

3. Гайдукевич С. Е. Организация образовательной среды для детей с особенностями психофизического развития в условиях интегрированного обучения: учеб.-метод. пособие. Минск: БГПУ, 2006. 98 с
4. Ахметова Д. З., Нигматов З. Г., Челнокова Т. А. Педагогика и психология инклюзивного образования: учебное пособие. Казань: Издво «Познание» Института экономики, управления и права, 2013. 255 с.
5. Пургина Е. И. Философские основы инклюзивного образования в контексте специального федерального государственного образовательного стандарта для детей с ограниченными возможностями здоровья // Педагогическое образование в России. 2014. № 2. С. 152–156.
6. Сунцова А. С. Теории и технологии инклюзивного образования: учебное пособие. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2013. 110 с.
7. Шевелева Д. Е. Аксиологическое измерение инклюзивного образования в постиндустриальном обществе // Материалы 7-х всероссийских заочных Педагогических чтений памяти И. Я. Лернера «Образование в постиндустриальном обществе: философско-педагогические, историко-педагогические, теоретические и прикладные аспекты» [Электронный ресурс]. URL: [http:// pedagog.vlsu.ru/fileadmin/ Dep_pedagogical/konf_lerner/ Scheveleva_D.E..pdf](http://pedagog.vlsu.ru/fileadmin/Dep_pedagogical/konf_lerner/Scheveleva_D.E..pdf).
8. Шеманов А. Ю. Другой как «неспособный»: социальный конструктивизм vs. медиализация // Культурологический журнал. 2012. № 1 (7). [Электронный ресурс]. URL: http://www.cr-journal.ru/rus/journals/112.html&j_id=9.
9. Яковлева И. М. Профессионально-личностная готовность педагога к работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья // Вестник МГОПУ. Серия «Педагогика». 2009. № 6. С. 140–144

УДК 159.94

Корлякова Светлана Георгиевна, Ванскова Елена Леонидовна

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПСИХОМОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МУЗЫКАНТОВ

В статье представлены результаты экспериментального исследования структуры психомоторных способностей учащихся и студентов, обучающихся на разных ступенях музыкального образования.

Ключевые слова: психомоторные способности, музыкально-исполнительские способности, музыкально-исполнительская деятельность.

Korlyakova Svetlana Georgiyevna, Vanskova Elena Leonidovna
STRUCTURE OF MUSICIANS' PSYCHOMOTOR SKILLS: STUDY RESULTS

The article presents the results of an experimental research into the structure of the psychomotor skills in students of music at various levels of their studies.

Key words: psychomotor skills, music-performance skills, music-performance activities.

Психомоторика в той или иной форме проявляется при ее изучении и формировании в психических процессах, состояниях и свойствах человека. Разработка этой проблемы важна для решения не только теоретических, но и практических задач, возникающих в сфере профотбора и становления музыканта-профессионала, в педагогической психологии и психологии способностей, в психодиагностике, в психологической подготовке музыканта к концертному выступлению и т. д.

Осуществленный нами теоретический анализ выявил противоречия в отношении методологических подходов к определению сущности психомоторных способностей и проблеме их диагностики (П. А. Рудик, 1935; Е. П. Ильин, 1976, 2003; Н. А. Розе, 1970; В. П. Озеров, 1976–2002 и др.).

Основополагающим для нашего исследования явилась концепция В. Д. Шадрикова, в которой способности и деятельность рассматриваются в диалектическом единстве их формирования и развития: «... любую конкретную деятельность можно дифференцировать на отдельные психические

функции. Психические функции реализуют наиболее общие, родовые формы деятельности, которые выступают в качестве исходных при ее анализе. Следовательно, адекватно описать структуру психических функций можно только как психологическую структуру деятельности, а развитие способности – как развитие системы, реализующей эти функции, как процесс системогенеза. Архитектоника этой системы в основных компонентах должна совпадать с архитектурой функциональной системы трудовой деятельности, однако содержание каждого компонента будет специфичным для каждой способности так же, как и для каждой предметной деятельности» [1, с. 214–215]. Концепция способностей В. Д. Шадрикова состоит в том, что любой человек обладает психическими свойствами, которые являются общими способностями, а в процессе выполнения определенной деятельности происходит приспособление общих способностей к требованиям деятельности. Развившиеся в соответствии с конкретным видом деятельности общие способности становятся специальными (профессиональными) способностями.

Таким образом, согласно целостной концепции способностей В. Д. Шадрикова, мы можем говорить о том, что формирование психомоторных способностей музыкантов как специальных происходит в специальной музыкально-исполнительской деятельности.

Способность музыканта-исполнителя к беглой игре во многом является врожденной и зависит от психофизиологических особенностей, которые обеспечивают работу моторно-двигательных центров головного мозга, центральной и периферической нервной системы. Приступая к формированию навыков игры на музыкальном инструменте, учащийся использует общие психомоторные способности, развитые до некоторого уровня в предшествующих видах деятельности. Общие психомоторные способности, относящиеся до этих пор к абстрактным качествам, приобретают в музыкально-исполнительской деятельности конкретность. Сложность и эффективность выполнения психомоторной исполнительской деятельности музыканта во многом зависит от уровня развития его общих психомоторных способностей.

Результаты теоретического анализа позволили нам прийти к выводу: психомоторные способности музыканта – общие психомоторные способности, которые приобрели черты оперативности под влиянием требований психомоторной музыкально-исполнительской деятельности. Они реализуются в исполнительской технике музыканта, являются динамическим компонентом музыкально-исполнительских способностей и включают в себя мышечную силу, выносливость, быстроту движений, координацию, двигательную память, функционирование которых обеспечивается общим психомоторным развитием индивида и особенностями его нейродинамики.

Схематично общая иерархическая структура психомоторных способностей музыкантов представлена на рис.



Рис. Общая иерархическая структура психомоторных способностей музыкантов

Одной из задач нашего исследования [2] явилась разработка конкретных тестов, а также их подбор и модификация для оперативной диагностики психомоторных способностей музыкантов-исполнителей. Для решения поставленных исследовательских задач возникла необходимость подобрать такой тестовый материал, который будет пригоден для обследования группы испытуемых за непродолжительное время. С этой целью мы применили комплекс экспресс-методик диагностики психофизиологических свойств, общих психомоторных способностей, а также метод экспертной оценки психомоторных исполнительских способностей музыкантов.

Испытуемыми стали учащиеся фортепианного отделения детской музыкальной школы, студенты и концертмейстеры-пианисты среднего и высшего профессионального музыкального учебного заведения.

Цель исследования: контролируя эффект «естественного развития», проследить, изменяется ли уровень развития психомоторных способностей на протяжении обучения единообразно или существуют различные паттерны (образцы) их соотношения; на этой основе уточнить характер кривой и определить типичный ход и временные закономерности индивидуального развития психомоторных способностей музыкантов, обучающихся на разных ступенях системы музыкального образования. Изучая психомоторные способности музыкантов, мы опирались на системообразующие критерии трудовой деятельности, выделенные В. А. Ганзеном [3]: силовой, временной, пространственный, информационный компоненты

Диагностика психофизиологических свойств и общих психомоторных способностей респондентов осуществлялась в процессе эксперимента с помощью прибора для системной диагностики человека «Активациометр».

Диагностика психофизиологических свойств включала в себя исследование силы-слабости нервной системы, подвижности-инертности, баланса, лабильности нервных процессов.

Диагностика общих психомоторных способностей включала в себя исследование следующих параметров:

- силовой компонент: максимальная сила и статическая мышечная выносливость, дифференцированная чувствительность усилия;
- временной компонент: реакция на движущийся объект, простая двигательная реакция и реакция выбора, быстрота движений, дифференцированная чувствительность времени;
- пространственный компонент: двигательные ощущения, координация движений, дифференцированный порог проприоцептивной чувствительности в двигательном анализаторе;
- информационный компонент: двигательная память пространства, времени, усилия.

Диагностика психомоторных музыкально-исполнительских способностей испытуемых осуществлялась методом экспертной оценки следующих компонентов в процессе исполнения испытуемыми концертной (экзаменационной или зачетной) программы:

- силовой компонент: мышечная сила (качество звука, артикуляция, динамика);
- временной компонент: выносливость (мануальная выносливость, техника мелкая и крупная), быстрота движений (ловкость, темповое единство, метроритмическая точность);
- пространственный компонент: координация (межмышечная и сенсомоторная);
- информационный компонент: двигательная память (на деятельность, действие, операцию).

Полученные экспериментальные данные выявили, что на разных этапах музыкального образования структура психомоторных способностей музыкантов неоднородна.

На этапе обучения в детской музыкальной школе структура представляет собой образование, в которой имеются единичные связи во временном и пространственном компонентах, а в силовом компоненте вовсе отсутствуют. Межкомпонентная связь в большей степени проявляется в общей психомоторной памяти усилия, времени, пространства с психомоторными исполнительскими компонентами «Двигательная память» ($r=0,61$, $p \leq 0,05$), «Выносливость. Быстрота движений» ($r=0,75$, $p \leq 0,01$), «Координация» ($r=0,70$, $p \leq 0,01$). Пространственный компонент общей психомоторики имеет толь-

ко внутренние связи на уровне достоверной значимости ($r=0,54$, $p \leq 0,05$). Полученный результат подтверждает малую взаимозависимость общих психомоторных и исполнительских способностей испытуемых в период обучения в музыкальной школе

В этот период происходит формирование общей координации организма и сенсомоторной координации (слуховой, зрительной, двигательной), ощущения правильных движений вообще и организации музыкально-игровых движений, осваиваются и отрабатываются элементы музыкально-исполнительской техники, развиваются способности обобщать элементы музыкально-исполнительской техники. Исполнительский процесс на фортепиано (инструменте по своей природе полифоническом) достаточно сложен, складывается из ряда одновременных и параллельно протекающих действий, освоение которых требует временных затрат: выполнение разных задач правой и левой рукой, осуществление сложного действия педализации, быстрой ориентировочной реакции, распределение и переключение внимания, проверка слухом результата исполнения и т. д.

Перечисленные выше задачи решаются во временном, пространственном компоненте психомоторных способностей, что подтверждено результатами эксперимента. Составляющие силового компонента в значительной степени отвечают за решение художественно-выразительных задач, которые, как показала экспертная оценка, развиты в музыкальной школе значительно меньше по сравнению с последующими этапами обучения.

На этапе обучения в среднем профессиональном учебном заведении количество взаимосвязей увеличивается. В связи с этим изменилась и структура психомоторных способностей музыкантов. Наибольшее количество достоверно значимых взаимосвязей общих и исполнительских способностей зафиксировано в блоках «Временной» ($r=0,65$, $p \leq 0,05$) и «Информационный» ($r=0,67$, $p \leq 0,01$)

Изменение учебной нагрузки в сторону увеличения, работа над произведениями более сложными в техническом плане, чем в музыкальной школе, мотивация на овладение профессией музыканта, высокие требования к подготовке специалистов меняют стиль работы студента над музыкальным произведением. Об этом говорят и межкомпонентные взаимосвязи. Например, процесс выработки сенсомоторных координаций неразрывно связан с музыкально-слуховыми целевыми установками, с художественным образом, направляющим двигательную деятельность исполнителя.

Во временном компоненте общих психомоторных и исполнительских способностей имеются многочисленные достоверные взаимосвязи. Полученный факт можно интерпретировать как активное задействование временного компонента в овладении музыкантом мелкой и крупной техникой, в выработке ловкости, мануальной выносливости, освоении сложных метроритмических рисунков, в поиске целесообразных движений.

В группах студентов вуза зафиксировано наибольшее число взаимосвязей компонентов психомоторных общих и исполнительских способностей, особенно в блоке «Временной компонент». Это обусловлено тем, что исполнение большинства музыкальных произведений в вузе связано с быстрым действием. «Механизмом» повышения максимальной частоты движений является феномен «усвоения ритма», сформулированного в виде физиологического закона А. А. Ухтомского [4]. Сущность феномена усвоения ритма состоит в повышении лабильности нервных центров (в нашем исследовании эта связь достоверна на уровне $p \leq 0,05$; $p \leq 0,001$). Нервные центры при воздействии внешнего раздражителя способны генерировать импульсы возбуждения с большей частотой, чем прежде (стадия внешнего усвоения ритма). Затем нервные центры становятся способными генерировать импульсы возбуждения с такой же частотой самостоятельно, без воздействия внешнего раздражителя (стадия внутреннего усвоения ритма). Данная закономерность прослеживается во взаимосвязи величины лабильности нервных процессов с временным компонентом психомоторных способностей.

Результаты, полученные в группах студентов вуза, могут свидетельствовать о более высоком уровне развития психомоторных способностей музыкантов на данном образовательном уровне: чем выше уровень музыкального образования, тем большее количество взаимосвязей появляется. Меж-

компонентные взаимосвязи также показали, что, в отличие от результатов, полученных в среднем профессиональном учебном заведении и тем более в музыкальной школе, число взаимосвязей общей психомоторики и музыкально-исполнительской психомоторики значительно увеличивается

В связи с полученными результатами можно сделать вывод о том, что в процессе традиционного обучения у музыкантов накапливается багаж разнообразных технических приемов, которые непосредственно связаны с общим психомоторным развитием индивида. В связи с этим на каждой ступени музыкального образования меняется структура психомоторных способностей обучающихся. Если на этапе обучения в музыкальной школе в структуре психомоторных способностей преимущественное положение занимает информационный компонент (двигательная память), то на следующем этапе музыкального образования (в среднем профессиональном учебном заведении) содержание структуры заполняется за счет взаимосвязей общей психомоторики не только с двигательной памятью исполнителя, но и с его мышечной силой, выносливостью, быстротой движений, сенсомоторной и межмышечной координацией. На более высоком образовательном уровне (в вузе) структура психомоторных способностей усложняется за счет взаимосвязей составляющих всех компонентов, а наибольшее число взаимосвязей выявлено во временном компоненте психомоторных способностей.

Изменение структуры психомоторных способностей на каждом уровне образования говорит о динамическом характере способностей. Своеобразие структуры обусловлено учебными музыкально-исполнительскими задачами и свидетельствует о неравномерном характере формирования компонентов психомоторных способностей в качественном отношении.

Литература

1. Шадриков В. Д. Происхождение человечности: учебное пособие для высших учебных заведений. М.: Логос, 2003. 296 с.
2. Корлякова С. Г. Генезис и формирование психомоторных способностей музыкантов: дисс. ... д-ра психол. наук, М., 2009. 401 с.
3. Ганзен В. А. Системные описания в психологии. Л.: Изд. ЛГУ, 1984. 176 с.
4. Ухтомский А. А. Физиология двигательного аппарата: Собр. соч. Л.: ЛГУ, 1961. Т. 3. С. 28–36.