

УДК 793.3

ИССЛЕДОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ АКАДЕМИИ РУССКОГО БАЛЕТА ИМЕНИ А. Я. ВАГАНОВОЙ НА РАННЕМ ЭТАПЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

*И. И. Бадаева, И. А. Степаник*¹

¹ Академия Русского балета имени А. Я. Вагановой, ул. Зодчего Росси, 2, Санкт-Петербург, 191023, Россия

Устойчивость и координация движений являются базовыми физическими качествами артиста балета, фундаментом, определяющим способности ученика к обучению в профессиональном хореографическом учебном заведении. Несоответствие между современными высокими требованиями к уровню развития координационных способностей у артистов балета и практически полным отсутствием научно-обоснованных специальных методик тестирования и совершенствования разных видов координационных способностей на этапе начального обучения в профессиональных учебных заведениях определило актуальность настоящего исследования.

В работе были использованы сравнительный, диагностический (анкетирование, тестирование), статистический и экспериментальный (констатирующий педагогический эксперимент) методы исследования.

Результаты проведенного исследования подтвердили предположение о недостаточной осведомленности педагогов-хореографов о видах координационных способностей, методах их тестирования и развития (поскольку специальной научно-методической литературы о развитии координационных способностей в классической хореографии практически нет). Тестирование координационных способностей учениц вторых классов Академии показало достаточно низкий уровень развития способностей к равновесию, дифференцированию, ориентированию и перестроению двигательных действий, к ритму. Низкий уровень и отсутствие корреляции между степенью развитости указанных вариантов координационных способностей между собой доказывает необходимость разработки специальных упражнений для развития каждого из них в отдельности.

Ключевые слова: хореографическое искусство, координационные способности артистов балета и учащихся хореографических училищ

STUDY OF COORDINATION ABILITIES OF VAGANOVA BALLET ACADEMY STUDENTS AT THE BEGINNING OF PROFESSIONAL CHOREOGRAPHIC TRAINING

*Irina I. Badayeva, Irina A. Stepanik*¹

¹Vaganova Ballet Academy, 2, Zodchego Rossi St., Saint Petersburg 191023, Russian Federation

The sustainability and coordination of movements are the basic physical qualities of the ballet artist, the foundation that determines the pupil's ability to learn in a professional choreographic institution. The disparity between the current high requirements for the level of coordinating capabilities of ballet artists and the almost total absence of scientifically sound special techniques for testing and improving different types of Coordinating capacities at the primary level in vocational schools has determined the relevance of this study.

Methods of theoretical analysis of art and pedagogical literature were used as well as system method in grouping the material's presentation, a comparative analysis method, diagnostic (questionnaire, testing) and experimental (declaring pedagogical experiment) methods. methods of statistical processing of the results of the study.

The results of the study showed that the majority of choreographers were not sufficiently aware of the types of coordinating capabilities, testing methods and development, since the Special scientific and methodological literature on development. The coordinating abilities in classical choreography are practically uncoordinated. Testing the coordinating abilities of the Academy's 2-grade schoolgirls showed a fairly low level of ability to balance, to differentiate, to orient and to restructure the propulsion, to rhythm. The low level and the lack of correlation between the degree of development of these options for coordinating abilities among themselves proves the need to develop special exercises for the development of each of them separately.

Keywords: choreographic art, coordinating capabilities of ballet artists and students of choreographic schools

Введение

В классическом танце большое значение имеет исполнительская техника, которая показывает степень владения телом и мастерство танцовщика при выполнении основных движений классического экзерсиса [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9]. По образному выражению известного педагога классического танца В. П. Мей, «непременное условие классического танца — выворотность ног, устойчивость, четкая координация движений» [2, с. 13]. «В умении молниеносно координиро-

вать движения корпуса и рук», — писала в своей книге А. Я. Ваганова, — «и заключена танцевальная гармония» [10, с. 17]. Таким образом, устойчивость и координацию движений можно по праву считать базовыми физическими качествами артиста балета, фундаментом, определяющим способность ученика к освоению и совершенствованию техники классического танца.

В последние годы от педагогов Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой (далее по тексту Академия) часто можно слышать, что дети, поступающие на исполнительский факультет, обладают в целом достаточно хорошими физическими данными, но с координацией движений у них есть проблемы [11, 12]. Отсутствие или недостаточное развитие координационных способностей препятствуют успешному овладению техникой классического танца, в то время как современные требования к артистам балета возрастают: усложняется техника исполнения элементов классического экзерсиса, в балетные постановки вводятся новые движения из современной хореографии, зачастую схожие по сложности исполнения с гимнастическими и акробатическими движениями. По мнению Бориса Эйфмана, реалии сегодняшнего дня требуют создания «такого универсального артиста, который может выполнить любую задачу, любую фантазию хореографа» [13]. В этой связи, недостаточность исследований развития координационных способностей в сфере хореографического образования является одним из основных факторов, сдерживающих осуществление новых идей и целевых установок в области педагогики балета [14].

При обучении классическому танцу координация и устойчивость совершенствуются автоматически в процессе овладения учениками элементами классического экзерсиса. Однако усложнение балета и недостаточный базовый уровень координации движений у абитуриентов требуют введения дополнительных современных развивающих методик. Однако в научной литературе по хореографии примеров детального разбора видов координационных способностей у артистов балета и учащихся хореографических училищ, а также создания и применения специальных видов тестирования и развития координационных способностей у будущих танцовщиков ничтожно мало. Следует выделить работу Перлиной Е. В. [14], в которой автор вводит понятие хореографической координации, характеризуя ее так: «Отличительной особенностью хореографической координации является согласованность движения, пластики, музыки и артистизма в едином временном пространстве, что ведет к большей плотности и вариативности процессов управления движением. Исполнение движения основывается на абсолютно ином механическом принципе, нежели принцип воспроизведения простого бытового движения или движения в спорте» [14, с. 7]. С таким мнением согласиться невозможно. Во-первых, в ряде спортивных специализаций, как то: в художественной гимнастике, спортивных танцах, аэробике, фигурном катании, синхронном плавании и др, движения тоже всегда согласуются с «пластикой, музыкой и артистизмом в едином временном пространстве», т. е. это качество не является «отличительной

особенностью хореографической координации». Кроме того, с точки зрения физиологии и биомеханики движений суставно-мышечного аппарата человека, какой-либо «абсолютно иной механический принцип» движений абсолютно исключен. Цитируемая работа изобилует многочисленными ошибками: автор путает понятия «движение» и «координация», роль анализаторов и центральной нервной системы, полагает, что двигательный анализатор получает информацию на вербальном уровне, относит к координации выворотность и т. д. и т. п. Иными словами, единственное, с чем можно согласиться с автором, так это с тем, что введение понятия «хореографическая координация» для описания той особой координации, которая развивается у артистов балета, вероятно, имеет смысл. Но в этом случае необходимо дать развернутую физиологическую характеристику «хореографической координации» как интегральному качеству, состоящему из разных координационных способностей, а также разработать методы тестирования и развития «хореографической координации».

Поскольку в современных условиях Академия обязана готовить артистов балета, способных освоить хореографию любого уровня сложности, и любых хореографов, то проблема исследования координации у учащихся хореографических учебных заведений, разработки методов тестирования и развития координационных способностей является исключительно важной для отбора и профессиональной подготовки, а также роста исполнительского мастерства будущих артистов балета. Несоответствие между современными высокими требованиями к уровню развития координационных способностей у артистов балета и практически полным отсутствием научно-обоснованных специальных методик тестирования и совершенствования разных видов координационных способностей на этапе начального обучения в профессиональных учебных заведениях определило актуальность настоящего исследования.

Методы и методология исследования

В работе были использованы сравнительный, диагностический (анкетирование, тестирование), статистический и экспериментальный (констатирующий педагогический эксперимент) методы исследования.

Основная часть

Координация (от лат., *co* — совместно, *ordinare* — упорядочить) — есть результат согласованного сочетания движений в соответствии с поставленной задачей, состоянием организма и условиями деятельности. Она имеет разную меру выраженности у конкретного индивида [15].

Обращает на себя внимание то, что в приведенной выше цитате В. П. Мэй, устойчивость, т. е. апломб, и координационные способности рассматриваются как

разные качества. Причем, в хореографии различают понятие «апломб» как способность «стоя на одной ноге, длительно выдерживать одну позу» [1, с. 32] и «виртуозный апломб» как способность «двигаться на сцене уверенно и точно, не теряя равновесия» [8, с. 37]. В отличие от апломба, под координацией в хореографии принято понимать «отобранное пластически и ритмически точно организованное движение различных мышц при выполнении конкретного действия» [16, с. 48], «координацию движений рук, головы и корпуса» [1, с. 30], «точность движений», «умение видеть и рассчитывать пространство», «твердо удерживать интервалы между собой» [8], «врожденное природное качество, которое позволяет танцовщице свободно согласовывать движения корпуса, рук и ног при исполнении сложных движений классического танца» [11, с. 22]. Н. И. Тарасов связывал устойчивость и координацию, подчеркивая, что степень развития устойчивости зависит от того, как ведется работа над развитием координации движений [8, с. 39].

В отличие от хореографии, в научной литературе по физиологии и биомеханике движений в последние годы сложилось понимание координации как комплексного физического качества, включающего в себя целый ряд конкретных двигательных способностей, определяемых широким комплексом факторов, выходящим за пределы его чисто двигательных качеств [17]. К наиболее важным из них относят:

1. Пластичность центральной нервной системы (подвижность процессов возбуждения и торможения), которая в немалой степени определяется наследственностью.
2. Уровень и гармоничность развития кондиционных физических способностей, прежде всего, скоростно-силовых способностей, выносливости и гибкости.
3. Двигательный опыт человека, т. е. запас разнообразных, особенно вариативных двигательных умений и навыков, которыми он владеет.
4. Способность быстро расслабляться при выполнении двигательных действий, особенно скоростно-силовой направленности.
5. Антиципация, т. е. способность человека к предугадыванию последствий как своих возможных двигательных актов, так и наиболее вероятных действий соперника или партнера.
6. Психологическая установка человека, направленная на обязательное решение двигательной задачи в любых условиях, в частности, его находчивость, инициативность, целеустремленность, способность к неожиданному экспромту и т. д. [18].

Следует отметить, что существенная роль в регуляции положения и движений тела принадлежит двигательному, вестибулярному, зрительному и тактильному

анализаторам. Данное обстоятельство что необходимо учитывать при разработке методов тестирования и развития координационных способностей [19].

В настоящее время авторы описывают от 5 до 18 видов координационных способностей. Наиболее значимой работой, представляющей в области опыт систематизации и классификации координационных способностей, является исследование В. И. Ляха [15]. По мнению автора, координационные способности можно разделить на специальные, специфические и общие. К наиболее важным специфическим координационным способностям относятся: способность к точности воспроизведения, дифференцирования, отмеривания и оценки пространственных, временных и силовых параметров движений, способности к равновесию, ритму, быстрому реагированию, ориентированию в пространстве, быстрой перестройке двигательной деятельности, а также к произвольному расслаблению мышц, вестибулярной устойчивости, связи и соединению. Кроме того, все выделенные координационные способности В. И. Лях делит на: элементарные и сложные, абсолютные и относительные, потенциальные и актуальные [15].

Так, по мнению В. И. Ляха [15], наиболее подробно описавшего координационные способности, их можно разделить на две группы: общие и специфические. К специфическим координационным способностям относятся:

1. **Способность к ориентированию в пространстве** — это умение точно определять и своевременно изменять положение тела и осуществлять движения в нужном направлении. Способность к ориентированию в значительной степени зависит от быстроты восприятия и оценки пространственных условий действия, которая достигается на основе вследствие комплексного взаимодействия анализаторов, среди которых ведущая роль принадлежит зрительному.
2. **Способности к воспроизведению, дифференцированию, отмериванию и оценке пространственных параметров движений.** Они основаны преимущественно на точности и тонкости двигательных ощущений и восприятий (проприоцептивная чувствительность), выступающих нередко в сочетании со зрительными и слуховыми.
3. **Способность к реагированию** позволяет быстро и точно реагировать в сложных условиях двигательной деятельности. Различают показатели простой и сложной реакции, между которыми не существует однозначной связи.
4. **Способность к перестроению двигательных действий** — это умение быстро преобразовывать выработанные формы двигательных действий или переключаться от одних к другим соответственно меняющимся условиям.

5. **Способность к согласованию** — это возможность индивидуума осуществлять соединение, соподчинение отдельных движений и действий в целостные двигательные комбинации.
6. **Способность к равновесию** — это возможность сохранения устойчивого положения тела в статических положениях или по ходу выполнения движений. Элементы равновесия являются составной частью почти всех движений в балете. Педагог должен уметь видеть эти элементы (устойчивость, правильное поддержание равновесия в соответствующих условиях) и заострять на них внимание учащегося.
7. **Способность к ритму** — способность точно воспроизводить заданный ритм двигательного действия или адекватно варьировать его в связи с изменившимися условиями. Чувство ритма позволяет точно определить минимальное изменения темпа движений и воспроизвести это в повторных попытках.
8. **Вестибулярная (статокинетическая) устойчивость** — это способность точно и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений.
9. **Способность к произвольному расслаблению и напряжению** — это способность к оптимальному согласованию расслабления и сокращения определенных мышц в нужный момент.

Композиция различных видов координационных способностей, их сочетание, специфические особенности и степень развития каждого вида этих способностей, связанные с профессией артиста балета или видом спорта, дают в результате тот уникальный тип координации, который позволяет танцовщику или спортсмену получать наивысшие баллы на соревнованиях / конкурсах и вызывать восхищение зрителей на выступлениях.

Известно, что развитие координационных способностей в каком-либо одном виде спорта не дает никаких преимуществ в другом [15]. Если сравнить классический танец и, например, художественную гимнастику (казалось бы, близкий вид физической деятельности с похожими сложно-координационными движениями), то оказывается, что гимнастическая подготовка вырабатывает совершенно другую, отличную от балетной, композицию координационных способностей, которая не только не способствует исполнению движений классического экзерсиса, но даже мешает. Достаточно посмотреть видеоролик, выложенный в YouTube Олимпийской чемпионкой Маргаритой Мамун [20], в котором прославленная гимнастка, встав на пуанты, пытается исполнить движения классического экзерсиса. Неудачи выдающейся спортсменки, обладающей виртуозной координацией в своем виде спорта, показывают, что в классическом танце требуется совершенно другая, особая координация. В силу этих обстоятельств, несмо-

тря на то, что методик тестирования и развития координационных способностей в разных видах спорта существует достаточно много [19; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30], простое их перенесение в хореографию не приведет к желаемому результату, а возможно даже навредит. Тем не менее, следует использовать в хореографии для тестирования и планирования упражнений на развитие координационных способностей ряд методических приемов, разработанных в системе физической культуры и спорта (ФКиС):

- упражнения на силу мышц ног и туловища;
- упражнения на уменьшенной опоре — на носках, носке одной ноги;
- упражнения на повышенной опоре — скамейке, бревне;
- упражнения с отключением зрительного анализатора — с закрытыми глазами;
- упражнения с раздражением вестибулярного анализатора — повороты, кувырки и пр.;
- упражнения с фиксацией заключительных фаз сложно-координационного движения [19].

Необходимость развивать координационные способности учащихся младших классов хореографических учебных заведений обусловлена тем, что ученик, обладающий хорошей координацией, значительно быстрее овладевает различными двигательными действиями; на более высоком качественном уровне усваивает новые движения и быстрее осваивает программу; успешнее совершенствует балетную технику; легче справляется с заданиями; приобретает умение рационально и экономично расходовать свои энергетические ресурсы.

Для экспертной оценки мнения педагогов об уровне развития координационных способностей воспитанников исполнительского факультета Академии нами было проведено анкетирование педагогов по дисциплине «Классический танец». Анкетирование проходило в октябре 2015 года. В исследовании приняло участие 25 преподавателей классического танца, что составило 100 % преподавательского состава Академии по дисциплине «Классический танец». Анкета состояла из 16 вопросов. 37,5 % вопросов были посвящены сбору статистических данных относительно класса, в котором преподает педагог, возраста, пола и стажа педагога. 62,5 % вопросов были связаны непосредственно с оценкой координационных способностей воспитанников.

Результаты анкетирования педагогов представлены в диаграмме (рис. 1), из которого видно наглядно демонстрирующей, что подавляющее число педагогов считают координационные способности важнейшим качеством учеников, при том, что и, тем не менее, эти способности находятся на среднем и низком уровне, и год от года базовый уровень координации у абитуриентов снижается падает.



Рис. 1. Результаты анкетирования педагогов по классическому танцу

Также подавляющее число педагогов считает, что уроков классического танца для развития должного уровня координации недостаточно, полагают, что нужны специальные занятия для этих целей. Около 70 % преподавателей не знакомы со специальными методиками развития координации, но хотели бы ознакомиться с ними с целью использования этих знаний на уроках хореографии.

Многолетний опыт преподавателей, ежедневная работа с учениками по методу А. Я. Вагановой, позволили 92% педагогов положительно ответить на вопрос о том, можно ли в процессе обучения развить координационные способности. положительно. Причем, 39% педагогов считают, что координацию следует развивать до поступления в Академию, 48% считают, что координацию можно развивать всю жизнь, и только 13% полагают, что лучше всего развивать координацию в младших классах. Оценивая эти результаты, следует помнить, что хотя координационные способности (как и другие физические способности) генетически детерминированы, тем не менее, они могут быть развиты специальными методами тренировки. Однако в развитии координационных способностей имеются чувствительные и критические периоды. Под чувствительными периодами развития физических качеств понимают определенные периоды в жизни индивида, когда происходит максимальный рост того или иного физического качества [15, с. 7–8].

Сенситивные периоды необходимо учитывать в хореографическом воспитании, т. к. упущенный сенситивный период (т. е. не подкрепленный воздействием физических упражнений определенной направленности) может ограничить возможность совершенствования данного физического качества. И наоборот, использование сенситивного периода для тренировки физического качества помогает оптимально развить его в соответствии с индивидуальным развитием организма. По мнению большинства авторов [15; 18; 21; 23; 24; 26; 28; 29] сенситивным периодом для развития координации является дошкольный и ранний школьный возраст. Лучшим считается возраст от 4 до 6 лет, когда активно развиваются и интегрируются двигательная, вестибулярная, слуховая и зрительная сенсорные системы, формируется схема собственного тела и сложные пространственные представления. Критический период развития координационных способностей наступает в подростковом возрасте, когда наблюдается второй скачок роста, что который приводит к изменению пропорций тела, положения общего центра тяжести, определяющих степень устойчивости и координации в целом.

Среди различных видов координационных способностей педагогам было предложено выбрать наиболее важные и оценить их по 5-бальной шкале, то есть решить, насколько важна та или другая координационная способность для балета. Наиболее важными способностями были названы равновесие (68%), дифференцирование двигательных действий (70%), ориентирование (80%), ритм (96%) и перестроение движений (92%). Именно эти способности мы в дальнейшем своем исследовании тестировали у учениц вторых классов Академии.

Для определения уровня развития координационных способностей принято использовать тестирование. Поскольку применительно к задачам хореографического обучения подобные тесты до сих пор не разработаны и в научной литературе не описаны, нами была предпринята попытка разработать тесты, простые в употреблении и, одновременно, информативные, для того, чтобы педагог-хореограф легко мог распознать, к каким специфическим координационным способностям ученик имеет задатки, а к каким нет. Также нами было проведено тестирование координационных способностей учениц вторых классов Академии (средний возраст — 11,94±0,11 лет).

Для тестирования координационных способностей у учениц младших классов хореографических учебных заведений нами были предложены следующие тесты: на дифференцирование двигательных действий, на ориентирование в пространстве, на равновесие, на ритм и на перестроение. Поскольку данные научной литературы свидетельствуют о том, что способности, основанные на проприоцептивной чувствительности (мышечном чувстве — по И. М. Сеченову), зачастую выступают в сочетании со слухом или зрением, поэтому в ряде предлагаемых тестов зрительный контроль был исключен. Равновесие и координационные способности мы оценивали отдельно, т. к. такое деление принято не только в хореографии, но и

в художественной гимнастике, что, по-видимому, связано с чрезвычайной важностью способности к равновесию, в отличие от других видов спорта, где равновесие рассматривается как одна из разновидностей координационных способностей.

1. ТЕСТЫ НА РАВНОВЕСИЕ

Для определения уровня развития способностей к равновесию было использовано три теста.

А. Tinetti-тест с закрытыми глазами [15]. Данный тест показывает динамическую устойчивость в усложненных условиях — исключена регуляция зрительным анализатором.

Ход тестирования

Исходное положение (далее И. П.) — стойка на полу, ноги вместе, руки на поясе.

Учащиеся должны пройти по прямой линии так, чтобы их стопы были параллельны и носок одной ноги касался пятки другой. Для учащихся хореографических классов этот тест предлагается делать с закрытыми глазами. Сделать достаточно 10 шагов.

Оценка результатов

Тест считается выполненным (+), если ученик сумел точно исполнить задание, не потеряв равновесие.

Б. Проход по прямой с закрытыми глазами после раздражения вестибулярного аппарата (модификация теста П. Хиртц с соавторами, 1985; цит. по: [15]). Тест на динамическую устойчивость, в котором не только исключен зрительный анализатор, но и предварительно раздражен вестибулярный аппарат. Позволяет дополнительно определить уровень развития вестибулярной выносливости.

Ход тестирования

И. П. — стойка на полу, ноги вместе, руки на поясе.

На одном месте за 20 сек совершить наибольшее количество оборотов вокруг себя и далее пройти по прямой линии с закрытыми глазами (10 шагов).

Оценка результатов

Тест считается выполненным (+), если ученик сумел успешно пройти по прямой линии с закрытыми глазами, выполнив 10 шагов, не нарушив равновесие. Также считается количество оборотов, которое успел сделать ученик.

В. «Пассе» с закрытыми глазами [19]. Данный тест позволяет определить статическую устойчивость в усложненных условиях при выключенном зрительном анализаторе.

Ход тестирования

И. П. — стойка на одной ноге, другая согнута в колене и максимально развернута кнаружи (супинирована), пальцы прижаты к коленному суставу опорной ноги. Руки в I позиции, голова прямо.

Ученики по команде закрывают глаза, и педагог включает секундомер. Секундомер выключается в момент потери равновесия.

Тест проводится на правой и левой ногах поочередно.

Оценка результатов

Измеряется время удержания позы в секундах. Функция равновесия считается высокой при удержании позы 46 сек и более [19].

Результаты тестирования способностей к равновесию учениц вторых классов Академии представлены в табл. 1.

Таблица 1. Результаты тестирования равновесия у учениц вторых классов Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой

№	Ф.И.О.	1. Тесты на равновесие			
		А. Tinetti-тест с закрытыми глазами	Б. Проход по прямой с закрытыми глазами после раздражения вестибулярного аппарата	В. «Пассе» с закрытыми глазами	
				справа	слева
1	Л.Е.А.	+	+	16	9
2	М.О.С.	-	+	25	22
3	С.А.В.	-	-	60	60
4	П.П.К.	-	-	18	15
5	Ф.А.К.	+	-	45	15
6	Е.П.А.	+	-	21	10
7	Е.Е.А.	-	-	15	13
8	К.А.М.	+	+	30	25
9	М.В.В.	-	-	13	13
10	Р.Л.С.	-	-	25	22
11	К.К.Т.	+	+	25	18
12	Л.М.М.	-	-	60	30
13	Г.Т.В.	-	-	21	25
14	С.В.А.	+	-	35	47
15	Д.Г.А.	-	+	15	23
16	М.А.Р.	-	-	60	60
17	В.А.П.	-	-	16	12
Выполнили %		35,2 %	29,4 %	23,5 %	17,6 %

Анализ полученных результатов показал следующее:

Уровень развития способностей учениц вторых классов к динамической и статической устойчивости очень низкий: шесть девочек их класса (35,2 %) не

смогли выполнить ни одного теста. Шесть девочек (35,2%) справились с тестом на динамическую устойчивость, пять (29,4%) — на динамическую устойчивость в сочетании с вестибулярной выносливостью и шесть девочек (35,2%) — на статическую устойчивость (две из них — на обе ноги). Никакая корреляция между способностями к динамической, вестибулярной и статической устойчивости не прослеживается. Три ученицы из группы (17,7%) имеют высокие способности к динамическому равновесию с выключенным зрительным анализатором и высокую вестибулярную устойчивость. Еще три ученицы — только динамическую устойчивость и две — только вестибулярную выносливость. Результаты тестирования статической устойчивости показали билатеральную асимметрию развития этой способности: большинство девочек — правши (64,7%). Две девочки показали уникальный результат — смогли сохранить равновесие в течение всего заданного времени (60 сек) на обеих ногах. Еще три девочки показали отличный результат только на одной ноге. Причем только в одном случае, у девочки под № 5 отличная устойчивость на правой ноге совпала с отличной динамической устойчивостью. У всех остальных отличная статическая устойчивость сочеталась с плохой динамической устойчивостью и вестибулярной выносливостью.

2. ТЕСТ НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ

(модификация теста А. М. Шлемина, К. В. Кима, 1983; цит. по Ляху: [15]).

Ход тестирования

И. П. — стойка на полу, ноги вместе.

На первом этапе ученик исполняет максимально возможный прыжок в длину с открытыми глазами. Длина прыжка измеряется линейкой.

На втором этапе ученик должен сделать прыжок в длину вполсилы (преодолеть половину расстояния). Ученику дается три попытки.

Оценка результатов

Тест считается выполненным (+), если ученик сумел прыгнуть вполсилы. Расстояние измеряется линейкой.

3. ТЕСТ НА ОРИЕНТИРОВАНИЕ

Ход тестирования

И. П. — стойка на полу, ноги вместе. Педагог мелом на полу рисует круг, обводя стопы.

Стоя внутри этого круга, ученик должен совершить прыжок на двух ногах, сначала на 90°, а далее на 180°, стараясь не выйти за пределы круга. Тест проводится с закрытыми глазами.

Оценка результатов

Тест считается выполненным (+), если ученик сумел совершить необходимый поворот при прыжке и не вышел за пределы круга.

4. ТЕСТ НА РИТМ

Для определения уровня развития способности точно воспроизводить заданный ритм двигательного действия и адекватно варьировать его были использованы следующие тесты.

А. Точное повторение ритма без музыки

Ход тестирования

И. П. — стойка на полу в V позиции (ступни соприкасаются выворотно во всю свою длину), руки — на II позиции (руки отведены в сторону).

Сначала вместе с педагогом ученики разучивают комбинацию из движений под музыку с изменением ритма: два «tendus» на «раз» и четыре «tendus» на «и». Эта комбинация повторяется несколько раз, чтобы ученики запомнили ритм. Педагог засекает время. Ученик должен уложиться в это время и сделать все движения, точно повторив ритм без музыки самостоятельно. Тестирование проходит индивидуально. Секундомером засекается время исполнения под музыку.

Оценка результатов

Измеряется время исполнения комбинации в секундах. Наилучшим считается тот результат, который был ближе всего к контрольному времени. В данном эксперименте контрольное время исполнений комбинации составило 50,83 сек.

Б. Точное воспроизведение количества движений в разном ритме за 10 сек

Ход тестирования

За определенное количество времени педагог вместе с учениками делает определенное количество движений. В первом варианте — 10 прыжков за 10 сек, во втором — 20 прыжков за 10 сек и в третьем — 5 прыжков за 10 сек. Каждый вариант теста проводится отдельно.

Ученики должны сохранить ритм и самостоятельно выполнить заданное количество движений за 10 сек. Секундомером засекается время и считается количество движений.

Оценка результатов

Измеряется количество прыжков (10, 20 или 5) и регистрируется время, за которое студент выполнил эти прыжки. Наилучшим считается тот результат, который ближе всего к контрольному времени в тесте (10 сек) — интервал 9–11 сек.

5. ТЕСТ НА ПЕРЕСТРОЕНИЕ ДВИЖЕНИЙ

Ход тестирования

И. П. — стойка на полу, ноги вместе.

Во время равномерной ходьбы ученики должны менять по команде положение рук. Педагог задает определенную последовательность комбинаций рук. Учащиеся разучивают комбинацию. В данном тесте: две руки — вверх; две руки — в сторону; правая — вперед, а левая — наверх; правая — наверх, левая — вдоль тела.

Задача теста состоит в том, чтобы ученики, равномерно двигаясь по кругу, по команде меняли положение рук. Команды отдаются неравномерно, чтобы ученики не были заранее готовы.

Оценка результатов

Тест считается выполненным (+), если ученик точно и быстро перестраивается, правильно воспроизводя последовательность комбинаций рук.

Результаты тестирования координационных способностей учениц вторых классов Академии представлены в табл. 2.

Таблица 2. Результаты тестирования координационных способностей у учениц вторых классов Академии Русского балета имени А. Я. Вагановой °

№	Ф.И.О.	2 тест на дифферен- цирование			3 тест на ориенти- рование		4 тест на ритм				5 тест на пере- строение
		1	2	3	90°	180°	А 50,83	Б (сек.)			
								10	20	5	
1	Л.Е.А.	+			+	+	32,82	12,42	8,93	8,85	+
2	М.О.С.	+			+	+	35,54	12,52	8,81	8,30	+
3	С.А.В	-	+		-	-	38,73	11,49	9,93	9,02	+
4	П.П.К.	-	+		-	-	45,86	8,79	11,31	7,66	-
5	Ф.А.К.	-	+		+	+	43,77	9,96	9,50	8,36	-
6	Е.П.А.	+			+	+	47,58	8,89	9,63	9,46	+
7	Е.Е.А.	+			-	-	42,52	11,55	9,65	9,13	-
8	К.А.М.	+			+	-	41,38	11,30	10,18	8,20	+
9	М.В.В.	-	+		-	-	50,80	9,71	10,00	9,55	-
10	Р.Л.С.	+			-	-	41,32	11,35	11,35	7,86	+
11	К.К.Т.	+			-	-	33,65	8,32	9,23	8,76	+
12	Л.М.М.	+			+	+	46,73	9,64	8,78	9,87	-
13	Г.Т.В.	+			+	+	43,25	10,38	10,24	9,68	+
14	С.В.А.	+			+	+	41,55	10,23	10,87	10,35	+
15	Д.Г.А.	-	-	-	-	-	35,43	11,84	9,52	8,43	+
16	М.А.Р.	-	-	-	-	-	45,61	9,43	8,39	7,69	-
17	В.А.П.	+			-	-	36,68	8,89	8,73	7,05	-

Анализ результатов тестирования координационных способностей показал следующее:

Прослеживается некоторая корреляция между способностями к дифференцированию, ориентированию и перестроению двигательных действий между собой и со способностями к динамическому равновесию. Причем, около 64 % учениц справились с тестами на дифференцирование и перестроение двигательных действий, тогда как с тестами на ориентирование справился только 41 %.

Результаты тестов на ритм не показали корреляции с результатами на дифференцирование, ориентирование и перестроение двигательных действий. Со всеми тестами справилась только одна девочка под № 9, которая при этом не смогла выполнить другие тесты на координацию движений и равновесие. Таким образом, возможно, имеет смысл способности к ритму также выделять отдельно, как и способности к равновесию. Точно повторить ритм (тест А) смогли только три ученицы (18 %) и точно воспроизвести количество прыжков в заданном ритме тоже только три девушки (18 %).

Заключение

Результаты проведенного исследования показали, что большинство педагогов-хореографов недостаточно осведомлены о видах координационных способностей, методах их тестирования и развития, поскольку специальной научно-методической литературы о развитии координационных способностей в классической хореографии практически нет. Долгое время считалось, что хорошая координация — это врожденное качество, не поддающееся развитию, совершенствование врожденной координации у танцовщиков происходит автоматически в процессе обучения классическому танцу по мере освоения все более сложных «рас» классического экзерсиса, так как сама методика классического танца А. Я. Вагановой включает в себя элементы тренировки координационных способностей [14]. Однако в последние годы все больше педагогов-хореографов склоняется к мнению, что, во-первых, координацию можно и нужно развивать с помощью специальных методических приемов и техник не только на уроках классического танца, но и на дополнительных занятиях, и, во-вторых, что термин «координация» достаточно сложен: он включает в себя качественно разные способности, которые следует изучать, искать способы их тестирования и развития при обучении хореографии.

Тестирование координационных способностей учениц вторых классов Академии показал достаточно низкий уровень развития способностей к равновесию, дифференцированию, ориентированию и перестроению двигательных действий, к ритму. Низкий уровень и отсутствие корреляции между степенью развития указанных видов координационных способностей доказывает необходимость разработки специальных упражнений для развития каждого из них в отдельности.

Таким образом, все выше изложенное позволяет обозначить следующие задачи:

- необходимость введения и обоснования понятия «хореографическая координация» с подробным анализом композиции, модельного уровня развития и профессиональных особенностей разных видов координационных способностей, входящих в это понятие;
- необходимость разработки методов тестирования «хореографической координации», как на этапе первичного профессионального отбора, так и на всех уровнях обучения в хореографических учебных заведениях;
- необходимость разработки специальных методов развития «хореографической координации» с учетом особенностей организации процесса обучения в профессиональных хореографических учебных заведениях, методики классического танца и уровня обучения занимающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ваганова А. Я. Основы классического танца: СПб.: Лань, 2000. 191 с.
2. Базарова Н. П., Мей В. П. Азбука классического танца. Первые три года обучения: учеб. пос. / под ред. Г. Т. Комлевой, А. А. Соколова-Каминского. СПб.: Лань; Планета музыки, 2016. 240 с.
3. Васильева М. А. Урок Н. Г. Легата. Педагогические секреты Н. Г. Легата // Вестник Академии Русского балета им. А. Я. Вагановой. 2004. № 13. С. 1528.
4. Есаулов И. Г. Педагогика и репетиторство в классической хореографии: уч. СПб.: Лань; Планета музыки, 2017. 256 с.
5. Костровицкая В. С., Писарев А. А. Школа классического танца: уч. для хореограф. уч-щ / под ред. А. С. Рулевой. Л.: Искусство, 1976. 270 с.
6. Меднис Н. В., Ткаченко С. Г. Введение в классический танец: уч. пос. СПб.: Лань; Планета музыки, 2017. 60 с.
7. Мориц В. Э., Тарасов Н. И., Чекрыгин А. И. Методика классического тренажа. СПб.: Лань; Планета музыки, 2009. 384 с.
8. Тарасов Н. И. Классический танец. Школа мужского исполнительства. СПб.: Лань; Планета музыки, 2016. 496 с.
9. Грибанова М. А., Пыжикова В. В. Постановка корпуса на вращение: (с I по IV классы) // Вестник Академии Русского балета им. А. Я. Вагановой. 2007. № 2 (18). С. 158–179.
10. Ваганова А. Я. Основы классического танца: уч. Л.: ОГИЗ; ГИХЛ, 1948. 53 с.
11. Силкин П. А. Рекомендации по проведению приема детей в профессиональные хореографические учебные заведения для подготовки по направлению «Хореографическое искусство», образовательная программа «Артист балета». / П. А. Силкин. — 2-е изд., испр. СПб.: Академии Русского балета им. А. Я. Вагановой, 2010. 37 с.

12. *Силкин П. А.* Особенности профессиональных данных абитуриентов, поступающих в хореографические учебные заведения в современных условиях. / П. А. Силкин // Вестник Академии Русского балета им. А. Я. Вагановой. 2006. № 16. С. 81–100.
13. *Эйфман Б.* Балету нужен универсальный артист [Электронный ресурс] URL: <http://www.iskusstvo.tv/News/2013/12/03/boris-eifman-baletu-nuzhen-universalnyi-artist>. (дата обращения: 15.10.2016).
14. *Перлина Е. В.* Развитие хореографической координации у студентов в процессе обучения классическому танцу в вузе: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. М.: МГУКИ, 2009. 201 с.
15. *Лях В. И.* Координационные способности: диагностика и развитие. М.: ТВТ Дивизион, 2006. 290 с.
16. *Немеровский А. Б.* Пластическая выразительность актера: уч. пос. для театр. вузов. М.: Искусство, 1987. 191 с.
17. *Бернштейн Н. А.* О ловкости и ее развитии. М.: Физкультура и спорт, 1991. 288 с.
18. *Максименко А. М.* Теория и методика физической культуры: уч. для вузов физ. культуры. М.: Физ. культура, 2005. 544 с.
19. *Карпенко Л. А., Винер И. А., Сивицкий В. А.* Методика оценки и развития физических способностей у занимающихся художественной гимнастикой: учеб. пос. М.: 2007. 76 с.
20. Звездный челлендж. Маргарита Мамун — балерина видеозапись [электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=uRKY8aNawY8>. (дата обращения: 16.03.2017).
21. *Зимницкая Р. Э.* Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Минск, 2003. 154 с.
22. *Кечетжиева А., Банкова М., Чиприянова М.* Обучение детей художественной гимнастике. М.: Физкультура и спорт, 2005. 328 с.
23. *Лях В. И., Лопина Н. Г.* Координационные способности школьников. Минск: Польша, 2001. 152 с.
24. *Майорова Л. Т., Лопина Н. Г.* Закономерности развития координационных способностей у детей 7–10 лет. Красноярск: Буква, 2006. 134 с.
25. *Минаева Н. А.* Приемы определения координационных способностей юных гимнастов // Ежегодник: Гимнастика: сб. М.: Физкультура и спорт, Вып. 1. 2003. С. 29–32.
26. *Назаров В. П.* Координация движений у детей школьного возраста. М.: Физкультура и спорт, 2004. 144 с.
27. *Пидоря А. М., Годик М. А., Воронов А. И.* Основы координационной подготовки спортсменов. Омск: Упринформпечать, 1992. 73 с.
28. *Платонов В. Н.* Координация спортсмена и методика ее совершенствования: уч.-метод. пос. Киев: [Б. и.], 1992. 118 с.

29. Сулейманов И. И. Основы воспитания координационных способностей: лекц. Омск: ОГИФК, 2001. 46 с.
30. Филиппович В. И. Двигательная ловкость // Легкая атлетика. 2000. № 7. С. 12–16.

REFERENCES

1. Vaganova A. Ya. *Osnovy klassicheskogo tantsa*: SPb.: Lan', 2000. 191 s.
2. Bazarova N. P., Mej V. P. *Azbuka klassicheskogo tantsa. Pervye tri goda obucheniya*: uch. pos. / pod red. G. T. Komlevoj, A. A. Sokolova-Kaminskogo. SPb.: Lan'; Planeta muzyki, 2016. 240 s.
3. Vasil'eva M. A. Urok N. G. Legata. *Pedagogicheskie sekrety N. G. Legata* // Vestnik Akad. Rus. baleta im. A. Ya. Vaganovoj. 2004. № 13. S. 1528.
4. Esaulov I. G. *Pedagogika i repititorstvo v klassicheskoy horeografii*: uch. / I. G. Esaulov. 3-e izd., ster. SPb.: Lan'; Planeta muzyki, 2017. 256 s.
5. Kostrovitskaya V. S., Pisarev A. A. *Shkola klassicheskogo tantsa: uch. dlya horeogr. uchsch* / pod red. A. S. Rulevoj. Leningrad: Iskusstvo, 1976. 270 s.
6. Mednis N. V., Tkachenko S. G. *Vvedenie v klassicheskij tanets*: uch. pos. SPb.: Lan'; Planeta muzyki, 2017. 60 s.
7. Morits V. Eh., Tarasov N. I., Chekrygin A. I. *Metodika klassicheskogo trenazha*. SPb.: Lan'; Planeta muzyki, 2009. 384 s.
8. Tarasov N. I. *Klassicheskij tanets. SHkola muzhskogo ispolnitel'stva*. SPb.: Lan'; Planeta muzyki, 2016. 496 s.
9. Griбанова М. А., Пыжикова В. В. *Postanovka korpusa na vraschenie: (po klassy)* // Vestnik Akad. Rus. baleta im. A. Ya. Vaganovoj. 2007. № 2 (18). S. 158–179.
10. Vaganova A. Ya. *Osnovy klassicheskogo tantsa: uch. M.-L.: Iskusstvo, 1948. dlya vysshih i srednih uchebnyh zavedenij iskusstva i kul'tury*. — 6-e izd., 1934. 53 s.
11. Silkin P. A. *Rekomendatsii po provedeniyu priema detej v professional'nye horeograficheskie uchebnye zavedeniya dlya podgotovki po napravleniya «Horeograficheskoe iskusstvo», obrazovatel'naya programma «Artist baleta»*. / P. A. Silkin. — 2-e izd., ispr. SPb.: Akad. Rus. baleta im. A. Ya. Vaganovoj, 2010. 37 s.
12. Silkin P. A. *Osobennosti professional'nyh dannyh abiturientov, postupayuschih v horeograficheskie uchebnye zavedeniya v sovremennyh usloviyah*. / P. A. Silkin // Vestnik Akad. Rus. baleta im. A. Ya. Vaganovoj. 2006. № 16. S. 81–100.
13. Ehjfmан В. «Baletu nuzhen universal'nyj artist» [Elektronnyj resurs] URL: <http://www.iskusstvo.tv/News/2013/12/03/boris-eifman-baletu-nuzhen-universalnyi-artist>. (data obrascheniya: 15.10.2016).
14. Perlina E. V. *Razvitie horeograficheskoy koordinatsii u studentov v protsesse obucheniya klassicheskomu tantsu v vuze: diss. ... kand. ped. nauk: 13.00.08* / Perlina Elena Vladimirovna; nauch. ruk. O. Yu. Matsukevich; M.: MGUKI, 2009. 201 s.
15. Lyah V. I. *Koordinatsionnye sposobnosti: diagnostika i razvitie* / V. I. Lyah. M.: TVT Divizion, 2006. 290 s.

16. *Nemerovskij A. B.* Plasticheskaya vyrazitel'nost' aktera: Ucheb. posob. dlya teatr. Vuzov / A. B. Nemerovskij. — 2-e izd. M.: Iskusstvo, 1987. 191 s.
17. *Bernshtejn N. A.* O lovkosti i ee razvitii. M.: Fizkul'tura i sport, 1991. 288 s.
18. *Maksimenko A. M.* Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury: uch. dlya vuzov fiz. Kul'tury / A. M. Maksimenko. M.: Fizicheskaya kul'tura, 2005. 544 s.
19. *Karpenko L. A., Viner I. A., Sivitskij V. A.* Metodika otsenki i razvitiya fizicheskikh sposobnostej u zanimayuschihhsya hudozhestvennoj gimnastikoj. M.: 2007. 76 s.
20. Zvezdnyj chellendzh. Margarita Mamun — balerina [Elektronnyj resurs]: videozapis'. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=uRKY8aNawY8>. (data obrascheniya: 16.03.2017).
21. *Zimnitskaya R. Eh.* Normirovanie nagruzok, napravlennyh na razvitie koordinatsionnyh sposobnostej mladshih shkol'nikov na urokah fizicheskoy kul'tury: dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. Minsk, 2003. 154 s.
22. *Kechetzhieva A., Bankova M., Chipriyanova M.* Obuchenie detej hudozhestvennoj gimnastike. M.: Fizkul'tura i sport, 2005. 328 s.
23. *Lyah V. I.* Koordinatsionnye sposobnosti shkol'nikov. Minsk: Polymya, 2001. 152 s.
24. *Majorova L. T., Lopina N. G.* Zakonomernosti razvitiya koordinatsionnyh sposobnostej u detej 7-10 let. Krasnoyarsk, 2006. 134 s.
25. *Minaeva N. A.* Priemy opredeleniya koordinatsionnyh sposobnostej yunyh gimnastov // Ezhegodnik: Gimnastika: sb. M.: Fizkul'tura i sport, Vyp.1. 2003. S. 29–32.
26. *Nazarov V. P.* Koordinatsiya dvizhenij u detej shkol'nogo vozrasta. M.: Fizkul'tura i sport, 2004. 144 s.
27. *Pidorya A. M., Godik M. A., Voronov A. I.* Osnovy koordinatsionnoj podgotovki sportsmenov. Omsk: Uprinformpechat', 1992. 73 s.
28. *Platonov V. N.* Koordinatsiya sportsmena i metodika ee sovershenstvovaniya: uch.-metod. pos. Kiev: [B. i.], 1992. 118 s.
29. *Sulejmanov I. I.* Osnovy vospitaniya koordinatsionnyh sposobnostej: lektsiya. Omsk: OGIFK, 2001. 46 s.
30. *Filippovich V. I.* Dvigatel'naya lovkost' // Legkaya atletika. 2000. № 7. S. 12–16.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

И. И. Бадаева — miozzifeton@mail.ru

И. А. Степаник — канд. мед. наук, доц.; irinastepanik@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Irina I. Badayeva — miozzifeton@mail.ru

Irina A. Stepanik — Cand. Sci. (Medicine), Ass. Prof.; irinastepanik@mail.ru