

## ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА

Научная статья

УДК 796.012.2:796.853.2-053.5

doi: 10.35266/2312-377X-2023-1-79-85

### ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ДЗЮДО

**Оксана Валерьевна Борисенко**<sup>1✉</sup>, **Владимир Викторович Зебзеев**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

<sup>2</sup> Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, Чайковский, Россия

<sup>1</sup> borisenko\_ov@surgu.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0002-1391-0746>

<sup>2</sup> zebzeev85@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4409-8754>

**Аннотация.** В статье актуализируется вопрос необходимости развития отдельных координационных способностей у юных спортсменов 7–9 лет в сложно координационных видах спорта. В процессе теоретического анализа рассматриваются научные труды ученых о координации и ловкости и о сенситивных периодах развития физических качеств. Обсуждаются особенности построения тренировочного занятия и его содержания в рамках педагогической (модульной) технологии на примере дзюдо, заключающиеся в применении индивидуального и дифференцированного подходов, конструировании логически последовательных действий с последующей реализацией отдельных модулей.

Реализация разработанной технологии позволяет целенаправленно подбирать упражнения, контролировать и корректировать физическую нагрузку в сочетании с отдыхом, что способствует повышению эффективности тренировочного процесса юных спортсменов в целом и развитию координационных навыков в частности.

**Ключевые слова:** дзюдо, координационные способности, модульная технология, спортивно-оздоровительный этап, круговая тренировка

**Шифр специальности:** 5.8.5. Теория и методика спорта.

**Для цитирования:** Борисенко О. В., Зебзеев В. В. Особенности развития координационных способностей у детей на примере дзюдо // Северный регион: наука, образование, культура. 2023. № 1. С. 79–85. DOI 10.35266/2312-377X-2023-1-79-85.

Original article

### SPECIFICS OF CHILDREN COORDINATION DEVELOPMENT THROUGH THE EXAMPLE OF JUDO

**Oksana V. Borisenko**<sup>1✉</sup>, **Vladimir V. Zebzeev**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Surgut State University, Surgut, Russia

<sup>2</sup> Chaikovsky State Academy of Physical Culture and Sport, Chaikovsky, Russia

<sup>1</sup> borisenko\_ov@surgu.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0002-1391-0746>

<sup>2</sup> zebzeev85@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4409-8754>

**Abstract.** In the article, the authors bring up to date the issue of the need to develop individual coordination abilities in junior sportsmen aged from 7 to 9 doing complex coordination sports. Theoretical analysis was given to academic papers on coordination and dexterity as well as on sensitive periods of physical qualities development. The specifics of organization and content of trainings using modular learning technology are discussed through the example of judo, which implies the use of individual and differentiated approaches, planning of logical actions and subsequent implementation of individual modules.

Implementation of the developed technology allows choosing results-oriented exercises, monitoring and correcting exercise load when combined with rest. It helps to improve the effect of junior sportsmen training in general and to develop coordination in particular.

**Keywords:** judo, coordination, modular learning technology, health improving and fitness stage, circuit training

**Code:** 5.8.5. Theories and Methods of Sport.

**For citation:** Borisenko O. V., Zebzeev V. V. *Specifics of Children Coordination Development Through the Example of Judo // Severny region: nauka, obrazovanie, cultura. 2023. No. 1. P. 79–85. DOI 10.35266/2312-377X-2023-1-79-85.*

## ВВЕДЕНИЕ

Многие виды спорта, такие как дзюдо, хоккей, аэробика, художественная гимнастика и другие, относятся к сложно координационным, отличаются скоростно-силовыми качествами, ацикличностью в сочетании с высокой вариативностью двигательных действий. В спортивной науке многими авторами рассматриваются основные принципы, методы и средства развития физических качеств, в том числе и координационных способностей (Л. С. Дворкин, Л. Д. Назаренко, В. Н. Платонов, В. И. Лях) [1–4]. Мнение ученых о необходимости формирования отдельных координаций часто не являлось однозначным в связи с тем, что одна часть специалистов рассматривала координационные способности как критерий в области техники и координации, а другая – как физические качества. Долгое время понятие «координационные способности» было идентично термину «ловкость», т. е. умению овладевать новыми движениями и быстро перестраивать двигательную деятельность в сложных измененных условиях. Но многие исследователи разделяли мнение о необходимости совершенствования координационных способностей в различных видах спорта (В. К. Бальсевич, С. Д. Бойченко, А. С. Жуков, С. И. Логинов, И. П. Ратов и др.; зарубежные авторы: П. Хиртц, К. Мекота, Ч. Шеррингтон) [5, 6].

Еще в начале двадцатого века выдающиеся ученые: Н. А. Бернштейн – основатель теории координации движения, физиологи А. А. Ухтомский, П. К. Анохин, В. И. Филипович – выявили, что «ловкость» характеризуется взаимосвязью центральной нервной системы (ЦНС) с двигательными действиями, а проявление координационных способностей в них будет частным выражением ловкости или координацией движений [7]. Таким образом, «ловкость и хорошая координация – это совсем не одно и то же» [8].

Н. А. Бернштейн писал в своих очерках о том, что способность к движениям развивается онтогенетически. То, чему можно обучить подростка 13–15 лет, для ребенка дошкольника будет недоступным, и наоборот, то, чему следует обучать с 7 лет, станет невозможным для старших детей [7]. И, как показывают исследования В. К. Бальсевича, возрастной период 7–10 лет относится к наиболее благоприятному для закладывания координационных способностей в двигательной активности ребенка. По его мнению, если формирование будущего кинезиологического потенциала не произойдет вовремя, то его можно считать упущенным [6, 9].

Особую актуальность этот вопрос приобретает при организации тренировочного процесса юных дзюдоистов на начальных этапах обучения. На основании Единого всероссийского спортивного календаря (ЕВСК) первые официальные соревнования (региональные и всероссийские) у дзюдоистов начинаются в возрастной категории до 13 лет [10]. В связи с этим юные спортсмены должны владеть определенными техническими навыками и умениями для победы в соревнованиях. Следовательно, для обучения технике дзюдо требуется координационная подготовка, способность согласовывать и упорядочивать разнообразные действия в единое целое.

Изучение содержания типовых программ указывает на то, что развитию координации не уделяется должное внимание и оно заменяется развитием ловкости. Как известно, в теории физической культуры и спорта «ловкость» относится к ряду физических качеств, развиваемых в процессе спортивной подготовки.

Мы предлагаем рассмотреть модульную (педагогическую) технологию развития координационных способностей (далее – КС) в соответствии с возрастными периодами занимающихся. Реализация учебного материала в рамках отдельных модулей обеспечи-

вает поэтапное решение поставленных задач с постоянным контролем и возможностью коррекции определенных действий. Данная методика успешно прошла апробацию и показала положительный результат [10].

Цель исследования – выявить особенности содержания модульной технологии развития координационных способностей у детей, занимающихся дзюдо.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Авторская программа на основе модульной технологии развития координационных способностей была реализована в тренировочном процессе детей, занимающихся дзюдо на спортивно-оздоровительном этапе. Педагогический эксперимент проводился в г. Сургуте на базе специализированной спортивной школы олимпийского резерва «Ермак». В исследовании приняли участие 40 дзюдоистов 7–9 лет, которые были распределены на две группы по 20 человек – экспериментальную (далее – ЭГ) и контрольную (далее – КГ). Все занимались по общепринятой программе, отличием в содержании учебно-тренировочного занятия ЭГ было применение модульной технологии, направленной на развитие шести координаций: реагирования, согласования движений, ориентирования в пространстве, равновесия, дифференцирования параметров движения и темпо-ритмовой координации. Особенностью данной разработки было наличие в содержании тренировочного процесса специальной разминки и использование круговой тренировки непрерывно-поточным методом. Этот метод позволял контролировать качество выполнения упражнений – одно за другим, дозировать физическую нагрузку и отдых [10, 11].

Педагогический эксперимент заключался в оценке эффективности разработанной модульной технологии для повышения уровня координации юных дзюдоистов, их общей физической подготовленности, интереса и мотивации к занятиям дзюдо.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время понятие «педагогическая технология» учеными рассматривается с разных точек зрения:

- как коммуникативный процесс и средство выполнения поставленных задач в учебном процессе, содержащие комплексный анализ с целью улучшения обучения (В. П. Беспалько, В. М. Монахова, М. А. Чошанова);

- педагогические технологии являются разработкой, инструментарием, средствами, учебным оборудованием (Б. Т. Лихачева, С. А. Смирнова);

- по мнению Г. Л. Селевко и В. М. Кларина, педагогическая технология раскрывается на трех иерархически соподчиненных уровнях: общепедагогическом, частнометодическом (предметном) и локальном (модульном) [12–15].

Сравнительный анализ содержания понятий «педагогическая технология» и «методика» показал, что они близки по своей сущности, но обладают весомыми различиями. Педагогическая технология – это организованная система, отражающая логическую последовательность действий и схему их выполнения по этапам с последующим получением прогнозируемых результатов. Отличительные признаки технологии от методики выражаются в наличии процессуального аспекта, взаимосвязи с педагогическим мастерством, возможностью корректировки в процессе реализации. Именно в технологии первый этап – всегда диагностический, он способствует получению достаточно точных заключений и выводов. В свою очередь, метод мы можем обозначить как способ теоретического исследования или практического действия, а его процесс – развитием какого-либо способа.

Типовые программы по дзюдо прежде всего направлены на гармоничное развитие личности, достижение спортивных результатов на основе спортивно-педагогических принципов. Они имеют четкую структуру, разделы с нормативными требованиями, общие рекомендации для тренеров-преподавателей. В таблице представлены особенности содержания и построения тренировочного занятия в рамках модульной технологии.

Таблица

**Особенности содержания и построения тренировочного занятия  
в рамках модульной технологии**

| Основные черты построения занятия          | Общепринятая методика                                                       | Методика на основе модульной технологии развития КС                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Принцип выбора учебного материала       | последовательное обучение в соответствии с типовой программой дзюдо         | - поэтапное и последовательное обучение, направленное на развитие КС;<br>- применение непрерывно-поточного метода круговой тренировки;<br>- дифференцированный (7 лет, 8–9 лет) и индивидуальный подходы (для детей 7 лет) |
| 2. Особенности построения                  | развитие физических качеств и ловкости (ОФП) в заключительной части занятия | развитие КС физических качеств (ОФП) после основной разминки                                                                                                                                                               |
| 3. Способ развития КС                      | стандартные упражнения, направленные на развитие ловкости                   | - целенаправленно подобранные упражнения, команды, сигналы;<br>- последовательные физические нагрузки;<br>- специальные координированные повторяющиеся элементы целостного движения                                        |
| 4. Интерес к занятиям                      | стандартный                                                                 | повышенное формирование мотивации                                                                                                                                                                                          |
| 5. Использование новых средств развития КС | не применяется                                                              | применение на каждом занятии специального инвентаря, музыкальное сопровождение                                                                                                                                             |

*Примечание:* составлено авторами на основе результатов сравнительного анализа.

Алгоритм построения модульной технологии заключается в содержании конкретной цели и концептуальной основе и включает в себя следующие компоненты: содержательный – выбор координационных способностей; процессуальный – планирование и организация тренировочного процесса фор-

мирования КС; оценочно-результативный – определение оценки уровня координации, физической подготовленности, проявления интереса мотивации у детей [9, 10]. Модульная технология развития координационных способностей дзюдоистов 7–9 лет представлена на рис. 1 [10].



**Рис. 1. Модульная технология развития координационных способностей дзюдоистов 7–9 лет**

В совокупности этих действий происходит подготовка к изучению базовых элементов дзюдо (стойки, передвижение, повороты, перемещение тела, выведение из равновесия, падения с самостраховкой). Таким образом, юные дзюдоисты смогут приступить к разучиванию и отработке техники бросков и приемов в соответствии с техническими комплексами по системе КЮ.

Понятие «модуль» можно определить, как блок информации, включающий в себя логически завершенную единицу учебного

материала, целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей. Модульная единица относительно самостоятельна, выполняется в рамках конкретной работы, выделяется логическим путем, имеет четко обозначенные начало и окончание. Результатом выполнения модульной единицы является создание или получение «предмета» определенного развития [16]. Алгоритм построения и реализации отдельного модуля показан на рис. 2.

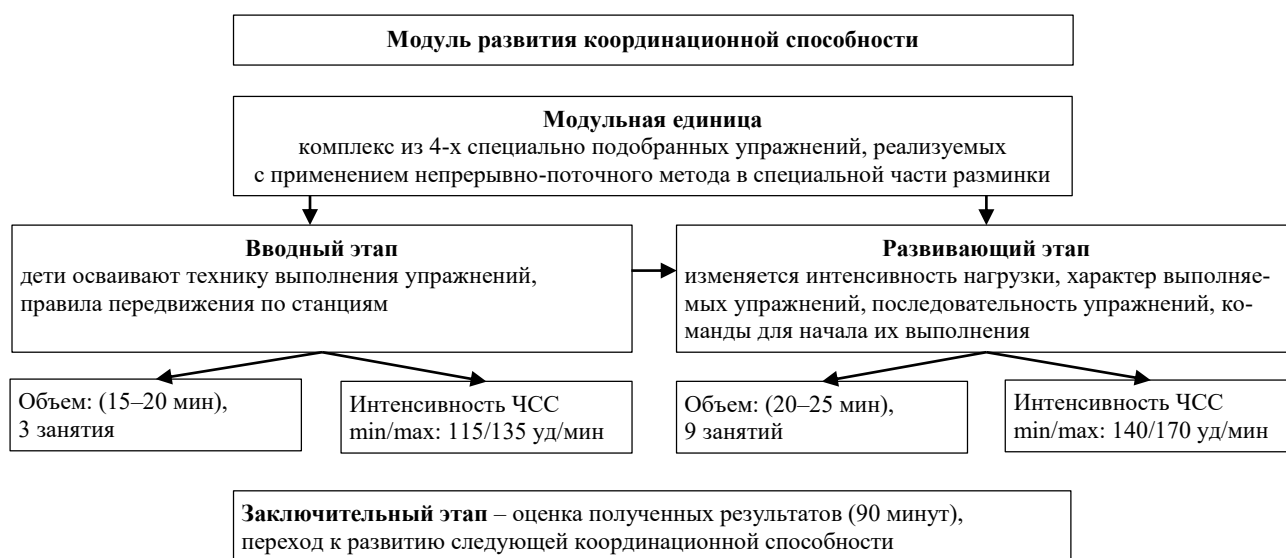


Рис. 2. Алгоритм построения и реализации отдельного модуля развития координационной способности

Модульная единица представлена комплексом из четырех упражнений и направлена на развитие определенной координационной способности, которая в совокупности с остальными будет создавать необходимый «фундамент» для технической подготовки спортсменов на последующих этапах тренировочного процесса [9, 10, 17].

По окончании исследования, в рамках которого осуществлялась апробация разработанной модульной технологии, у детей экспериментальной группы были выявлены достоверные улучшения по сравнению с контрольной группой, практически по всем показателям, характеризующим координационные способности: реагирование, темпо-ритмовая координация, согласование движений, ориентирование в пространстве, равновесие и диф-

ференцирование параметров движения. Координационная подготовка способствовала лучшему усвоению и более быстрому разучиванию техники дзюдо, тем самым вызывая больший интерес и мотивацию у детей к занятиям данным видом спорта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Педагогическая (модульная) технология позволяет поэтапно реализовать материал, направленный на развитие различных видов координации и получить более точные результаты на основании диагностических данных первого этапа. Процессуальный компонент дает возможность планировать и конструировать содержание технологии в процессе ее применения. Такая особенность позволяет вносить коррективы по ходу ис-

следования, применять дифференцированный и индивидуальный подходы. Дзюдоисты, занимающиеся в рамках модульной технологии, начали проявлять больший интерес к изучению техники, появилась мотивация и уверенность в достижении результа-

тов, успеха на соревнованиях. Разработанная нами модульная технология может применяться в любых видах спорта в процессе формирования координационных способностей и физических качеств у юных спортсменов.

#### Список источников

1. Назаренко Л. Д. Развитие двигательно-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков. М. : Изд-во «Теория и практика физической культуры», 2001. 332 с.
2. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учеб. для студ. вузов физического воспитания и спорта. 2004. 808 с.
3. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. 2006. 290 с.
4. Дворкин Л. С., Воробьев С. В. Физическая подготовка школьников 4–6-х классов на основе занятий борьбой самбо // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1998. № 4. С. 7–16.
5. Манжелей И. В. Дифференциация в различных моделях физического воспитания // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2015. № 5. С. 5–8.
6. Логинов С. И. Современные методы оценки и коррекции физической активности человека с позиций онтокинезиологии // Берегиня. 777. Сова. 2013. № 1 (16). С. 181–183.
7. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М. : Медицина, 1966. 349 с.
8. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. М. : Физкультура и спорт, 1991. 287 с.
9. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология человека. М. : Изд-во «Теория и практика физической культуры», 2000. 275 с.
10. Борисенко О. В. Модульная технология развития координационных способностей юных дзюдоистов на спортивно-оздоровительном этапе : дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук. 2018. 162 с.
11. Иссурин В. Б. Координационные способности спортсменов. М. : Sport, 2019. 207 с.
12. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения : учеб. для студ. педагогических вузов. 1995. 336 с.
13. Кларин М. В. Инструмент инновационного образования: организационно-деятельностная педагогика // Непрерывное образование: XXI век. 2016. Вып. 1 (13). С. 86–103.
14. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии. 1998. 256 с.
15. Смирнов С. А. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии. 2000. 512 с.

#### References

1. Nazarenko L. D. Razvitie dvigatelno-koordinatsionnykh kachestv kak faktor ozdorovleniya detei i podrostkov. Moscow : Publishing Company "Theory and Practice of Physical Culture", 2001. 332 p. (In Russian).
2. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiiskom sporte. Obshchaia teoriia i ee prakticheskie prilozheniia: textbook for undergraduate students studying Physical Culture and Sport. 2004. 808 p. (In Russian).
3. Lyakh V. I. Koordinatsionnye sposobnosti: diagnostika i razvitie. 2006. 290 p. (In Russian).
4. Dvorkin L. S., Vorobev S. V. Fizicheskaiia podgotovka shkolnikov 4–6-kh klassov na osnove zanyatii borboi sambo // Physical Education: Education, Training. 1998. No. 4. P. 7–16. (In Russian).
5. Manzheley I. V. Differentiation for Various Physical Education Models // Physical Education: Education, Training. 2015. No. 5. P. 5–8. (In Russian).
6. Loginov S. I. Modern Methods of Estimation and Correction of Physical Activity from the Perspective of Humans Ontokineziology // Bereginia. 777. Sova. 2013. No. 1 (16). P. 181–183. (In Russian).
7. Bernshtein N. A. Ocherki po fiziologii dvizhenii i fiziologii aktivnosti. Moscow : Meditsina, 1966. 349 p. (In Russian).
8. Bernshtein N. A. O lovkosti i ee razvitiia. Moscow : Fizkultura i Sport, 1991. 287 p. (In Russian).
9. Balsevich V. K. Ontokineziologiya cheloveka. Moscow : Publishing Company "Theory and Practice of Physical Culture", 2000. 275 p. (In Russian).
10. Borisenko O. V. Modulnaya tekhnologiya razvitiya koordinatsionnykh sposobnostei yunikh dzyudoistov na sportivno-ozdorovitelnom etape : Cand. Sci. Dissertation (Pedagogy). 2018. 162 p.
11. Issurin V. B. Koordinatsionnye sposobnosti sportsmenov. Moscow : Sport, 2019. 207 p. (In Russian).
12. Bepalko V. P. Pedagogika i progressivnye tekhnologii obucheniya: textbook for undergraduate students studying Pedagogy. 1995. 336 p. (In Russian).
13. Klarin M. V. A Tool for Innovative Education: Organizational-Activity Pedagogy // Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek. 2016. Is. 1 (13). P. 86–103. (In Russian).
14. Selevko G. K. Sovremennye obrazovatelnye tekhnologii. 1998. 256 p. (In Russian).
15. Smirnov S. A. Pedagogika: pedagogicheskie teorii, sistemy, tekhnologii. 2000. 512 p. (In Russian).

16. Татаринцева Т. И., Селезнев В. А., Жемоедов Н. Л. Модульная программа обучения предмету «Основы компьютерной графики» // Вестн. Тульск. гос. ун-та. Сер. Соврем. образоват. технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин. 2014. № 1 (13). С. 64–68.
17. Зебзеев В. В., Зекрин Ф. Х., Рябов А. А. Управление подготовкой квалифицированных дзюдоистов на основе информационной базы данных // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2017. № 11 (153). С. 81–85.
16. Tatarintseva T. I., Seleznev V. A., Zhemoeodov N. L. Modular Training Program “Principles of Computer Graphics” // Vestnik Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sovremennye obrazovatelnye tekhnologii v prepodavanii estestvennonauchnykh distsiplin. 2014. No. 1 (13). P. 64–68. (In Russian).
17. Zebzeev V. V., Zekrin F. Kh., Ryabov A. A. Upravlenie podgotovkoi kvalifitsirovannykh dziudoistov na osnove informatsionnoi bazy dannykh // Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta. 2017. No. 11 (153). P. 81–85.

#### **Информация об авторах**

**О. В. Борисенко** – кандидат педагогических наук, старший преподаватель.

**В. В. Зебзеев** – доктор педагогических наук, доцент.

#### **Information about the authors**

**Oksana V. Borisenko** – Candidate of Sciences (Pedagogy), Senior Lecturer.

**Vladimir V. Zebzeev** – Doctor of Sciences (Pedagogy), Associate Professor.