Education*, 2021. Vol. 69, no. 1, pp. 5—23. DOI:10.1177/0022429420951630
16. Swaminathan S., Kragness H., Schellenberg E. The musical ear test: norms and correlates from a large sample of Canadian undergraduates. *Behavior Research Methods*, 2021. Vol. 53. 18 p. DOI:10.3758/s13428-020-01528-8
17. The child as musician: A handbook of musical development. McPherson G. (ed.) Oxford University Press, 2006. 528 p. DOI:10.1093/acprof:oso/9780198744443.001.0001
18. Trehub S. Musical predispositions in infancy. *Annals of New York Academy of Sciences*, 2006. Vol. 930, no. 1, pp. 1—16. DOI:10.1111/j.1749-6632.2001.tb05721.x
19. Trehub S., Cirelli L. Precursors to the performing arts in infancy and early childhood. *Progress in Brain Research*, 2018. Vol. 237, pp. 225—242. DOI:10.1016/bs.pbr.2018.03.008
20. Trehub S.E., Hannon E.E. Infant music perception: domain-general or domain-specific mechanisms? *Cognition*, 2006. Vol. 100, no. 1, pp. 73—99. DOI:10.1016/j.cognition.2005.11.006
21. Ullén F., Hambrick D., Mosing M. Rethinking expertise: A multifactorial gene—environment interaction model of expert performance. *Psychological Bulletin*, 2016. Vol. 142, no. 4, pp. 427—446. DOI:10.1037/bul0000033
22. Winner E. Gifted children: myths and realities [Elektronnyi resurs]. NY: Basic Books, 1996. 464 p. URL: <https://psycnet.apa.org/record/1996-97810-000> (Accessed 07.12.2021).
23. Winner E., Martino G. Giftedness in non-academic domains: the case of visual arts and music. In Heller K.A. et al. (eds.), *International handbook of giftedness and talent*. Elmsford, NY: Pergamon Press, 2000, pp. 95—110. DOI:10.1016/B978-008043796-5/50007-3
24. Honing H. et al. Without it no music: cognition, biology and evolution of musicality. *Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences*, 2015. Vol. 370, no. 1664, article ID 20140088, 8 p. DOI:10.1098/rstb.2014.0088

Информация об авторах

Кирнарская Дина Константиновна, доктор психологических наук, доктор искусствоведения, профессор, проректор по связям с общественностью, заведующая кафедрой истории музыки, Российская академия музыки имени Гнесиных (ФГБОУ ВО РАМ имени Гнесиных), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1059-5776>, e-mail: kirnarskiy@gmail.com

Information about the authors

Dina K. Kirnarskaya, Doctor of Psychology, Doctor of Musicology, Professor, Vice-chancellor, Head of Music History Chair, Gnesins Russian Academy of Music, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1059-5776>, e-mail: kirnarskiy@gmail.com

Получена 01.09.2021

Принята в печать 03.12.2021

Received 01.09.2021

Accepted 03.12.2021