



Научно-исследовательский журнал «Педагогическое образование» / *Pedagogical Education*

<https://po-journal.ru>

2025, Том 6, № 1 / 2025, Vol. 6, Iss. 1 <https://po-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

УДК 378.4

## Практическая значимость изучения и использования знаний анатомо-физиологических основ хореографии в педагогике классического танца

<sup>1</sup> Котовская А.В.,

<sup>1</sup> Краснодарский Государственный Институт Культуры

**Аннотация:** в статье рассматривается практическая значимость изучения анатомо-физиологических основ хореографии в педагогике классического танца. Ее актуальность и важность внедрения на современном этапе развития хореографического образования. Производится анализ существующих оптимальных адаптивных упражнений, которые важно выполнять в дополнение к классической хореографии для сохранения физического и психического здоровья обучающихся.

Классический танец – это основа, база всех танцевальных направлений, оказывающая глубокое влияние на физическое и психологическое состояние человека. Это та дисциплина, которую необходимо осваивать «изнутри», конкретно понимая алгоритм работы скелета, мышц, нервной системы. Балет – это искусство, связанное с регулярными физическими нагрузками. И от готовности опорно-двигательного аппарата, от готовности нервной системы во многом будет зависеть успех обучающихся. В нынешнее время хореографическое профессиональное образование день ото дня движется вперед и специалистам в данной сфере необходимо знать, учитывать анатомо-физиологические и биомеханические закономерности функционирования двигательного аппарата своих подопечных в танцевальном классе. Цель исследования – доказать, что изучение и использование знаний анатомо-физиологических основ хореографии в педагогике классического танца неимоверно важно в профессии педагога-хореографа.

Методика исследования основана на анализе теоретических положений, анализе эмпирических данных, опросе в виде анкетирования. Теоритической основой послужили сведения об анатомии человеческого тела в рамках профессионального хореографического образования. Эмпирической основой послужило составление нескольких упражнений для дополнительного развития обучающихся в классе классического танца. Также в рамках эмпирического исследования проведено анкетирование среди студентов бакалавриата кафедры хореографии Краснодарского Государственного Института Культуры.

Данные результаты исследования могут быть полезными как педагогам-хореографам самодеятельных хореографических коллективов, так и преподавателям средне-профессионального и высшего хореографического образования. Также результаты исследования могут послужить основой для освоения и внедрения знаний анатомии в профессиональную деятельность.

В результате изучения современных методов изучения и использования анатомо-физиологических основ хореографии в педагогике классического танца было сосредоточено внимание на будущей профессиональной подготовке выпускников высшего учебного заведения кафедры хореографии. Были рассмотрены анатомо-физиологические и биомеханические закономерности функционирования двигательного аппарата. В результате исследования был составлен ряд нескольких упражнений для дополнительного развития обучающихся в классе классического танца. Помимо всего вышеизложенного, был проведен опрос-анкетирование среди студентов высшего учебного заведения. Сделаны соответствующие выводы, подтверждающие значимость использования знаний анатомо-физиологических основ в преподавании классического танца.

**Ключевые слова:** анатомия, хореография, педагогика, классический танец

**Для цитирования:** Котовская А.В. Практическая значимость изучения и использования знаний анатомо-физиологических основ хореографии в педагогике классического танца // Педагогическое образование. 2025. Том 6. № 1. С. 222 – 228.

Поступила в редакцию: 18 декабря 2024 г.; Одобрена после рецензирования: 12 января 2025 г.; Принята к публикации: 29 января 2025 г.

## Practical importance of studying and using knowledge of the anatomical and physiological foundations of choreography in the pedagogy of classical dance

<sup>1</sup> Kotovskaya A.V.,

<sup>1</sup> Krasnodar State Institute of Culture

**Abstract:** the article discusses the practical importance of studying the anatomical and physiological foundations of choreography in the pedagogy of classical dance. Its relevance and importance of implementation at the present stage of development of choreographic education. An analysis of existing optimal adaptive exercises is carried out, which are important to perform in addition to classical choreography to maintain the physical and mental health of students.

Classical dance is the foundation, the basis of all dance styles, which has a profound effect on the physical and psychological state of a person. This is the discipline that must be mastered "from the inside", specifically understanding the algorithm of the skeleton, muscles, and nervous system. Ballet is an art associated with regular physical activity. And the success of students will largely depend on the readiness of the musculoskeletal system, on the readiness of the nervous system. Nowadays, choreographic professional education is moving forward day by day and specialists in this field need to know and take into account the anatomical, physiological and biomechanical patterns of functioning of the locomotor system of their students in a dance class. The purpose of the study is to prove that the study and use of knowledge of the anatomical and physiological foundations of choreography in the pedagogy of classical dance is incredibly important in the profession of a teacher-choreographer.

The research methodology is based on the analysis of theoretical provisions, analysis of empirical data, and a survey in the form of a questionnaire. The theoretical basis was information about the anatomy of the human body within the framework of professional choreographic education. The empirical basis was the compilation of a number of exercises for the additional development of students in a classical dance class. Also, as part of the empirical study, a survey was conducted among undergraduate students of the choreography department of the Krasnodar State Institute of Culture.

These results of the study can be useful for both teachers-choreographers of amateur choreographic groups, and teachers of secondary vocational and higher choreographic education. Also, the results of the study can serve as a basis for mastering and implementing knowledge of anatomy in professional activities.

As a result of studying modern methods of studying and using the anatomical and physiological foundations of choreography in the pedagogy of classical dance, attention was focused on the future professional training of graduates of the higher educational institution of the choreography department. The anatomical, physiological and biomechanical patterns of the functioning of the musculoskeletal system were considered. As a result of the study, a number of exercises were compiled for the additional development of students in the classical dance class. In addition to all of the above, a survey-questionnaire was conducted among students of the higher educational institution. The corresponding conclusions were made, confirming the importance of using knowledge of the anatomical and physiological foundations in teaching classical dance.

**Keywords:** anatomy, choreography, pedagogy, classical dance

**For citation:** Kotovskaya A.V. Practical importance of studying and using knowledge of the anatomical and physiological foundations of choreography in the pedagogy of classical dance. Pedagogical Education. 2025. 6 (1). P. 222 – 228.

The article was submitted: December 18, 2024; Approved after reviewing: January 12, 2025; Accepted for publication: January 29, 2025.

## **Введение**

Классический танец является фундаментом всех направлений хореографического искусства, отличаясь от других видов особой сложностью освоения и исполнения. «Что не развивается – то не живет», – именно так высказался Касьян Голейзовский – великий советский артист балета, балетмейстер, хореограф. Знания, как и время не стоят на месте, современные возможности способствуют более глубокому и подробному пониманию функций опорно-двигательного аппарата, нервной системы танцовщика. В нынешнее время анатомо-физиологические основы хореографии полноценно и развернуто отвечают на вопросы: «Как? Где? Почему?». Какая мышца работает в том или ином движении классического танца, как она работает и почему она работает именно так. Даётся понимание работы нашего тела, а также профилактика травматизма в хореографическом зале.

Актуальность изучения и использования знаний анатомо-физиологических основ хореографии в педагогике классического танца в настоящее время состоит в необходимости дать обучающимся грамотные знания данной области с точки зрения работы опорно-двигательного аппарата, нервной системы учитывая специфику данной профессии.

Проблема исследования заключается в том, что, несмотря на современную развернутую информацию об анатомии и биомеханике танца большая часть не использует данные знания в практике педагогики классического танца, что непосредственно ведет к поверхностному пониманию дисциплины, а также к профессиональному травмам своих подопечных. Педагог-хореограф должен учитывать индивидуальные физические и психические особенности каждого обучающегося, должен обладать пониманием работы аппарата движения.

Наше исследование направлено на изучение и выявление дополнительных методов работы, в рамках классического тренажера учитывая и используя анатомо-физиологические знания.

Объект исследования – педагогика классического танца.

Предмет исследования – анатомо-физиологические основы хореографии.

Целью исследования является анализ изучения, использования анатомо-физиологических основ и составление ряда упражнений для дополнительного развития обучающихся в педагогике классического танца.

Задачи исследования:

- 1) Рассмотреть основные анатомо-физиологические основы хореографии;
- 2) Проанализировать влияние изучения данной сферы на современное поколение обучающихся;
- 3) Составить ряд нескольких упражнений для дополнительного развития физической и психической составляющей обучающихся;
- 4) В рамках эмпирического исследования провести анкетирование среди студентов бакалавриата кафедры хореографии Краснодарского Государственного Института Культуры.

Классический танец – алфавит всего хореографического искусства, он служит основой для всех танцевальных направлений. Именно поэтому ему уделяется особое внимание при обучении. Специфика обучения классическому танцу – уделение должного внимания здоровью, анатомии, биомеханике, пониманию как, зачем и почему работает тело. Являясь одной из самых физически сложных дисциплин, мы обращаем на нее более детальное внимание с точки зрения сохранения здоровья и его улучшения. Живя в XXI веке современная профессиональная литература, информация помогает нам рассматривать наше тело с точки зрения занятий хореографией «изнутри» [8].

Танец, как вид искусства требует глубокого понимания анатомии, физиологии и биомеханики. Эти науки помогают педагогам-хореографам более эффективно обучать своих подопечных, обеспечивая безопасное и здоровое развитие их физических и психических возможностей [2, с. 10].

Анатомия: знание строения костей, суставов и мышц позволяет педагогам разрабатывать программы занятий, которые учитывают индивидуальные особенности каждого ученика. Эти знания помогают предотвратить травмы и способствуют правильному исполнению движений [3].

Физиология: понимание жизнедеятельности организма и его систем помогает педагогам-хореографам организовать занятия так, чтобы они способствовали улучшению выносливости, силы и гибкости обучающихся. Эта наука также включает в себя понимание процесса восстановления после тяжелых физических нагрузок.

Биомеханика: изучение законов движения человеческого тела позволяет педагогам-хореографам анализировать и оптимизировать техники исполнения тех или иных танцевальных движений [11]. Это знание помогает создать более эффективную систему обучения, а также поддерживать устойчивость (aplomb) и координацию. Включение этих аспектов в процесс обучения классическому танцу не только повышает качество его исполнения, но и дает ученикам понимание своего тела. Таким образом, глубокое понимание анатомо-физиологических и биомеханических закономерностей является ключевым аспектом для успешного обучения и развития [9].

«Не навреди» – старейший принцип медицинской этики, обычно приписываемый Гиппократу [1]. Важно понимать, что в данный принцип действует в хореографическом образовании как никогда. Физическое развитие и улучшение обучающихся средствами классического танца должно идти наравне со здоровьем и пониманием его составляющей. Педагог-хореограф должен быть ознакомлен со следующими основными аспектами анатомо-физиологических основ в рамках обучения классическому танцу:

**Амплитуда движений.** Тазобедренный сустав: знание амплитуды движений в данном суставе важно для выполнения приседаний, открытия ног на заданную высоту и т.д. В первую очередь педагог должен уметь грамотно оценить выворотность в тазобедренном суставе, чтобы подобрать необходимый принцип работы с тем или иным подопечным.

**Коленный сустав:** понимание возможностей коленного сустава поможет предотвратить травмы, особенно при выполнении прыжков и резких изменений направления.

**Голеностопный сустав:** его мобильность важна точно так же, как и стабильность для поддержания равновесия и выполнения сложных различных танцевальных движений классического танца. Гибкость и сила стопы влияют на устойчивость и технику исполнения.

**Характер движений рук и плечевого пояса.** Плечевой сустав: понимание анатомии плечевого сустава и его подвижности позволяет педагогам-хореографам грамотно выстраивать процесс развития данных, а также создавать выразительные жесты и движения рук в танцевальном классе.

**Подвижность туловища.** Уровни позвоночного столба: шейный, грудной, поясничный играют важную роль в постановке балетной осанки. Педагог должен уметь оценивать анатомию каждого ученика, гибкость и силу его мышц, поддерживающих позвоночник.

**Группы мышц.** Знание о развитии различных групп мышц поможет в создании сбалансированных занятий, которые будут способствовать гармоничному развитию тела обучающегося [10].

Что касаемо состояния здоровья учеников здесь важно оценивать состояние сердечно-сосудистой системы для определения уровня нагрузки, которую можно безопасно применять. Так же, координация движений и анализаторные системы (зрение, слух, вестибулярный аппарат) критически важны для успешного освоения классического танца. Владение равновесием – это основа всех направлений хореографии, и педагог должен уметь диагностировать и развивать это качество у своих учеников. Таким образом, комплексное понимание вышеуказанных аспектов позволяет педагогу не только эффективно обучать искусству классического танца, но и заботиться о здоровье и безопасности своих учеников [4].

Рассмотрим ключевые аспекты каждого из упражнений классического экзерсиса и их значение:

1. *Plié* – это основа всех танцевальных движений, так как оно развивает подвижность суставов, силу ног и выворотность. *Plié* помогает подготовить тело к более сложным движениям и прыжкам, обеспечивая необходимую эластичность и контроль.

2. *Battements tendus* – данное движение фокусируется на натянутости ноги и развивает ее силу. Оно также помогает в развитии координации между опорной и работающей ногами, что является важным для выполнения более сложных комбинаций.

3. *Battements tendus jetés* – данное движение развивает легкость, силу, подвижность ноги, а также укрепляет их для прыжков. Оно является логическим продолжением *battements tendus* и помогает улучшить технику исполнения.

4. *Rond de jambe par terre* – это круговое движение, которое развивает выворотность и подвижность в тазобедренном суставе. Оно требует хорошей координации, так как движение начинается со сгибания, переходит в отведение и завершается разгибанием.

5. *Battements fondus* – упражнение помогает развивать мягкость и эластичность, что очень важно для прыжков. Оно также способствует укреплению мышц ног и подвижности суставов [7].

6. *Rond de jambe en l'air* – сложное упражнение, требующее работы только нижней части ноги. Оно развивает силу бедра и подготавливает дальнейшей длительной работе на высоте.

7. *Petits battements* – движение для развития ловкости и подвижности ноги от колена, что важно для быстроты и точности движений.

8. *Battements relevé lent* и *battements développé* – данные упражнения помогают развивать силу бедер и поддерживать ногу на предельной высоте, что важно для раздела *allegro* (прыжки).

9. *Grand battement jeté* – завершающее упражнение классического экзерсиса, которое усиливает подвижность в тазобедренном суставе и является основой для больших прыжков. Важно отметить, что при выполнении всех этих упражнений необходимо стремиться к выразительности движений, гармонии с музыкой и эмоциональности исполнения. Развитие координации и эмоциональности в движениях – это ключ к успешному исполнению классического танца [10].

Говоря про дополнительные адаптивные упражнения для развития физических данных, стоит сказать следующее: помимо экзериса у станка необходимо выполнять ряд упражнений в партнере (на полу). Рассмотрим некоторые из них. Первое из них нацелено на развитие и улучшение плечевого пояса и верхней конечности, отдельно выделяя плечевой сустав и лопатку. Положение лопатки играет ключевую роль, так как плечевой сустав образован суставной впадиной лопатки и головкой плечевой кости. С помощью определенных физических упражнений возможно влияние на определенные мышечные группы, локально и глобально улучшая объем движения в заданной области.

#### Упражнение «Мобилизация лопаток».

Исходное положение: лежа на животе, лоб упирается в пол, ноги находятся на полупальцах, руки согнуты в плечевых и локтевых суставах, пальцами идет соединение выше головы. Не отрывая грудной клетки, начинаем поднимать обе руки вместе назад до максимального отведения и возвращаем в исходное положение. Повторяем 10-15 раз. Данное упражнение направлено на увеличение подвижности лопатки [5, с. 101].

#### Упражнение «Отведение бедра лежа на спине».

Исходное положение: лежа на спине, ноги по первой позиции. Выворотно отводим прямую ногу до 90 градусов между ребром и корпусом, удерживая максимально близко к полу, но не кладя на пол. Поясница не прогибается, таз лежит ровно. Данное упражнение направлено на формирование активной выворотности и на оптимальную работу приводящих мышц [5, с. 54].

#### «Упражнение на формирование арочного строения стопы».

Данное упражнение повышает стабильность тенсегрити-структуры стопы, формируя продольную арку.

Исходное положение: стопы расположены во второй прямой позиции, давление на стопу распределяется равномерно между тремя точками (основание большого пальца и мизинца, пятчная кость).

Производится максимальное разгибание пальцев стопы, приподнимается свод стопы. Сохраняя данное приподнятое положение свода стопы, опускаем пальцы обратно на пол. Необходимо следить за удержанием полученной арки и не допускать пронациии во время возвращения пальцев стоп в исходное положение [6, с. 126].

#### Упражнение «Баланс с раздражением зрительного анализатора».

Исходное положение: стоя на одной ноге в позиции passé, положение стопы оптимальное, одноименная рука вытянута вперед.

Удерживая равновесие, смотрим на первый палец вытянутой вперед руки, руку кончиком пальца приближаем к носу и вытягиваем обратно, одноименным глазом следим за кончиком пальца, второй глаз закрыт ладонью свободной руки. Стараемся удерживать равновесие. Упражнение направлено на улучшение чувства баланса [5, с. 135].

### **Материалы и методы исследований**

Методика исследования основана на анализе теоретических положений, анализе эмпирических данных, опросе в виде анкетирования. Теоритической основой послужили теории и концепции, посвященные анатомии и биомеханике человека в хореографическом искусстве, включающие в себя как традиционные понятия на данную тему, так и современные. Эмпирической основой послужило составление и рассмотрение нескольких упражнений для дополнительного развития данных в классе классического танца. Также в рамках эмпирического исследования проведено анкетирование среди студентов бакалавриата кафедры хореографии Краснодарского Государственного Института Культуры.

Выборку исследования составили 15 студентов вышеупомянутого учреждения высшего образования.

### **Результаты и обсуждения**

Современные студенты – это те молодые люди, которые идут в ногу со временем, те люди, которые следят за инновациями в виртуальном, в реальном мире, а также за инновациями в мире их будущей профессии – руководитель любительским хореографическим коллективом, педагог-хореограф. В обучении активно изучается дисциплина «Анатомо-физиологические основы хореографии». Нами был составлен ряд вопросов для анкетирования:

1. Как Вы считаете, знание и использование анатомии и биомеханики важно в педагогике классического танца и в целом в профессии педагога-хореографа?
2. Используете ли Вы знания анатомо-физиологических основ хореографии на практике?
3. Помогают ли Вам в классическом танце использование адаптивных упражнений на развитие данных?
4. Заметили ли Вы более осознанную работу в танцевальном зале после освоения базовых знаний анатомии, биомеханики?

5. Будете ли Вы внедрять полученные знания, умения в свою профессиональную деятельность по окончании института?

Проведя анкетирование при помощи ряда вопросов среди 15 студентов бакалавриата кафедры хореографии выяснилось следующее: 100% ответили положительно, что, безусловно доказывает практическую значимость изучения и использования знаний анатомо-физиологических основ хореографии в педагогике классического танца.

### **Выводы**

На основании проведенного исследования в заключении можно сделать следующие выводы:

1. Знание анатомо-физиологических основ хореографии является важным и необходимым в профессии педагога-хореографа, танцовщика, руководителя любительским хореографическим коллективом.

2. Для успешного обучения в рамках дисциплины «Классический танец» необходимо применять знания анатомии, биомеханики на практике, а также ряд адаптивных упражнений для дополнительного развития физической и психической составляющей обучающихся.

3. Нами были рассмотрены некоторые дополнительные упражнения, которые помогут обучающимся быть более развитыми и успешными в классическом танце.

4. «Не навреди» – тот принцип, который действует не только в медицине, но и в хореографии. Профилактика травматизма в рамках танцевального зала – осознанная работа на уровне физической составляющей.

5. Проведенное эмпирическое исследование важности изучения и внедрения анатомо-физиологических основ хореографии в педагогике классического танца показало, что все анкетируемые считают важным их изучение и применение на практике.

### **Список источников**

1. Абрахамс П. Анатомия человека. М.: АСТ, 2019. 256 с.
2. Жаки, Грин Хаас. Анатомия танца. М.: Изд-во «Поппури», 2019. 296 с.
3. Джозеф С. Хавилер Тело танцора. Медицинский взгляд на танцы и тренировки. М.: Изд-во «Новое слово», 2007. 111 с.
4. Ивлева Л.Д. Анатомия и биомеханика в хореографии: учеб. пособие. Челябинск: ЧГИК, 2017. 81 с.
5. Каблуков Д.А. Здоровье в балете. Владивосток: Изд-во «ЛИТ», 2019. 152 с.
6. Каблуков Д.А. Нормальная стопа балерины. Владивосток: Изд-во АО «ИПК Дальпресс», 2020. 200 с.
7. Масленников П.Ю. Роль А.Я. Вагановой в развитии медико-биологической составляющей хореографии // Вестник Академии Русского балета им. А.Я. Вагановой. 2014. № 3 (32). С. 17 – 23.
8. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Здоровье в балете» / сост. и ред. И.А. Степаник, Т.И. Головина. Санкт-Петербург: Академия Русского балета им. А.Я. Вагановой, 2022. 160 с.
9. Папашвили Г.А. Биомеханика в классическом танце как метод индивидуализации учебного процесса // Сборник научно-методических статей. Алтайский государственный институт культуры, Кафедра хореографии. Барнаул, 2016. С. 129 – 135.
10. Сироткина И.Е. Биомеханика: между наукой и искусством // Российская академия наук. 2011. Т. 32. Вып. 1. С. 46 – 70.
11. Чернавина Е.А. Формирование методики преподавания анатомии движения: материалы XVIII Международной научно-практической конференции. 2017. С. 486 – 488.

### **References**

1. Abrahams P. Human anatomy. Moscow: AST, 2019. 256 p.
2. Jacqui, Green Haas. Anatomy of dance. Moscow: Poppuri Publishing House, 2019. 296 p.
3. Joseph S. Hawiler The dancer's body. A medical view of dance and training. Moscow: Novoye Slovo Publishing House, 2007. 111 p.
4. Ivleva L.D. Anatomy and biomechanics in choreography: textbook. manual. Chelyabinsk: ChGIK, 2017. 81 p.
5. Kablukov D.A. Health in ballet. Vladivostok: LIT Publishing House, 2019. 152 p.
6. Kablukov D.A. Normal ballerina's foot. Vladivostok: Publishing house of JSC "IPK Dalpress", 2020. 200 p.
7. Maslennikov P.Yu. The role of A.Ya. Vaganova in the development of the medical and biological component of choreography. Bulletin of the Academy of Russian Ballet named after A. Ya. Vaganova. 2014. No. 3 (32). P. 17 – 23.
8. Materials of the All-Russian scientific and practical conference "Health in Ballet". Compiled and edited by I.A. Stepanik, T.I. Golovina. St. Petersburg: Academy of Russian Ballet named after A. Ya. Vaganova, 2022. 160 p.

9. Papashvili G.A. Biomechanics in classical dance as a method of individualization of the educational process. Collection of scientific and methodological articles. Altai State Institute of Culture, Department of Choreography. Barnaul, 2016. P. 129 – 135.
10. Sirotkina I.E. Biomechanics: between science and art. Russian Academy of Sciences. 2011. Vol. 32. Iss. 1. P. 46 – 70.
11. Chernavina E.A. Formation of methods of teaching anatomy of movement: materials of the XVIII International scientific and practical conference. 2017. P. 486 – 488.

#### **Информация об авторах**

Котовская А.В., Краснодарский Государственный Институт Культуры, annartlife8@gmail.com

© Котовская А.В., 2025

---