

Ринат Маратович Гимазов

# **Ловкость и технология формирования техники двигательного действия**

Издательские решения  
По лицензии Ridero  
2020

УДК 796.012.4: 612.769

ББК 75

Г48

Шрифты предоставлены компанией «ПараТайп»

**Гимазов Ринат Маратович**

Г48    Ловкость и технология формирования техники  
двигательного действия / Ринат Маратович  
Гимазов. — [б. м.] : Издательские решения, 2020. —  
272 с.  
ISBN 978-5-4498-1168-4

В монографии представлены результаты исследования ловкости человека, ее развитие и возможность использования данного феномена деятельности нервной системы в педагогическом процессе совершенствования спортивных движений, что позволило прийти к довольно неожиданным результатам в часто употребляемых положениях, в отдельных моментах резко отличающихся от традиционных представлений в теории и методике физической культуры и спорта.

УДК 796.012.4: 612.769

ББК 75

18+

В соответствии с ФЗ от 29.12.2010 №436-ФЗ

ISBN 978-5-4498-1168-4

© Ринат Маратович Гимазов, 2020

# Оглавление

Введение .....	7
Глава 1 Теоретический анализ содержательных основ ловкости как способности человека решать двигательные задачи .....	9
1.1 Двигательные способности человека .....	9
1.2 Решение двигательных задач на уровнях управления в нервной системе человека .....	16
1.2.1 Двигательные задачи руброспинального и таламо-паллидарного уровня управления движениями .....	18
1.3. Модель результатов решений двигательных задач в концепции моторно- функциональных качеств В. Б. Коренберга .....	24
1.4 Особенности применения методологического подхода к исследованию двигательных и координационных способностей человека .....	32
1.5. Состав и структура результатов решений двигательных задач в нервной системе человека .....	39
Выводы по главе 1 .....	45
Глава 2 Решения двигательных задач руброспинального уровня нервной системы .....	47
2.1 Осанка — результат долговременных адаптационных процессов в двигательной системе человека .....	48
2.2 Мышечный тонус — срочный результат деятельности руброспинального уровня нервной системы .....	60
2.2.1 Вертикальные колебания длины тела человека .....	63
2.2.2 Закономерности изменения мышечного тонуса .....	66
2.2.3 Модель изменения мышечного тонуса .....	67
Выводы по главе 2 .....	71
Глава 3 Решения двигательных задач таламо-паллидарного нервного уровня построения движений у человека .....	72
3.1. Понятия проприоцептивной и кинестетической чувствительности в исследованиях двигательной функции человека .....	72
3.2 Стабилометрия — метод исследования вертикальной стойки человека .....	76
3.3 Стабилометрические способы определения значений кинестетической чувствительности, мышечной синергии, нервного напряжения (на примере регуляции вертикальной стойки человека) .....	77
Выводы по главе 3 .....	83

Глава 4 Контроль уровня решений двигательных задач на субкортикальных уровнях нервной системы в спорте .....	84
4.1 Непостоянство подготовленности спортсмена к решению двигательных задач на субкортикальных уровнях нервной системы .....	84
Выводы по главе 4 .....	97
Глава 5 Обучение и совершенствование спортивных движений .....	99
5.1 Последовательность решения двигательных задач при построении движения .....	99
5.1.2 Результаты решения двигательных задач субкортикальных уровней нервной системы .....	105
5.1.3 Результаты решений двигательных задач кортикальных уровней нервной системы .....	110
5.2 Педагогические этапы формирования двигательного действия ...	116
5.2.1 Алгоритм решения педагогических задач при формировании двигательного действия .....	118
5.2.2. Критерии для оценок педагогических результатов на этапах формирования двигательного действия .....	128
Выводы по главе 5 .....	130
Глава 6 Дидактическое обеспечение процесса освоения спортивных двигательных действий с учётом последовательности решений двигательных задач на уровнях нервной системы .....	132
6.1 Связь положений концепции о последовательности решения двигательных задач на уровнях нервной системы при построении движений с положениями формирования двигательного навыка у Н. А. Бернштейна .....	132
6.2 Связь положений концепции о последовательности решения двигательных задач на уровнях нервной системы при построении движений с пятью стадиями формирования спортивной техники, реализуемых на основе рациональной последовательности смены ведущих элементов координационных системностей (И. П. Ратов и соавторы) .....	142
6.3 Связь положений концепции о последовательности решения двигательных задач на уровнях нервной системы при построении движений с положениями процесса обучения и совершенствования двигательного действия (А. Д. Новиков, Л. П. Матвеев) .....	149
6.4 Связь положений концепции о последовательности решения двигательных задач на уровнях нервной системы при построении движений с положениями концепции обучения двигательным действиям, основанных на учете закономерностей усвоения учебного материала (М. М. Боген) .....	161

6.5 Связь положений концепции о последовательности решения двигательных задач на уровнях нервной системы при построении движений с положениями концепции обучения спортивным упражнениям (Ю. К. Гавердовский) .....	167
Выводы по главе 6 .....	174
Глава 7 Результативность педагогического процесса совершенствования двигательных действий, реализованного с учетом развития ловкости .....	179
7.1 Эффективность реализации алгоритма решения педагогических задач при формировании двигательных действий «бег» и «прыжок в длину с места» в процессе обучения дошкольников .....	179
7.2 Эффективность реализации алгоритма решения педагогических задач при совершенствовании бросков мяча в корзину в группе баскетболистов начального обучения .....	193
7.3 Эффективность реализации требований сбалансированности тренировочных нагрузок на основе учета изменений мышечного тонуса у квалифицированного спортсмена при подготовке к соревнованиям .....	203
7.4. Результативность формирования образцовой техники бега на 30 метров у школьников 11—12 летнего возраста с необходимыми угловыми характеристиками .....	212
7.5. Примерная структура процесса обучения и совершенствования техники двигательного действия, основанная на учете развития ловкости .....	220
7.5.1 Примерная структура процесса обучения и совершенствования строевого упражнения «Перестроение из 1 шеренги в 3 и обратно» ..	220
7.5.2 Примерная структура процесса обучения и совершенствования акробатического элемента «Стойка на лопатках» .....	221
7.5.3. Примерный комплекс упражнений для формирования бильярдной спортивной техники у обучающихся .....	222
Выводы по главе 7 .....	224
Заключение .....	226
Словарь терминов .....	228
Список литературы .....	236
Послесловие .....	270



## Введение

*Изучая движения человека, и особенно методы их совершенствования, необходимо рассматривать и учитывать не только простейшую, механическую форму движения — перемещения тела и его звеньев в пространстве, но и... источники механических перемещений, а также... цели двигательных действий.*

*Д. Д. Донской, 1975*

Способность двигаться дана человеку от природы. Эту врождённую и генетически обусловленную способность человека к движениям принято называть двигательной функцией (Н. А. Бернштейн, 1966). Изначально понятие «двигательные способности человека» в современную теорию физической культуры и спорта пришло из определения ловкости, сформулированное Н. А. Бернштейном в 1947 году и означало «способность двигательным выйти из любого положения» и «способность справиться с любой возникшей двигательной задачей».

В существующих теориях (концепциях) управления движениями человека (Н. А. Бернштейн (1948, 1966), П. К. Анохин (1975), В. Т. Назаров, Я. М. Коц (1975), Н. Н. Бехтерева (1971), В. М. Дьячков (1972), Д. Д. Донской (1968), Н. Д. Гордеева (1995), В. П. Зинченко (1982), Л. В. Чхаидзе (1965), В. С. Фарфель (1975), А. И. Назаренко (1994, 2009), В. Н. Курысь (2013), С. В. Дмитриев (2014), Р. М. Городничев (1991), В. С. Гурфинкель, Ю. С. Левик (1990), И. П. Ратов (1972), С. В. Голомазов (2003) и многих других) основными терминами являлись «двигательные способности» и каждый из них вкладывал свой смысл или поддерживал существующий взгляд других авторов для их применения в своих научных исследованиях.

Разнообразие определений «способностей» человека, включая «двигательные», обусловлено принятием сформулированной Ф. Гамильтоном (1762—1829) закономерности — способностей столько же, сколько и видов деятельности. Если продолжать придерживаться такого подхода при изучении «способностей», то определить обобщающие единые закономерности управления движениями из-за многообразия сознательных поведенческих актов человека будет невозможно. Таким образом, первое противоречие в изучении движений человека, было заложено еще в конце 18 — начале 19 века.

Следующее противоречие возникло при становлении теории физических качеств человека. В ней основными характеристиками качеств стали способности человека, связанные с физической готовностью осуществлять активные двигательные действия (В. М. Зациорский, 1966).

Подмена понятий фактически сделала их синонимами и по смыслу «двигательные способности» перестали ассоциироваться с построением движений, с их управлением, с решением двигательных задач, т.е. с самой ловкостью.

Цель данного издания — познакомить читателей с содержательными основами понятия «ловкость» и показать, что технология формирования техники двигательного действия, в основе которой лежат закономерности развития ловкости у человека, гарантированно обеспечивает успешность достижения необходимых результатов.

*Понимание механизмов построения и управления движениями приводит педагога к более точному представлению о технологии обучения упражнению, утончённому её созданию и такому же применению.*

*В. Н. Курысь, 2013*