УДК 377: 793.3
ББК 75.1; 85.32р
DOI 10.47475/2500-0365-2021-16313

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ АРТИСТОВ БАЛЕТА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

П. Ю. Масленников

Михайловский театр, Санкт-Петербург, Россия

Автором представлены результаты пилотажного исследования динамики развития физических качеств будущих артистов балета на начальном этапе профессиональной подготовки (1—3 год обучения), анализ которых показал отсутствие статистически достоверных различий во всех изучаемых показателях у юношей, в то время как у девушек была обнаружена разница в показателях гибкости, силовой выносливости мышц брюшного пресса и мышц рук, а также достоверные значения коэффициента корреляции между указанными показателями и годом обучения.

Ключевые слова: *балет, физические качеств, физическое развитие, артисты балета, танцовщики, обучения, хореографическое образование.*

Введение. Современный этап развития классического хореографического искусства требует от артиста балета не только широкого круга знаний, умений и навыков, но и высокого уровня развития физических качеств, позволяющего исполнителю в полной мере реализовывать себя как личность в профессиональном плане [3; 5]. Развитие физических качеств будущих танцовщиков на этапе профессиональной подготовки всегда было одной из важнейших задач педагогики балета [5].

Проблема. Между тем существует противоречие: с одной стороны преподаватели — специалисты по танцевальным дисциплинам — отмечают важность развития физических качеств будущих артистов балета и низкий уровень общего физического развития своих подопечных на всех этапах обучения [1; 4], а с другой — в существующей системе профессиональной подготовки артистов балета (от начального профессионального отбора до итоговой государственной аттестации) оценивание уровня развития физических качеств и способностей не производится [6].

Наличие соответствующих тестирований и учет их результатов при планировании индивидуальных занятий по общей физической подготовке могли бы способствовать повышению качества освоения технических танцевальных элементов, а, следовательно, и профессиональному росту будущих танцовщиков.

В связи с тем, что в специальной научной и учебно-методической литературе не удалось обнаружить исследований, посвященных динамике изменений уровня развития физических качеств в контексте профессиональной подготовки артистов балета, было принято решение о проведении пилотажного исследования, на основании которого можно было бы судить о перспективности подобных исследований. В качестве группы для пилотажного исследования были выбраны младшие классы профессионального хореографического учебного заведения, поскольку именно на данном этапе обучения закладывается основа для всего дальнейшего формирования будущего артиста балета.

Цель исследования — изучение динамики развития физических качеств обучающихся в младших классах профессиональных хореографических учебных заведениях по направлению подготовки «артист балета».

Организация и методы исследования. Для достижения поставленной цели проводилось тестирование следующих физических качеств:

— гибкость позвоночника — определялась по степени наклона туловища вперёд из положения сед на полу. Испытуемый совершал две попытки, засчитывался лучший результат;
— скоростно-силовые способности мышц ног — определялись по расстоянию после прыжка в длину с места толчком двумя ногами. Испытуемые совершал три попытки, засчитывался лучший результат;
— силовая выносливость мышц рук — определялась посредством сгибания и разгибания рук испытуемым в упоре лежа на полу. Результат оценивался по количеству повторений до отказа;
— силовая выносливость мышц брюшного пресса — определялась посредством перехо-

да испытуемым из положения лежа на спине с фиксированными ногами в положении сидя. Результат оценивался по количеству повторений за 1 минуту;

— координационные способности — определялись на основе скорости реакции (по В. И. Ляху (1998)). Испытуемый вставал в положение стоя с согнутой в локте под углом 90° рукой. Тестирующий устанавливал линейку на расстоянии 2 см от ладони испытуемого, после чего отпускал линейку, а испытуемый должен был её поймать. Результат оценивался в сантиметрах, как расстояния от нулевой отметки до нижнего края ладони испытуемого, чем меньше получаемые значения, тем выше показатели скорости реакции, а, следовательно, и координационных способностей. Испытуемый совершал три попытки, засчитывался лучший результат.

Выбор тестов был обусловлен спецификой исполнительской техники хореографического искусства, а также требованиями общей теории и методики физической культуры. В качестве экспертной оценки профессиональной подготовленности была взята оценка за годовой экзамен по дисциплине «Классическому танцу», как дисциплины в системе профессиональной подготовки артистов балета.

Полученные результаты подвергались статистической обработке в компьютерной программе IMB SPSS Statistics 26. Для определения различий между группами годов обучения применялся критерий Краскела — Уоллиса с использованием поправки Бонферрони. Для выявления корреляционных связей рассчитывался коэффициент корреляции Спирмена. Результаты всех тестов соотносились с возрастной нормой по Б. Х. Ланду (2011), за исключением теста на скорость реакции, результаты проведения которого соотносились с данными В. И. Ляха (1998).

Исследование являлось констатирующим, а не пролонгированным. Всего в нем приняло участие 76 воспитанников исполнительского факультета Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой (из них 47 девушек и 29 юношей), проходящих обучение с 1 по 3 год.

Результаты исследования и их обсуждение. В таблице представлены средние значения результатов проведенного исследования.

Необходимо отметить, что показатели возраста у девушек разных годов обучения имеют статистически достоверные различия ($p \leq 0{,}05$), в то время как у юношей — только между первым и третьим годами ($p \leq 0{,}001$).

Прыжки занимают одно из ведущих мест в исполнительской технике артистов балета, как у мужчин, так и у женщин, в связи с чем разделу allegro (прыжков) уделено значительное место в уроке «Классического танца» (около ⅓ от общего времени урока). Уровень и качество прыжка будут зависеть, в том числе, и от уровня развития скоростно-силовых способностей мышц ног.

Тестирование данной способности показало, что в среднем у юношей на протяжении первых

Результаты тестирования физических качеств воспитанников исполнительского факультета Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой 1—3 годов обучения

Год обучения		1 (м n = 18; ж n = 20)	2 (м n = 4; ж n = 17)	3 (м n = 7; ж n = 10)
Показатели	**Пол**	**X ± σ**	**X ± σ**	**X ± σ**
Возраст (лет)	м	11,6 ± 0,5	12,5 ± 0,6	14,0 ± 0,8
	ж	11,8 ± 0,4	12,5 ± 0,5	13,5 ± 0,5
Скоростно-силовые способности мышц ног (см)	м	171,8 ± 16,3	177,8 ± 8,2	185,1 ± 20,3
	ж	148,8 ± 13,1	154,9 ± 15,7	143,6 ± 14,5
Гибкость (см)	м	15,4 ± 5,9	10,8 ± 4,8	15,7 ± 2,1
	ж	18,3 ± 4,0	21,7 ± 2,7	23,1 ± 3,3
Скорость реакции (см)	м	13,2 ± 3,7	15,1 ± 3,0	11,6 ± 3,0
	ж	12,4 ± 3,3	13,0 ± 4,0	11,2 ± 2,7
Силовая выносливость мышц брюшного пресса (кол-во повторений)	м	50,3 ± 7,1	46,3 ± 6,9	49,1 ± 4,9
	ж	42,1 ± 6,0	47,5 ± 9,4	48,1 ± 3,3
Силовая выносливость мышц рук (кол-во повторений)	м	45,1 ± 13,5	39,5 ± 11,7	46,3 ± 10,5
	ж	35,1 ± 8,7	34,2 ± 11,6	45,5 ± 6,5
Оценка по «Классическому танцу» (балл)	м	3,5 ± 0,5	2,8 ± 1,0	4,3 ± 0,5
	ж	3,4 ± 0,5	3,1 ± 0,2	3,3 ± 0,5

трех лет обучения идет рост показателей, в то время как у девушек средние значения второго года обучения выше, чем первого и третьего, но у третьего года — ниже первого. При этом статистически достоверных различий в показателях ни у юношей, ни у девушек обнаружено не было. Достоверная корреляционная связь была выявлена только у юношей с возрастом (ρ = 0,5). Показатели ниже возрастной нормы были выявлены у 31,0 % юношей и 68,1 % девушек; в пределах возрастной нормы — у 34,5 % юношей и 29,8 % девушек; выше возрастной нормы — у 34,5 % юношей и 2,1 % девушек.

Гибкость является важным качеством для танцовщиков, поскольку в балете используется не только большое количество перегибов корпуса, но и подъемов ног, а современный танец требует амплитуды движений сопоставимых со спортивной и художественной гимнастиками. Анализ результатов тестирования гибкости показал, что в среднем у юношей идет снижение показателей на втором году обучения и рост на третьем до уровня первого, без статистически достоверных различий. У девушек наблюдается стабильный рост показателей от первого до третьего года. При этом у девушек первого года обучения наблюдается статистически достоверные различия между группами второго ($p \leq 0,05$) и третьего ($p \leq 0,01$) годов.

Корреляционный анализ выявил у юношей достоверные корреляционные связи данного качества со скоростью реакции (ρ = 0,53) и силовой выносливостью мышц рук (ρ = 0,46), у девушек — с возрастом (ρ = 0,5), годом обучения (ρ = 0,53) и силовой выносливостью мышц брюшного пресса (ρ = 0,37). У всех девушек (100 %) и 89,7 % юношей показатели гибкости были выше возрастной нормы, у оставшихся юношей (10,3 %) — ниже возрастной нормы.

Хореографическое искусство — это, прежде всего, сложнокоординационный вид эстетической двигательной деятельности, в связи с чем невозможно переоценить значение уровня развития координации для артиста балета. Выбор теста на скорость реакции был обусловлен своей неспецифичностью и косвенной информативностью об уровне развития координационных способностей у испытуемого. И у девушек, и у юношей в средних значениях наблюдалась одинаковая тенденция — снижение скорости реакции на втором году обучения и увеличение — на третьем, причем выше значений первого года. Однако статистически достоверных различий между группами разных годов обучения ни у девушек, ни у юношей выявлено не было. Достоверная корреляционная связь была выявлена только у юношей с гибкостью (ρ = 0,53). При этом все 100 % обследованных обучающих продемонстрировали результаты выше возрастной нормы.

Развитие и усложнение исполнительской хореографической техники требует от современного артиста балета повышенного уровня физической подготовленности, в том числе и в силовой выносливости отдельных групп мышц.

Анализ результатов тестирования силовой выносливости мышц брюшного пресса показал, что в среднем у девушек наблюдается рост значений, а у девушек второго и третьего годов полученные результаты статистически достоверно выше, чем у первого ($p \leq 0,05$). У юношей же в среднем происходит снижение показателей на втором году обучения, относительно первого, и повышение значений на третьем году, при отсутствии статистически достоверных различий. Достоверные корреляционные связи были выявлены у девушек с возрастом (ρ = 0,32), годом обучения (ρ = 0,43) и гибкостью (ρ = 0,37). Только у 4,2 % девушек были выявлены показатели ниже возрастной нормы, у 17,2 % юношей и 29,8 % девушек — в пределах возрастной нормы, а у 82,8 % юношей и 66,0 % девушек — выше возрастной нормы.

Анализ результатов тестирования силовой выносливости мышц рук показал приблизительно ту же динамику, что и у силовой выносливости мышц брюшного пресса: у девушек первого и второго годов обучения средние значения практически идентичны, но возрастают на третьем году, у юношей — на втором году наблюдается спад и возрастание на третьем. При этом у девушек третьего года полученные значения статистически достоверно выше значений первого ($p \leq 0,05$) и второго ($p \leq 0,01$) годов, в то время как у юношей статистически достоверных различий обнаружено не было. Достоверные корреляционные связи были выявлены у девушек с возрастом (ρ = 0,29) и годом обучения (ρ = 0,3), у юношей — с гибкостью (ρ = 46) и скоростью реакции (ρ = 57). У всех девушек (100 %) и 86,2 % юношей показатели были выше возрастной нормы, и у 13,8 % юношей — в пределах возрастной нормы.

Оценка успеваемости по ведущей дисциплине в системе профессиональной подготовки артистов балета («Классический танец») производилась группой экспертов (преподавателями-специалистами по дисциплине «Классический танец») во время наблюдения за обучающимися при выпол-

нении ими экзаменационного урока. Ввиду отсутствия в системе профессиональной подготовки артистов балета оценочно-нормативных таблиц по оцениванию уровня профессиональной подготовленности обучающихся по танцевальным дисциплинам, оценивание происходит на основе субъективного представления экспертов о должном, а личностный фактор нивелируется за счет присутствия относительно большого числа членов комиссии (обычно около 10 человек). Анализ результатов экспертной оценки по дисциплине «Классический танец» выявил наличие статистически достоверных различий только у юношей первого и третьего годов обучения ($p \leq 0{,}01$). Корреляционный анализ показал, что протестированные качества и способности в данной выборке не имеют статистически достоверных корреляционных связей с уровнем освоения исполнительской техники классического танца на начальном этапе обучения будущих артистов балета ни у девушек, ни у юношей.

Заключение. Проведенное исследование позволило установить, что:

— у юношей между группами всех годов обучения не было обнаружено статистически достоверной разницы во всех показателях, за исключением успеваемости по дисциплине «Классический танец» между первым и третьем годами обучения;

— у девушек статистически достоверно обучающиеся первого года имеют более низкие показатели в гибкости и силовой выносливости мышц брюшного пресса, по сравнению со вторым и третьем годами, которые не имею статистически значимых отличий между собой; а также обучающиеся третьего года имеют более высокие показатели выносливости мышц рук, по сравнению с первым и вторым годами;

— корреляционный анализ позволил выявить у девушек статистически достоверные значения коэффициента корреляции между годом обучения и показателями гибкости, выносливости мышц брюшного пресса и выносливости мышц рук. У юношей значимых значений коэффициента корреляции между годом обучения и исследуемыми параметрами обнаружено не было;

— учитывая, что занятие хореографическим искусством требует от исполнителя высокого уровня развития физических качеств и способностей (выше показателей, характерных для возрастной нормы), относительно низкие показатели были выявлены в уровне развития скоростно-силовых способностей мышц ног (65,5 % юношей и 97,9 % девушек), гибкости (10,3 % юношей), силовой выносливости мышц брюшного пресса (17,2 % юношей и 44,0 % девушек), силовой выносливости мышц рук (13,8 % юношей).

Проведенное пилотажное исследование позволяет говорить не только о перспективности проведения пролонгированного исследования, но и о применении в нем более широкого комплекса тестов физических качеств и способностей, что позволило бы установить наличие (или отсутствие) зависимостей между профессиональной подготовленностью будущих артистов балета и уровнем развития физических качеств, в том числе и в контексте отдельных этапов подготовки.

Список литературы

1. Масленников, П. Ю. Экспертная оценка преподавателями классического танца Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой физического развития воспитанников исполнительского факультета / П. Ю. Масленников // Вестник Академии Русского балета им. А. Я. Вагановой. — 2014. — № 6 (35). — С. 51—56.

2. Основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета // Официальный сайт Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой. — URL : https://vaganovaacademy.ru/vaganova/obrazovanie/spo/OOP_SPO52.02.01_2016.pdf.

3. «Пусть нам все подражают!» или как на культурном форуме говорили о кризисе в балете // Петербургская интернет-газета «Фонтанка». — URL: http//calendar.fontanka.ru/articles/1189.

4. Рекомендации по проведению приема детей в профессиональные хореографические учебные заведения для подготовки по направлению «Хореографическое искусство», образовательная программа «артист балета» / сост. П. А. Силкин. — СПб. : Академия Русского балета имени А. Я. Вагановой, 2010. — 37 с.

5. Силкин, П. А. Педагогическая диагностика детей для обучения искусству танца : (на примере Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой) : автореф. дис. … канд. пед. наук / П. А. Силкин. — СПб., 2008. — 22 с.

6. Степаник, И. А. Актуальные вопросы медико-биологического сопровождения хореографии / И. А. Степаник // Вестник Академии Русского балета им. А. Я. Вагановой. — 2015. — № 5 (40). — С. 127—134.

Поступила в редакцию 11 июня 2021 г.

Для цитирования: Масленников, П. Ю. Анализ развития физических качеств будущих артистов балета на начальном этапе профессиональной подготовки / П. Ю. Масленников // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2021. — Т. 6, № 3— С. 82—87.

Сведения об авторе

Масленников Павел Юрьевич — кандидат педагогических наук, артист балета, Михайловский театр, Санкт-Петербург, Россия. **ORCID ID:** 0000-0001-9401-7644. **Author ID:** 834894. **E-mail:** p.y.maslennikov@gmail.com

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2021, vol. 6, no. 3, pp. 82—87.

Analysis of the development of the physical qualities of ballet's students at the initial gradation of professional education

Maslennikov P.Yu.

Mikhailovsky theatre, Saint-Petersburg, Russia. p.y.maslennikov@gmail.com

There is a contradiction in the system of professional ballet education: from one side, dance-teachers note the importance of developing the physical qualities of future ballet dancers, and the low level of general physical development of students, and from other side, the level of development of the physical qualities and abilities of future dancers not evaluated.
Problem. Information about the dynamics of the development of the physical qualities of ballet's students during professional education not presented in the scientific literature. The preliminary research of the physical qualities of ballet's students at the initial gradation of professional education was carried out in order to understanding the prospects of prolonged research the dynamics of the development of the physical qualities of future dancers.
Organization and methods of research. The physical qualities of student's (the speed-strength abilities of the leg muscles, flexibility, reaction speed, endurance of the abdominal and arms muscles) were tested and their exam scores in the "Classical dance" discipline were analyzed for achieving aim of research. The data were processed by the methods of mathematical statistics. In research participated 76 students of 1—3 year education of the performing faculty of the Vaganova Ballet Academy (47 girls and 29 boys).
The results: differences in all the physical qualities of boys in the different groups by statistical analysis not observed; while in the groups of girls the differences in flexibility and strength endurance of abdominal and arms muscles, as well as correlation between the indicated parameters and the year of study judged by reliable values of coefficient was observed. The relevance of prolonged research was founded by presented preliminary research. The prolonged research should include testing of more parameters of the physical qualities with connections to professional readiness at each gradation of professional education.

Keywords: *ballet, physical qualities, physical development, ballet dancers, dancers, training, choreographic education, ballet education.*

Reference

1. Maslennikov P.Yu. Ekspertnaya otsenka prepodavatelyami klassicheskogo tantsa Akademii Russkogo baleta imeni A.Ya. Vaganovoy fizicheskofo razvitiya vospitannikov ispolnitelskogo fakulteta [Physical development of pupils performing faculty in expert evolution of teachers of classical dance Vaganova ballet Academy]. *Vestnik Akademii Russkogo baleta im. A.Ya. Vaganovoy* [Bulletin of Vaganova Ballet Academy], 2014, no. 6 (35), pp. 51—56. (In Russ.).

2. Osnovnaya obrazovatelnaya programma srednego professionalnogo obrazovaniya po spetsialnosti 52.02.01 Iskusstvo baleta [The main educational program of professional education in the specialty 52.02.01 Art of ballet]. *Ofitsialniy sait Akademii Russkogo baleta imeni A.Ya. Vaganovoy* [Official website of Vaganova Ballet Academy]. Available at: https://vaganovaacademy.ru/vaganova/obrazovanie/spo/OOP_SPO52.02.01_2016.pdf., accessed 25.05.2021. (In Russ).

3. "Pust nam vse podrazhayut!" ili kak na kulturnom forume govorili o krizise v balete ["Let everyone imitate us!" or What talked about the ballet crisis at Cultural forum]. *Peterburgskaya internet-gazeta "Fontanka"* [Petersburg internet newspaper "Fontanka"]. Available at: http//calendar.fontanka.ru/articles/1189, accessed 25.05.2021. (In Russ).

4. Silkin P.A. *Rekomendatsii po provedeniyu priema detey v professionalnye khoreograficheskie*

uchebnie zavedeniya dlya podgotovki po napravleniyu "Khoreograficheskoe iskusstvo", obrazovatelnaya programma "artist baleta" [Recommendations for admission to professional choreographic educational institutions for study in the "Choreographic art", educational program "ballet dancer"]. St.Peterburg, 2010. 37 p. (In Russ.).

5. Silkin P.A. *Pedagogocheskaya diagnostika detey dlya obucheniya iskusstvu tantsa : (na primere Akademii Russkogo baleta imeni A. Ya. Vaganovoy)* [Pedagogical diagnostics of children for teaching the art of dance: (on the material of the Vaganova Ballet Academy)]. Abstract of thesis. St. Petersbug, 2008. (In Russ.).

6. Stepanik I.A. Aktualnye voprosy mediko-biologicheskogo soprovozhdeniya khoreografii [Actual problems of medical-biological support of choreography]. *Vestnik Akademii Russkogo baleta im. A.Ya. Vaganovoy* [Bulletin of Vaganova Ballet Academy], 2015, no. 5 (40), pp. 127—134. (In Russ.).