

## Комплексный подход к вопросам целевых установок этапности обучения двигательным действиям

Одинцова Марина Александровна<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Новосибирский государственный педагогический университет,  
Новосибирск, Россия, [marya.ap@mail.ru](mailto:marya.ap@mail.ru)

**Аннотация.** *Введение.* Рассмотрение позиций авторов на целевые установки и названия этапов обучения двигательным действиям с целью их обобщения. *Методология.* Выделены закономерности и авторские подходы к последовательности и методологическим характеристикам этапов обучения двигательным действиям. *Заключение.* Выделены физиологические, нейропсихологические, психолого-педагогические и психологические закономерности обеспечения эффективного научения, а также схожесть позиций большинства авторов на последовательность этапов обучения двигательным действиям: этап начального, затем углубленного (детализированного) разучивания, закрепления и совершенствования техники действия.

**Ключевые слова:** закономерности, предпосылки, этапы обучения двигательным действиям, целевые установки в процессе обучения действиям

*Для цитирования:* Одинцова М. А. Комплексный подход к вопросам целевых установок этапности обучения двигательным действиям // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 62–71.

Scientific article

## An integrated approach to the issues of target settings of the phasing of motor actions training

Odintsova Marina Alexandrovna<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, [marya.ap@mail.ru](mailto:marya.ap@mail.ru)

**Abstract.** *Introduction.* Consideration of the authors' positions on the target settings and the names of the stages of learning motor actions in order to generalize them. *Methodology.* The regularities and author's approaches to the sequence and methodological characteristics of the stages of learning motor actions are highlighted. *Conclusion.* The physiological, neuropsychological, psychological, pedagogical and psychological patterns of ensuring effective learning are highlighted, as well as the similarity of the positions of most authors on the sequence of stages of learning motor actions: the stage of initial, then in-depth (detailed) learning, consolidation and improvement of the technique of action.

**Keywords:** patterns, prerequisites, stages of learning motor actions, target settings in percent

*For citation:* Odintsova M. A. An integrated approach to the issues of target settings of the phasing of motor actions training, *Physical Education. Sport. Health.* 2023, no. 1, pp. 62–71.

**Введение.** Процесс обучения двигательным действиям является одним из наиболее важных направлений работы педагога в области физического воспитания и спортивной тренировки. Профессиональный интерес к рассмотрению его особенностей есть с точки зрения и теории, и практики. Но рассмотрение этапов обучения и их содержания представлено в современной научно-методической литературе по-разному. Молодым педагогам в связи с уменьшением объема аудиторных часов занятий становится сложнее выбирать наиболее оптимальную методологию обучения. Не хватает специальных профессиональных знаний. Поэтому актуальным является сопоставление взглядов разных педагогов на последовательность отдельных закономерно связанных между собой этапов обучения двигательным действиям и выделение их акцентированной направленности с позиций теории и практической реализации.

**Методология.** Цель исследования – обобщение дидактических подходов при рассмотрении методологии процесса обучения двигательным действиям на основе их комплексного анализа.

**Задачи:** 1) выделить закономерности построения процесса обучения двигательным действиям; 2) сравнить авторские подходы к последовательности и методологическим характеристикам этапов обучения двигательным действиям.

**Обсуждение.** Процесс обучения двигательным действиям рассматривается как целенаправленное и специально организованное формирование знаний о технике его выполнения, выработке умения и затем навыка. Знания об особенностях упражнения являются результатом познавательной деятельности и обусловлены функциями: восприятия, представления, воображения и мышления. В совокупности на основе зрительной и слуховой информации формируется образ, модель действия, на которые в дальнейшем обучающийся будет опираться и в случае необходимости корректировать при практическом освоении техники действия. Это подкрепляется теорией функциональных систем П. К. Анохина (см.: [6; 9]). Так создается ориентировочная основа действия (ООД) – система представлений человека о цели, плане и средствах осуществления предстоящего или выполняемого действия. Этот термин ввел П. Я. Гальперин при описании теории поэтапного формирования умственных действий (см.: [9]). В результате выполнения действия ООД дополняется и уточняется кинестетическими представлениями. Они постепенно соединяются со зрительными и слуховыми, образуется комплексный образ действия, который запоминается как образец выполнения упражнения. В результате дальнейшей реализации действия на практике уточняются представления уже об основных опорных точках (ООТ), корректируются ООД и техника самого действия до степени совершенства через формирование сначала умения, затем навыка. В этом заключаются психолого-педагогические закономерности процесса научения двигательным действиям.

Двигательные умения представляют собой такую степень освоенности техники упражнения, которая сопровождается сознательным управлением движениями, наличием незначительных ошибок. Двигательный навык характеризуется автоматизмом выполнения действия, его точностью и высоким качеством, стабильностью и возможностью вариативного применения в зависимости от ситуаций.

Обобщенно говоря, процесс обучения двигательным действиям можно представить переходом от теории к практике. В 1986 г. И. И. Ильясов предложил выделить две стадии обучения: уяснение (теоретическую) и отработку (практическую). Уяснение строится на формировании и уточнении ООД, а также совершенствовании

соответствующего ей когнитивного компонента действия. Дальнейшее совершенствование действия идет за счет развития исполнительного компонента действия. Это стадия отработки.

Физиологические закономерности процесса формирования двигательного навыка раскрывают теории И. М. Сеченова и И. П. Павлова о стадиях формирования условных рефлексов: генерализации, концентрации и стабилизации [6; 9]. На первой стадии формируется ориентировочный рефлекс. Его механизмом является иррадиация, связанная с распространением очагов возбуждения на корковые и подкорковые структуры головного мозга. Для этого формирования важна роль безусловного раздражителя, связанная с эмоциональной реакцией на раздражитель. Здесь можно увидеть взаимосвязь нейропсихологических и психологических закономерностей создания благоприятных предпосылок к обучению технике действий. Поэтому создание мотива к обучению данному упражнению, включающему нейтральную (удивление) или положительные эмоции, является значимой предпосылкой к усвоению. Впервые о необходимости формирования мотивации перед обучением говорил П. Я. Гальперин в конце 50-х гг. XX в. [3; 9].

Для процесса обучения значительное возбуждение нервных центров вовлекает в выполнение действия лишние мышцы, что нарушает координацию движений. Чтобы ее улучшить, особенно на первом этапе обучения, необходимо упорядоченно и дозированно давать новую информацию. Для лучшей концентрации внимания, обусловленной «принципом доминанты» А. А. Ухтомского, следует активизировать эмоцию удивления. Так создается оптимальный очаг возбуждения в головном мозге [6; 9].

Вторая стадия формирования условного рефлекса (концентрация) представлена сужением очага возбуждения, преимущественно на корковом уровне головного мозга. На этой стадии происходит образование временной связи, улучшение координации на основе избавления от излишних степеней свободы движений.

Третья стадия (стабилизация) характеризуется формированием стереотипных автоматизированных движений на основе многократного повторения действия в обстановке различной сложности. На этой стадии формируется двигательный навык, управление которым в основном переходит на подкорковый уровень.

Далее выделим благоприятные психолого-педагогические и биологические предпосылки к освоению техники действия. К ним относят: 1) оптимальную степень развития необходимых при выполнении данного действия физических способностей определенных мышц; 2) двигательно-координационную готовность, основанную на богатстве двигательного опыта, соответственно, уровне развития координационных способностей; 3) психическую готовность. Последняя связана с наличием мотива к обучению данному действию, формированием представления о действии, отсутствием неблагоприятных эмоциональных состояний (в том числе страха), пониманием структуры действия – его ООД и особенностей выполнения ООТ; 4) возрастные особенности, связанные с созреванием определенных моторных центров головного мозга, позволяющих управлять данным действием, а также сенситивными периодами развития двигательных способностей; 5) индивидуальные задатки к сложной координационной двигательной деятельности.

Далее рассмотрим взгляды разных авторов на этапность целевых установок при организации процесса обучения двигательным действиям (табл.).

**Сравнительная характеристика теоретико-методических позиций разных авторов относительно названий и целевых установок этапов обучения двигательным действиям**

Автор	Название этапа обучения (при наличии)	Цель этапа обучения	Задачи этапа обучения
1	2	3	4
I. Матвеев Л. П. [8]	1. Начальное разучивание 2. Углубленное разучивание	Формирование основ умения Формирование двигательного умения	Разучить в доступной форме новые элементы техники действия и общий порядок движений 1) пополнить, углубить и конкретизировать знания и представления обучаемых об ООТ; 2) усовершенствовать точность движений во времени, в пространстве и по величине усилий, добиться их общей слаженности и ритmicности в составе целостного действия при постепенно усложняющихся условиях его выполнения; 3) повысить эффективность самоконтроля, добиться необходимой степени подконтрольности сознанию основных операций и целесообразной коррекции их по ходу действия
	3. Результатирующая отработка действия	Образование прочного двигательного навыка, доведенного до определенной степени совершенства	1) довести процесс освоения всех сторон действия (ориентировочной, собственно исполнительной и контрольной) до уровня превращения двигательного умения в навык; 2) обеспечить необходимую степень стабильности и вариативности двигательного навыка, надежности и экономичности техники действия; 3) гарантировать необходимое соответствие технических характеристик движений и уровня развития двигательных качеств (способностей) применительно к условиям эффективного использования действия, добиться необходимой степени его результативности
II. Бюген М. М. (с использованием приемов обучения П. Я. Гальперина) [2]	1. Начальное разучивание	Сформировать знания и представления о действии	1. Сформулировать (осознать) двигательную задачу, сформулировать зрительно-логическое представление о способе ее решения. 2. Освоить инструкцию по формированию ООД: а) выделить ООТ в наблюдаемом двигательном действии, б) выделить (осознать) ООТ в исполняемом двигательном действии, в) сформировать двигательные представления о действии в каждой ООТ

1	2	3	4
	2. Этап детализированного разучивания	Формирование двигательного умения	1. Сформировать подробную, развернутую ООД, осознаваемую во всех ООТ. 2. Научиться выполнять изучаемое двигательное действие с подробным прототипированием вслух последовательности необходимых операций исполнения и контроля качества. 3. Сформировать идеомоторный (громкоречевой) образ изучаемого действия. 4. Уточнить действие во всех ООТ
	3. Этап закрепления и дальнейшего совершенствования	Формирование двигательного навыка	1. Добиться оптимальной свободы и экономичности действия. 2. Добиться необходимой быстроты действия. 3. Добиться необходимой обобщенности (вариативности) действия. 4. Добиться автоматизированного действия
Ш. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. [10]	1. Начальное разучивание	Формирование основ техники действия, его выполнение в общих чертах	1. Сформировать смысловое и зрительное представление о двигательном действии и способе его выполнения. 2. Создать двигательные представления по основным опорным точкам (элементам действия) путем освоения подводящих упражнений или структурных элементов изучаемого действия. 3. Добиться целостного выполнения двигательного действия в общих чертах (на уровне первоначального умения). 4. Предупредить или устранить значительные искажения в технике двигательного действия
	2. Углубленное разучивание	Сформировать двигательное умение	1. Уточнить действие во всех основных опорных точках как в основе, так и в деталях техники. 2. Добиться целостного выполнения двигательного действия на основе сознательного контроля пространственных, временных и динамических характеристик техники. 3. Устранить мелкие ошибки в технике, особенно в ее основном звене
	3. Закрепление и дальнейшего совершенствование	Образование навыка, обладающего возможностью целевого использования	1. Добиться стабильности и вариативности, автоматизма выполнения действия. 2. Довести до необходимой степени совершенства индивидуальные черты техники.

1	2	3	4
			3. Добиться соответствия требованиям практического использования действия (максимальные усилия и скорости, экономичность, точность, рациональный ритм и т. д.).
IV. Ашмарин Б. А. [1]	1. Этап ознакомления с двигательным действием 2. Этап начального разучивания	Создание представления о выполнении действия и побуждение к сознательному, активному овладению действием Обучить основе техники и ведущим движениям, сделав их исполнение стабильным	Осознание учеником учебной задачи и формирование предварительных представлений о правилах и способах ее решения 1. Устранить излишнее напряжение при выполнении движений. 2. Предупредить возникновение ненужных движений или устранить их. 3. Добиться освоения общего ритма двигательного действия
	3. Этап закрепления приобретенного элементарного умения 4. Обучение применению навыков в различных условиях	Сформировать двигательный навык	
V. Железняк Ю. Д. [5]	1. Создание предпосылок к усвоению, представление о нем 2. Формирование двигательного умения – способности выполнять действие по общей схеме	Создать необходимый уровень двигательной подготовленности, представления о действии Сформировать способность выполнять действие, соблюдая общую схему	Создание физиологической, психологической и педагогической готовности к обучению 1. Выполнить действие в целом технически правильно. 2. Выявить затруднения у обучающихся при выполнении действия. 3. Устранить грубые ошибки
	3. Формирование двигательного навыка	Сформировать способность технически правильно выполнять действие с соблюдением пространственных, временных динамических характеристик	1. Добиться автоматизированного выполнения целостного действия, устранить типичные ошибки. 2. Обеспечить правильное выполнение в соответствии с его пространственными, динамическими, ритмическими характеристиками

1	2	3	4
	<p>4. Формирование «суперумения», интеграция технического совершенствования и развития физических способностей</p>	<p>Добиться стабильности выполнения действия в сложных и соревновательных условиях</p>	<p>Добиться стабильности при сочетании двигательных действий, при многократном выполнении с увеличением объема и интенсивности нагрузки, при сокращении интервалов отдыха в условиях чередования действий</p>
<p>VI. Курашин Ю. Ф. [7]</p>	<p>1. Начальное разучивание</p>	<p>Сформировать умение выполнять основу техники действия</p>	<p>1. Создать общее представление о двигательном действии и установку на овладение им.                  2. Восстановить предшествующий опыт выполнения действий, близких по технике вновь изучаемому.                  3. Разучить звенья основы техники, не освоенные ранее, предупредить возникновение грубых ошибок.                  4. Добиться выполнения основы техники двигательного действия в целом</p>
	<p>2. Углубленное разучивание</p>	<p>Сформировать умение выполнять действие в объеме намеченных технических требований</p>	<p>1. Углубить понимание закономерностей техники изучаемого действия и значения ее частей, предупредить возникновение значительных ошибок.                  2. Последовательно разучить общие детали и усовершенствовать пространственные, временные и динамические характеристики техники действия. 3. Добиться слитного выполнения действия в полном объеме изученных технических требований в условиях, позволяющих обучаемым концентрировать внимание на технике двигательного действия</p>
	<p>3. Закрепление и совершенствование</p>	<p>Закрепить умение в навык и сформировать способность выполнять в практических условиях</p>	<p>1. Закрепить в необходимой мере технику двигательного действия.                  2. Совершенствовать изучаемое действие в соединениях с другими двигательными действиями.</p>

Окончание табл.

1	2	3	4
			3. Сформировать дополнительные варианты техники для целесообразного выполнения действия в различных внешних условиях и ситуациях. 4. Совершенствовать индивидуальные детали техники двигательного действия.

**Заключение.** В процессе обучения действию подбор дидактических средств, методов, приемов, создание условий освоения должны основываться на физиологических, нейропсихологических, психолого-педагогических и психологических закономерностях научения: этапности формирования условных рефлексов (И. М. Сеченова, И. П. Павлова); учете принципа доминанты (А. А. Ухтомского), учете влияния эмоции удивления в создании очага оптимальной возбудимости в головном мозге (А. Р. Лурия), опоры на познавательные психические процессы, особенно мышления, обучающихся; взаимосвязи речи и мышления и осуществления обучения в «зоне ближайшего развития» (Л. С. Выготский), «создании ситуации успеха» (Ш. А. Амонашвили), создании мотивации и представления о структуре действия (П. Я. Гальперин).

При анализе литературных источников можно выделить, что большинство авторов имеют схожие позиции относительно последовательности этапов обучения двигательным действиям. При этом с теоретико-методической точки зрения на этапе начального разучивания происходит формирование знаний и представлений о действии, включая двигательные, и основах техники. На этапе углубленного (детализированного) разучивания происходит формирование умения. На этапе закрепления и совершенствования действия образуется двигательный навык. Развитие необходимых двигательных способностей чаще относят к подготовительному процессу для обучения новому действию.

На практике при обучении двигательному действию образовательные задачи: разучивание, формирование, закрепление, совершенствование и контроль, больше характеризуют последовательные целевые установки деятельности учителя физической культуры (О. В. Головин [4]). По нашему мнению, которое сочетается с позицией М. М. Богена, уточнение информации, сообщение ошибок и контроль осуществляются постоянно, на каждом этапе обучения, для осуществления обратной связи с обучающимся и наиболее эффективного научения.

#### Список источников

1. *Ашмарин Б. А.* Теория и методика физического воспитания: учеб. пособие. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 287 с.
2. *Боген М. М.* Обучение двигательным действиям: учебник для студентов, преподавателей университетов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
3. *Выготский Л. С.* Педагогическая психология / под ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика-Пресс, 1999. – 536 с.
4. *Головин О. В., Жомин К. М.* Методология системно-деятельностного подхода в построении модели физкультурного занятия: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2022. – 243 с.
5. *Железняк Ю. Д., Минбулатов В. М.* Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 268 с.
6. *Иоффе М. Е.* Мозговые механизмы формирования новых движений при обучении: эволюция классических представлений // Вестник российского фонда фундаментальных исследований. – 2003. – № 1 (31). – С. 26–47.
7. *Курамшин Ю. Ф.* Теория и методика физической культуры. – М.: Советский спорт, 2010. – 320 с.
8. *Матвеев Л. П.* Теория и методика физической культуры. – СПб.: Лань, 2003.

9. Столяренко Л. Д. Педагогическая психология. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на/Д: Феникс, 2003. – 544 с.
10. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Академия, 2018. – 480 с.

### References

1. Ashmarin B. A. *Theory and methodology of physical education*: textbook. Moscow: Physical culture and sport Publ., 1990, 287 p. (In Russian)
2. Bogen M. M. *Training in motor actions*: textbook for students, teachers of universities of physical culture. Moscow: Physical culture and sport Publ., 1985, 192 p. (In Russian)
3. Vygotsky L. S. *Pedagogical psychology*. Ed. by V. V. Davydov. Moscow: Pedagogika-Press Publ., 1999, 536 p. (In Russian)
4. Golovin O. V., Zhomin K. M. *Methodology of the system-activity approach in building a model of physical education*: a monograph. Novosibirsk: Publishing House of NSPU, 2022, 243 p. (In Russian)
5. Zheleznyak Yu. D., Minbulatov V. M. *Theory and methodology of teaching the subject "Physical culture"*: a textbook for students of higher educational institutions. 3rd ed., ster. Moscow: Academiya Publ., 2010, 268 p. (In Russian)
6. Ioffe M. E. Brain mechanisms of formation of new movements in learning: evolution of classical ideas. *Bulletin of the Russian Foundation for Fundamental Research*, 2003, no. 1 (31), pp. 26–47. (In Russian)
7. Kuramshin Yu. F. *Theory and methodology of physical culture*. Moscow: Sovetskiy sport Publ., 2010, 320 p. (In Russian)
8. Matveev L. P. *Theory and methodology of physical culture*. St. Petersburg: Lan Publ., 2003.
9. Stolyarenko L. D. *Pedagogical psychology*: 2nd ed., reprint. and add. Rostov-on-Don: Pheniks Publ., 2003, 544 p. (In Russian)
10. Kholodov Zh. K., Kuznetsov V. S. *Theory and methodology of physical education and sports*. Moscow: Academiya Publ., 2018, 480 p. (In Russian)

### Информация об авторе

**М. А. Одинцова**, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой спортивных дисциплин, Новосибирский государственный педагогический университет.

### Information about the author

**M. A. Odintsova**, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Sports Disciplines, Novosibirsk State Pedagogical University.

Поступила: 21.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 21, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023