

DOI: 10.12731/2218-7405-2014-10-12

УДК 796.012.2

## РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Шутов А.Н., Правдов Д.М.

*В статье представлены результаты внедрения методики развития координационных способностей у студентов разных спортивных специализаций, обучающихся на факультете физической культуры в процессе занятий по гимнастике. В содержание занятий включен комплекс прикладных упражнений с вращением в разных плоскостях пространства, как на опоре, так и в безопорном положении, а также при их выполнении в разных направлениях движения.*

**Цель** – совершенствование методики развития координационных способностей у будущих учителей физической культуры в процессе профессиональной подготовки.

**Методика** развития координационных способностей основана на использовании комплекса упражнений с вращением в разных плоскостях пространства в опорном и безопорном положении тела.

**Результаты.** В результате внедрения методики развития координационных способностей у студентов отмечен достоверно значимый прирост результатов при выполнении прыжков с вращением ( $p < 0,05$ ). Значительный прирост результатов отмечен у студентов, занимающихся спортивной борьбой, результаты которых достигли показателей, близких по значениям, характерных для студентов, специализирующихся в гимнастике.

Среднее значение экспертной оценки выполнения двигательных действий из арсенала акробатики и упражнений на снарядах у студентов экспериментальной группы составило 4,7 и 4,6 балла, а у занимающихся по традиционной методике это показатель равен 3,4 и 3,1 балл, соответственно ( $p < 0,05$ ).

**Область применения результатов.** Методика может быть использована в рамках профессиональной подготовки студентов факультетов физической культуры педагогических вузов.

**Ключевые слова:** координационные способности; студенты; двигательные навыки; комплекс упражнений с вращением в разных плоскостях пространства.

## DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL TRAINING IN THE TRAINING PROCESS

Shutov A.N., Pravdov D.M.

*The article presents the results of implementing the methods of development coordination abilities in students of different sports specializations, students at the Faculty of Physical Education in the process of training in gymnastics. In the content of the classes includes a range of applied exercises with rotation in different planes of space, as a support, and the unsupported position, as well as their implementation in different directions of motion.*

**The purpose** – *to improve the methods of development of coordination abilities of future teachers of physical culture in the process of training.*

**Methodology** *development of coordination abilities based on the use of compound exercises with rotation in different planes of the space in the support and unsupported posture.*

**Results.** *As a result of the development of methods of coordination abilities of the students showed a significant gain significant results when performing jumps with rotation ( $p < 0.05$ ). Significant increase was seen in the results of the students involved in wrestling, the results of which have reached the indicators close to the values typical for students specializing in gymnastics.*

*The average value of the expert evaluation of the motor action from the arsenal of acrobatics and exercises on the equipment the students of the experimental group was 4.7 and 4.6 points, while the traditional method for dealing with this figure is 3.4 and 3.1 point, respectively ( $p < 0.05$ ).*

**Practical implications.** *Technique can be used as part of training students of physical culture of pedagogical universities.*

**Keywords:** *coordination abilities; students; motor skills; a set of exercises with rotation in different planes of space.*

Одним из важнейших требований к уровню профессиональной подготовки будущих специалистов по физической культуре является высокий уровень их физической и двигательной подготовленности. Достижение необходимого уровня развития физических качеств и комплекса двигательных умений и навыков обусловлено требованиями Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования [8], а так же требованиями профессио-

нального стандарта учителя физической культуры. Во многом решение проблемы повышения уровня двигательной подготовленности реализуется в процессе организованных и самостоятельных занятий, в том числе как аудиторных, так и внеаудиторных форм освоения учебно-практического материала по дисциплинам предметной подготовки основной образовательной программы ФГОС высшего профессионального образования.

Уровень физической подготовленности свидетельствует об уровне развития физических качеств у студентов, среди которых особое место занимают координационные способности (КС). Многими специалистами (А.А. Зайцев, Л.Д. Назаренко, А.И. Яроцкий и др.) [3, 4, 6] отмечается, что они являются одними из основных, на базе которых, может успешно строиться процесс обучения и освоения двигательных навыков в различных видах спорта, в том числе по разделам спортивных дисциплин учебного плана факультетов физической культуры (ФФК).

Координационные способности – это возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия. В связи с этим уровень развития КС напрямую влияет на успешность овладения техникой физических упражнений и отражает уровень физической подготовленности [7].

По мнению ряда авторов Н.А. Берштейна, М.А. Годика, Ю.Д. Железняк, В.М. Зациорского, В.И. Ляха, Л.Д. Назаренко, Е.В. Старкова и др. к базовым КС или двигательным координациям (ДК) относятся ловкость, гибкость, точность, равновесие, ритмичность, пластичность. Кроме выше перечисленных, выделяют и другие ДК такие как вестибулярная устойчивость, быстрота, скорость [3-6].

Анализ контингента студентов факультетов физической культуры педагогических вузов, позволяет констатировать, что в большинстве своем (до 65%) они являются квалифицированными спортсменами в разных видах спорта, т.е. имеют спортивные разряды. Требования к развитию КС в разных видах спорта различны, в связи с этим и уровень развития КС у них неодинаков. Представителям сложно-координационных видов, таких как гимнастика (спортивная и художественная), спортивная борьба, прыжки на батуте, уровень развития КС позволяет успешно овладевать умениями и навыками по различным спортивным дисциплинам. Напротив, студентам других спортивных специализаций (например, циклических видов спорта) освоение сложных в координационном плане двигательных действий дается труднее. Таким образом, можно предположить, что эффективность обучения технике физических упражнений студентов ФФК напрямую зависит от уровня развития КС [2, 5, 7].

С целью определения уровня развития КС у студентов ФФК использовалась методика В. Старосты. Испытуемыми совершались прыжки с максимальным вращением на координа-

циометре. В тестировании принимали участие студенты 1-3 курсов ФФК Шуйского филиала Ивановского государственного университета в количестве 82 человек разных спортивных специализаций, из них 57 юношей и 25 девушек.

Анализ результатов прыжков показал, что у студентов ФФК неоднородный уровень развития двигательной координации, вследствие разной спортивной специализации.

Установлено, что студенты, занимающиеся в группах гимнастики (спортивной и художественной, акробатики, прыжках на батуте) совершают наибольшее количество вращений в отдельном прыжке от 350° и больше, что соответствует высокому уровню развития КС согласно классификации В. Старосты. В общей совокупности результатов это составило 15% от общего числа данных. Средний уровень развития КС показали 49% студентов. Их результаты находятся в пределах от 250° до 349°. В данную группу вошли представители таких видов спорта, как баскетбол, волейбол, футбол и спортивная борьба. Низкий уровень КС, с результатами от 249° и ниже, показали 36% студентов занимающихся циклическими видами спорта.

Выявлено, что для успешного освоения техники гимнастических упражнений, предусмотренных для освоения в практическом разделе учебной программы, необходим более высокий уровень развития КС, чем тот, которому соответствуют результаты большинства студентов ФФК. Причем большинство упражнений в гимнастике имеют в своей структуре вращательные движения, как всем телом, так и отдельными его звеньями.

На основе анализа научно-методической литературы, практического опыта, апробации различных упражнений и собственного опыта в практику занятий спортивных дисциплин (на примере дисциплины «Гимнастика») на факультете физической культуры была внедрена методика развития координационных способностей у студентов 1-3 курсов очной формы обучения.

В комплекс упражнений, направленных на развитие координационных способностей вошли двигательные действия вращательного характера. Вращения осуществлялись в различных вариантах и сочетаниях: в различных плоскостях пространства; различными частями тела; по сигналу различной модальности (звук, свет, цвет и др.); из разных исходных положений; в быстром и медленном темпе; с закрытыми и открытыми глазами, а также в различных направлениях движения (по прямой, по кругу различного радиуса, по диагонали, змейкой и т.д.). Кроме того, упражнения вращательного характера выполнялись, как индивидуально, так и в парах, тройках и т.д. Использовались различные ориентиры, расположенные как на полу, так и над головой занимающихся, относительно которых выполнялось вращение. Вращения осуществлялись в процессе выполнения: ходьбы, бега, ползания, лазания, метаний, прыжков, равновесий и других двигательных действий прикладного характера. Например, применялись упражнения

комбинированного характера: ходьба на носках с наклонами головы вперед – назад; в полуприседе с полунаклоном туловища и вращением поочередно вправо и влево; подскоки и прыжки с вращением на месте и с продвижением; кувырок вперед + прыжок вверх с поворотом на 180° + переворот в сторону; перекувырки в положении лежа вправо и влево с последующим выполнением волны всем телом и т.д. и т.п.

Использование комплекса специальных упражнений осуществлялось в подготовительной части каждого занятия в течение 15-20 минут и в заключительной части – 10-12 минут. Подбор упражнений вращательного характера осуществлялся в зависимости от задач в основной части занятия.

В результате внедрения экспериментальной методики развития координационных способностей у студентов к концу учебного года значительно выросли показатели координационных способностей, диагностируемые с помощью методики В.Старосты. Отмечен достоверно значимый прирост результатов при выполнении всех прыжков с вращением у студентов экспериментальной группы ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контрольной. Значительный прирост результатов по сравнению с начальным уровнем (количество оборотов в градусах) отмечен у студентов, занимающихся спортивной борьбой. Их результаты достигли показателей, близких по значениям, характерных для студентов, специализирующихся в гимнастике.

Кроме того, согласно результатам экспертной оценки, у студентов, занимавшихся целенаправленным развитием координационных способностей, выросли результаты в освоении основных видов двигательных умений и навыков. Среднее значение экспертной оценки выполнения кувырков вперед и назад у студентов экспериментальной группы составило 4,7 балла, а у занимающихся по традиционной методике (контрольная группа) этот показатель равен 3,4 балла (максимальная оценка – 5 баллов). При выполнении кувырков на брусках – 4,1 и 3,2 балла соответственно. Выполнение соскоков с перекладины с поворотом на 90° и 180° у студентов экспериментальной группы было оценено – 4,6 балла и 4,4 балла соответственно. У студентов контрольной группы эти показатели были достоверно ниже ( $p < 0,05$ ) и составили – 3,4 и 3,1 балла.

### **Заключение**

Таким образом, использование специальных упражнений вращательного характера в процессе занятий по спортивным дисциплинам со студентами факультета физической культуры, позволяет добиться повышения уровня развития их координационных способностей, благо-

творно влияет на уровень освоения двигательных умений и навыков, включенных в программу дисциплин предметной подготовки, и способствует тем самым повышению уровня профессиональной подготовленности.

### Список литературы

1. Бернштейн Н.А. Биомеханика и физиология движений: Избранные психологические труды / Н.А. Берштейн, под ред. В.П. Зинченко. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж Изд-во НПО «МОДЭК», 2004. 688 с.
2. Железняк Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: учебное пособие для вузов / Ю.Д. Железняк, В.М. Минбулатов. – М.: Академия, 2008. 269 с.
3. Зайцев А.А. Теоретические аспекты технологии создания социально-педагогических программ в физической культуре на основе активации вестибулярной системы: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Зайцев Анатолий Александрович. – Санкт-Петербург: СПбВИФК, 1999. 418 с.
4. Назаренко Л.Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Монография. – М.: Изд. «Теория и практика физической культуры», 2001. 332 с.
5. Сергиенко Л.П. Спортивный отбор: теория и практика: монография [Текст] / Л.П. Сергиенко. – М.: Советский спорт, 2013. 148 с.
6. Старкова Е.В. Развитие двигательных координаций у студенток в учебном процессе по физическому воспитанию // Теория и практика физической культуры. 2006, № 8. С. 62.
7. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. 464 с.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр») (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 января 2011 г. N 46) (с изменениями от 31 мая 2011 г.) [Электронный ресурс]: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/> (дата обращения: 09.06.2014).

### References

1. Bernshtejn N.A. Biomehanika i fiziologija dvizhenij: Izbrannye psihologicheskie trudy [Biomechanics and physiology of movement: Selected psychological works] / N.A. Bershtejn, pod red.

- V.P. Zinchenko. – Moskva: Izd-vo Moskovskogo psihologo-social'nogo instituta; Voronezh Izd-vo NPO «MODJeK», 2004. 688 p.
2. Zheleznyak Ju.D. Teorija i metodika obuchenija predmetu «Fizicheskaja kul'tura» [Theory and methods of teaching the subject «Physical Culture»]: uchebnoe posobie dlja vuzov / Ju.D. Zheleznyak, V.M. Minbulatov. – M.: Akademija, 2008. 269 p.
  3. Zajcev A.A. Teoreticheskie aspekty tehnologii sozdanija social'no-pedagogicheskikh programm v fizicheskoj kul'ture na osnove aktivacii vestibuljarnoj sistemy [Theoretical aspects of the technology of social and educational programs in physical education based on the activation of the vestibular system]: dis. ... d-ra ped. nauk: 13.00.04 / Zajcev Anatolij Aleksandrovich. – Sankt-Peterburg: SPbVIFK, 1999. 418 p.
  4. Nazarenko L.D. Razvitie dvigatel'no-koordinacionnyh kachestv kak faktor ozdorovlenija detej i podrostkov [Development of motor-coordination qualities as a factor of improvement of children and adolescents] / Monografija. – M.: Izd. «Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury», 2001. 332 p.
  5. Sergienko L.P. Sportivnyj otbor: teorija i praktika [Sports selection: Theory and Practice]: monografija [Tekst] / L.P. Sergienko. – M.: Sovetskij sport, 2013. 148 p.
  6. Starkova E.V. Razvitie dvigatel'nyh koordinacij u studentok v uchebnom processe po fizicheskomu vospitaniju [Development of motor coordination in the students in the learning process of physical education] // Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury. 2006, № 8. P. 62.
  7. Teorija i metodika fizicheskoj kul'tury [Theory and Methodology of Physical Education]: Uchebnik / Pod red. prof. Ju.F. Kuramshina. – M.: Sovetskij sport, 2003. 464 p.
  8. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego professional'nogo obrazovanija po napravleniju podgotovki 050100 Pedagogicheskoe obrazovanie [Federal state educational standard of higher education in the direction of preparation 050100 Teacher Education] (kvalifikacija (stepen') «bakalavr») (utv. prikazom Ministerstva obrazovanija i nauki RF ot 17 janvarja 2011 g. N 46) (s izmenenijami ot 31 maja 2011 g.) [Elektronnyj resurs]: <http://xn--80abucjiibh-v9a.xn--p1ai/> (data obrashhenija: 09.06.2014).

#### **ДАнные ОБ АВТОРАХ**

**Шутов Александр Николаевич**, старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры и спорта

*Шуйский филиал Ивановского государственного университета*

*ул. Кооперативная, д. 24, г. Шуя, Ивановская область, 155908, Россия*

*e-mail: [aleksandr.shutov66@mail.ru](mailto:aleksandr.shutov66@mail.ru)*

**Правдов Дмитрий Михайлович**, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта, кандидат педагогических наук

*Шуйский филиал Ивановского государственного университета*

*ул. Кооперативная, д. 24, г. Шуя, Ивановская область, 155908, Россия*

*e-mail: pravdov@mail.ru*

*SPIN-код в SCIENCE INDEX: 4024-9152*

#### **DATA ABOUT THE AUTHORS**

**Shutov Aleksandr Nikolaevich**, Senior Lecturer, Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports

*Ivanovo State University*

*24, Kooperativnaya street, Shuya, Ivanovo Region, 155908, Russia*

*e-mail: aleksandr.shutov66@mail.ru*

**Pravdov Dmitriy Mikhaylovich**, Associate professor, Department of Theory and Methods of Physical Education and Sport, Ph.D. in Pedagogical Science

*Ivanovo State University*

*24, Kooperativnaya street, Shuya, Ivanovo Region, 155908, Russia*

*e-mail: pravdov@mail.ru*

#### **Рецензент:**

**Ермакова Ю.Н.**, к.п.н., Шуйский филиал Ивановского государственного университета