

## РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МОЛОДЁЖИ

**И.В. Богданов**<sup>1</sup>, [Bogdanov13@inbox.ru](mailto:Bogdanov13@inbox.ru), <http://orcid.org/0000-0003-0007-2517>

**В.В. Горшкова**<sup>2</sup>, [vvgorshkova@yandex.ru](mailto:vvgorshkova@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2994-9036>

**Н.А. Рычкова**<sup>3</sup>, [richkovanatalia@yandex.ru](mailto:richkovanatalia@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0001-8627-1810>

<sup>1</sup> Северо-Западный институт (филиал) Московского гуманитарно-экономического университета, Мурманск, Россия

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup> Московский психолого-социальный университет, Москва, Россия

**Аннотация.** Цель: раскрыть сущность и содержание понятия «координационные способности» и разработать, апробировать комплекс специальных упражнений, влияющих на развитие координационных способностей различной направленности с целью повышения эффективности физической подготовленности современной молодёжи России. **Материалы и методы.** Исследованы координационные способности студенческой молодёжи Арктического региона Кольского Заполярья при выполнении различных физических упражнений по методике В.И. Ляха у сорока девушек и сорока молодых людей 18–19 лет, обучающихся в высших образовательных организациях Мурманской области. **Результаты.** Динамика исследования показала, что разработанный комплекс упражнений для развития координационных способностей молодёжи, применяемый в организациях высшего образования Мурманской области, включающий упражнения служебно-прикладных и военно-прикладных видов спорта, в том числе связанных с особенностями природно-климатических условий Кольского Заполярья, направлен на решение различных задач и трудностей их выполнения, среди которых взаимосвязанность мышления и движений субъектов в статической, динамической координации, положительно влияющих на показатели точности, быстроты, силы, ловкости и выносливости. **Заключение.** Предлагаемый комплекс мероприятий по разным направлениям развития координационных способностей молодёжи и их качественных характеристик, включающий специальные упражнения служебно-прикладных и военно-прикладных видов спорта, повышает и активизирует развитие координационных способностей, а также физическую подготовленность и спортивные достижения современной молодёжи.

**Ключевые слова:** координационные способности, студенческая молодёжь, координация движений, ловкость, специальные упражнения, военно-прикладные виды спорта, физические упражнения, физическая культура

**Для цитирования:** Богданов И.В., Горшкова В.В., Рычкова Н.А. Развитие координационных способностей молодёжи // Человек. Спорт. Медицина. 2023. Т. 23, № 3. С. 135–141. DOI: 10.14529/hsm230318

## DEVELOPMENT OF COORDINATION IN YOUTH

*I.V. Bogdanov*<sup>1</sup>, [Bogdanov13@inbox.ru](mailto:Bogdanov13@inbox.ru), <http://orcid.org/0000-0003-0007-2517>

*V.V. Gorshkova*<sup>2</sup>, [vvgorshkova@yandex.ru](mailto:vvgorshkova@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2994-9036>

*N.A. Rychkova*<sup>3</sup>, [richkovanatalia@yandex.ru](mailto:richkovanatalia@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0001-8627-1810>

<sup>1</sup> North-Western Institute (branch) of Moscow University for the Humanities and Economics, Murmansk, Russia

<sup>2</sup> St. Petersburg Military Order of Zhukov Institute of the National Guard of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

<sup>3</sup> Moscow Psychological and Social University, Moscow, Russia

**Abstract. Aim.** To reveal the essence and content of coordination abilities and to develop and test special exercises that affect the coordination abilities of various orientations and enhance the physical fitness of youth in Russia. **Materials and methods.** Coordination abilities were identified in 18–19-year-old male and female university students, 40 each, from the Arctic region during physical exercise following the V. Lyakh program. **Results.** Special exercises for the development of coordination abilities in university students of the Murmansk region consist of service and military exercises, including those related to the natural and climatic conditions of the Arctic region, and are aimed at overcoming various tasks and associated difficulties, e.g., interaction between thinking and movements in static/dynamic coordination that positively affects accuracy, speed, strength, agility, and endurance. **Conclusion.** The proposed set of exercises for the development of coordination abilities and their characteristics in youth, including special service and military exercises, stimulates and enhances the development of coordination abilities, physical fitness, and sports achievements in youth.

**Keywords:** coordination abilities, youth, coordination of movements, dexterity, special exercises, military sports, physical exercise, physical education

**For citation:** Bogdanov I.V., Gorshkova V.V., Rychkova N.A. Development of coordination in youth. *Human. Sport. Medicine.* 2023;23(3):135–141. (In Russ.) DOI: 10.14529/hsm230318

**Введение.** В условиях современной России чрезвычайно актуальной и важной представляется социокультурная ситуация, которая обязывает молодое поколение быть здоровым и физически развитым. Это связано как с трудовой и профессиональной деятельностью человека, так и с обострением геополитических угроз, которые заставляют задуматься о необходимости качественно выполнять гражданский долг по защите государственных границ. Однако, как отмечается в Концепции федеральной системы подготовки граждан Российской Федерации к военной службе, «значительная часть сегодняшних призывников не справляется с физическими и морально-психологическими нагрузками первых месяцев военной службы» [2]. Это говорит о недостаточной общей физической подготовке, неумении выполнять ряд физических упражнений, включающих основные составляющие координации движений человека [8].

Как известно, современная потребительская культура всё более выхолащивает как

духовные, так и физические возможности молодых людей.

В связи с этим некоторые результаты потребительской жизни общества отрицательно сказываются на общей и двигательной активности подрастающего поколения. Этот фактор, наряду с другими проблемами физического, психофизического характера, является показателем крайне недостаточного развития координационных способностей человека.

Целью исследования является раскрытие сущности и содержания понятия «координационные способности» и разработка комплекса специальных упражнений, влияющих на развитие координационных способностей различной направленности с целью повышения уровня физической подготовленности современной молодёжи.

Для поиска решения данной проблемы была определена база исследования в образовательных организациях высшей школы для изучения и развития координационных спо-

способностей студенческой молодёжи в условиях Арктического региона Кольского Заполярья.

С целью диагностического анализа была предложена система упражнений (40 юношей и 40 девушек 18–20-летнего возраста) по методике В.И. Ляха (см. рисунок).

В процессе диагностического анализа были предложены следующие упражнения: первое упражнение – бросок двумя мячами о стену; второе упражнение – упражнение на равновесие с гимнастической палкой; третье упражнение – упражнение с набивным мячом; четвертое упражнение – кувырки и перекаты; пятое упражнение – ведение двух мячей; шестое упражнение – бросок в цель левой, правой рукой; седьмое упражнение – прыжки на точность приземления; восьмое упражнение – бег с изменением направления.

Для определения правильности выполнения контрольных упражнений были представлены критерии, на основе которых происходила оценка выполненных заданий для определения основных параметров координационных способностей молодёжи.

В качестве главных критериев оценки координационных способностей выделили четыре основных признака:

- правильность и точность выполнения движения;
- быстрота и чёткость выполнения движения;
- рациональность и сила движений и действий;
- двигательная находчивость.

Этими критериями взаимообусловлены качественные и количественные характеристики. К основным качественным характеристикам оценки координационных способностей относятся адекватность, своевременность, целесообразность и инициативность, а к количественным – точность, скорость, экономичность и стабильность движений (Ю.Ф. Курамшин) [5].

Логика и динамика исследования показали, что некоторые параметры координации молодых людей находятся на крайне недостаточном уровне. Многие респонденты не умеют выполнять простые координационные упражнения, плохо плавают или не плавают вообще, не умеют кататься на лыжах или отказываются от выполнения этого упражнения, не умеют стрелять, недостаточно владеют мячом (волейбольным, баскетбольным, футбольным, гандбольным и др.) и не попа-



Схема исследования развития координационных способностей (В.И. Лях)  
Scheme for identifying the development of coordination abilities (V. Lyakh)

дают в цель малым мячом и т. д. В связи с этим возникает последовательная ретардация движений человека, которая ведёт к ограничению двигательной активности. Поэтому необходимо непрерывно и качественно учить молодёжь овладевать разнообразными двигательными навыками и создавать условия для развития их координационных способностей.

Необходимо остановиться на рассмотрении теоретического аспекта исследуемой проблемы и раскрыть сущность и содержание понятия «координационные способности», а также разобраться в становлении данного понятия с позиции исторического анализа. Раскрывая сущность понятия координационных способностей, следует заметить, что необходимо формирование умений человека наиболее быстро, экономно, точно, целесообразно, совершенно и находчиво решать двигательные задачи при возникновении сложных и неожиданных ситуаций.

Многочисленными теоретическими и экспериментальными исследованиями выделено три основных вида координационных способностей (специальные, специфические и общие).

*Специальные координационные способности* – это циклические движения, движения тела в пространстве, движения в пространстве различными частями тела; метательные упражнения на силу и дальность, метательные упражнения на меткость, действия в единоборствах; перемещение предметов в пространстве, действия в подвижных и спортивных играх. *Специфические координационные способности* – это ориентирование (способность осознавать и изменять положение тела), быстрое переключение от одного действия к другому, реакция на быстро меняющуюся ситуацию, согласование движений отдельных частей тела, дифференцирование параметров, сохранение равновесия, вестибулярная устойчивость, ритм, произвольное расслабление мышц. *Общие координационные способности* – это потенциальные и реализованные возможности человека, которые определяют его готовность к оптимальному управлению различными по своему происхождению и смыслу двигательными действиями.

Л.П. Матвеев определяет понятие «координационные способности» как: 1) способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и

воспроизведении новых двигательных действий; 2) способность перестраивать координацию движений при необходимости изменять параметры освоенного действия или при переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий [7].

Один из крупных дидактов в области физического воспитания Г.Н. Сатиров отмечал: «не овладев этим комплексом качеств и способностей, нельзя научиться управлять собой, своим телом, своими движениями...», то есть нельзя сформировать интегральную способность (или умение) управлять своими движениями [9].

Очевидно, что, введя термин «координационные способности», авторы, определяя его, использовали трактовку понятия «ловкость». Вместе с тем, в книге «О ловкости и её развитии» Н.А. Бернштейн указал на существенное различие рассматриваемых понятий. Он отмечал, что, действительно, «ловкость проявляется в двигательных действиях, выполнение которых осуществляется при необычных и неожиданных изменениях и осложнениях обстановки, требующих от человека своевременного выхода из нее, быстрой, точной гибкости (маневренности) и приспособительной переключаемости движений к внезапным и непредсказуемым воздействиям со стороны окружающей среды. Координационные же способности, по мнению автора, проявляются при осуществлении любого двигательного действия» [1].

Многочисленные исследования учёных последних десятилетий показали, что различные виды координационных проявлений человека в физическом воспитании, спорте, трудовой и военной деятельности, быту достаточно специфичны. Поэтому вместо существующего основного термина «ловкость», оказавшегося очень многозначным, нечетким и «житейским», они ввели в теорию и практику термин «координационные способности» и стали говорить о системе таких способностей, а также о необходимости дифференцированного подхода к их развитию [4]. Следовательно, ловкость выступает в роли интегрального проявления координационных способностей. Ю.Ф. Курамшин считает, что «различие координационных способностей и ловкости заключается в том, что ловкость проявляется в неожиданных ситуациях, например, в играх, скоростном спуске на лыжах, в соревнованиях с массовым стартом (при условии, что коли-

чество участников больше необходимой ширины трассы)» [5].

Двигательная находчивость – специфический и существенный признак ловкости, то, что отличает её от координации движений. Например, «...ходьба по полу не требует ловкости, а ходьба по канату нуждается в ней, потому что выйти из такого положения, которое создается канатом, непосредственно сложнее, чем из того, которое имеется на ровном полу...» [6]. В ситуациях, связанных с проявлением ловкости, всегда присутствует элемент неожиданности.

Так, по мнению Е.П. Ильина, «...под ловкостью следует понимать совокупность координационных способностей, одной из которых является быстрота овладения новыми движениями, другой – быстрая перестройка двигательной деятельности в соответствии с требованиями внезапно изменившейся ситуации...» [4].

Нами представлен комплекс упражнений для развития координационных способностей, заимствованный из военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта, где испытуемые успешно освоили такие дисциплины, как армейский рукопашный бой, плавание с автоматом, армейский гиревой рывок, бег на 3 км в форме, марш-бросок на 5 км, метание гранаты на дальность, точность, бег на 3 км с метанием гранат со стрельбой, марш на лыжах в составе подразделения на 5 км, марш на лыжах в составе подразделения на 10 км, ныряние в длину, прикладное плавание, гребля на шлюпках, гребно-парусное двоеборье, зимнее офицерское троеборье, летнее офицерское троеборье, марш-бросок на 10 км, преодоление полосы препятствий, военизированные эстафеты, стрельба из пневматической винтовки (10 м) и др. [10].

Развитие координационных способностей зависит от разных факторов, таких как: уровень общей подготовки, работа двигательного анализатора, степень развития двигательных способностей и др. Но объединяющим положением для развития координационных способностей является общая двигательная активность и выполнение многозадачных физических упражнений с повышенной координационной сложностью, которые содержат элементы новизны. При этом выполнение данных упражнений необходимо реализовывать как в рамках учебного процес-

са в образовательных организациях, так и за их пределами, в том числе и в условиях атмосферы здорового образа жизни семьи. Физическая подготовка, здоровый образ жизни должны являться ценностью семейного воспитания, поэтому важно внедрять систему мер по пропаганде знаний о значении физической подготовки человека и здоровом образе жизни в условиях семьи с целью подготовки подрастающего поколения к адаптивной жизни в трудных жизненных ситуациях и возможной службе в армии Вооруженных Сил Российской Федерации в различных климатических условиях, в том числе в Арктике.

**Заключение.** Разработанный комплекс упражнений для развития координационных способностей, применяемый в организациях высшего образования Мурманской области, включающий упражнения служебно-прикладных и военно-прикладных видов спорта, в том числе связанных с особенностями природно-климатических условий Кольского Заполярья, направлен на многозадачность и трудность выполнения, включает статическую, динамическую координацию, синхронность движений и положительно влияет на показатели точности, быстроты, силы и выносливости.

Предлагаемый комплекс мероприятий разного профиля по развитию координационных способностей, включающий указанные выше специальные упражнения служебно-прикладных и военно-прикладных видов спорта, повышает уровень развития координационных способностей, физическую подготовленность и, как следствие, спортивные достижения молодёжи России. Необходимо данные мероприятия проводить как в образовательных организациях, вне их, так и в условиях семьи.

Вместе с тем, на наш взгляд, наиболее широкую и доступную группу средств для развития координационных способностей составляют военно-прикладные и служебно-прикладные виды спорта, которые включают упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц, положительно влияют на общий тонус организма человека.

Таким образом, практика физического воспитания и спорта располагает огромным арсеналом средств для эффективного влияния на развитие координационных способностей современной молодёжи России.

### Список литературы

1. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии / публ. подгот. И.М. Фейгенбергом; [вступ. ст. В.М. Зациорского, И.М. Фейгенберга]. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 287 с.
2. Богданов, И.В. Взаимодействие гражданских воинских организаций в физическом воспитании допризывной молодёжи: моногр. / И.В. Богданов. – Казань: Бук, 2018. – 180 с.
3. Горшкова, В.В. Семья в проблемном поле современного социума: моногр. / В.В. Горшкова, Е.П. Тонконогая, А.А. Мельникова; под ред. В.В. Горшковой. – СПб.: СПбГУП, 2019. – 302 с.
4. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 590 с.
5. Курамшин, Ю.Ф. Современные методологические подходы в изучении феномена «физическая культура» / Ю.Ф. Курамшин // Науч.-пед. школы Ун-та. – 2022. – № 7. – С. 85–96.
6. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
7. Матвеев, Л.П. Концепция структуры и содержания образования по физической культуре в школе / Л.П. Матвеев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2005. – № 6. – С. 2–7.
8. Рычкова, Н.А. Произвольная двигательная деятельность и значение её исследования для коррекционно-воспитательной работы с детьми / Н.А. Рычкова // Вестник Орлов. гос. ун-та. – 2015. – № 6 (47). – С. 100–104.
9. Сатиров, Г.Н. Школа движений / Г.Н. Сатиров // Физ. культура в школе. – 1967. – № 4. – С. 1–5.
10. Степанова, О.Н. Физическое воспитание допризывной молодёжи Арктического региона Кольского Заполярья в условиях взаимодействия гражданских и воинских организаций: моногр. / О.Н. Степанова, И.В. Богданов – СПб.: Моя строка, 2021. – 244 с.

### References

1. Bernstein N.A., Zatsiorsky V.M., Feigenberg I.M. *O lovkosti i eye razvitii* [On Dexterity and its Development]. Moscow, Physical Culture and Sport Publ., 1991. 287 p.
2. Bogdanov I.V. *Vzaimodeystviye grazhdanskikh voinskikh organizatsiy v fizicheskom vospitanii doprizyvnoy molodëzhi: monografiya* [Interaction of Civil Military Organizations in Physical Education of Pre-Conscription Youth]. Kazan, Buk Publ., 2018. 180 p.
3. Gorshkova V.V., Tonokonogaya E.P., Melnikova A.A. *Sem'ya v problemnom pole sovremennogo sotsiuma: monografiya* [Family in the Problem Field of Modern Society]. St. Petersburg, SPbGUP Publ., 2019. 302 p.
4. Ilyin E.P. *Psikhologiya sporta* [Psychology of Sports]. St. Petersburg, Peter Publ., 2008. 590 p.
5. Kuramshin Yu.F. [Modern Methodological Approaches in the Study of the Phenomenon of Physical Culture]. *Nauchno-pedagogicheskiye shkoly Universiteta* [Scientific and Pedagogical Schools of the University], 2022, no. 7, pp. 85–96. (in Russ.)
6. Lyakh V.I. *Koordinatsionnyye sposobnosti: diagnostika i razvitiye* [Coordination Abilities. Diagnostics and Development]. Moscow, TVT Division Publ., 2006. 290 p.
7. Matveev L.P. [The Concept of the Structure and Content of Physical Culture Education at School]. *Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka* [Physical Culture. Upbringing, Education, Training], 2005, no. 6, pp. 2–7. (in Russ.)
8. Rychkova N.A. [Voluntary Motor Activity and the Significance of its Research for Correctional and Educational Work with Children]. *Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Orel State University], 2015, no. 6(47), pp. 100–104. (in Russ.)
9. Satyrov G.N. [School of Movements]. *Fizicheskaya kul'tura v shkole* [Physical Culture at School], 1967, no. 4, pp. 1–5. (in Russ.)
10. Stepanova O.N., Bogdanov I.V. *Fizicheskoye vospitaniye doprizyvnoy molodëzhi Arkticheskogo regiona Kol'skogo Zapolyar'ya v usloviyakh vzaimodeystviya grazhdanskikh i voinskikh organizatsiy: monografiya* [Physical Education of Pre-Conscription Youth of the Arctic Region of the Kola Arctic in the Conditions of Interaction of Civil and Military Organizations]. St. Petersburg, My Line Publ., 2021. 244 p.

***Информация об авторах***

**Богданов Иван Викторович**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин Северо-Западного института (филиала), Московский гуманитарно-экономический университет, Североморск, Россия.

**Горшкова Валентина Владимировна**, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, профессор кафедры теории и методики непрерывного профессионального образования, Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия.

**Рычкова Наталья Александровна**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры логопедии и специальной психологии, Московский психолого-социальный университет, Москва, Россия.

***Information about the authors***

**Ivan V. Bogdanov**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of General Humanities and Natural Sciences, North-Western Institute (branch), Moscow University for the Humanities and Economics, Severomorsk, Russia.

**Valentina V. Gorshkova**, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Honored Worker of Higher School of the Russian Federation, Professor of the Department, St. Petersburg Military Order of Zhukov Institute of the National Guard of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia, St. Petersburg, Russia.

**Natalia A. Rychkova**, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department, Moscow Psychological and Social University, Moscow, Russia.

***Вклад авторов:*** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

***Contribution of the authors:*** the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

***Статья поступила в редакцию 03.06.2023***

***The article was submitted 03.06.2023***