

# ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР ПРЕОДОЛЕНИЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Р.В. Хоменко, \*Н.Ф. Полозкова*

*Южно-Уральский государственный университет; \*Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск*

Индивидуализация рассматривается в качестве важнейшей проблемы спорта высших достижений, ведущего принципа, основной формы управления спортивной подготовки, ключевого фактора самореализации личности в спортивной деятельности. Под индивидуализацией подготовки спортсменов высокой квалификации следует понимать выявление предрасположенности (индивидуальных особенностей) и перспективности (индивидуальных возможностей) специализации в различных дисциплинах, определение критериев (обобщенные, групповые и индивидуальные модели спортивного мастерства) и факторов (обобщенные, групповые и индивидуальные модели основных структур подготовки) достижения максимальных спортивных результатов.

*Ключевые слова: неопределенность, индивидуализация, алгоритм, модель, высококвалифицированные спортсмены.*

Неопределенность пронизывает все современное общество. И чем определеннее пытаются себя вести люди, как ни странно, неопределенность только усиливается. Современная теория спорта содержит в себе существенные элементы неопределенности, проявляющиеся в широком спектре методологических подходов к исследованию и технологиям построения спортивной подготовки [6, 7, 20, 21, 5]. Значительная неопределенность связана, во-первых, с чрезвычайной сложностью (до конца во многом непознанной) организма человека и его поведения как объекта управления; во-вторых, с высокими (часто предельными) психоэмоциональными и физическими нагрузками, экстремальными условиями тренировочной и соревновательной деятельности, постоянным ростом спортивных достижений; в-третьих, с наличием несоответствия между постоянно увеличивающимися требованиями к подготовленности спортсменов и ограниченными адаптационными возможностями их организма. Данное несоответствие усугубляется в условиях снижения физических и психических возможностей детей и подростков, игнорирования закономерностей возрастного развития организма, ранней специализацией и интенсификацией спортивной подготовки, активного использования различных (в том числе и запрещенных) средств восстановления и стимуляции спортивной

работоспособности [9, 4, 5, 12, 13]; в-четвертых, постоянно снижающимися результатами российских спортсменов на международной арене при констатации высокого уровня развития спортивной науки. Последнее можно объяснить неостребованностью (или неспособностью) к использованию результатов научных исследований со стороны практических работников, излишней «теоретизированностью» научных материалов. Преодоление (снижение) неопределенности, придание процессу спортивной подготовки все большей упорядоченности возможно через конструктивную деятельность. Конструктивный подход имеет в виду эффективное построение спортивной подготовки в условиях постоянной изменчивости и подвижности моделей спортивного мастерства с одной стороны, и технологий их реализации с другой.

Обозначенные реалии выдвигают на первый план необходимость осмысления ведущих направлений совершенствования системы спортивной подготовки. В ряду приоритетно важных из них следует отметить индивидуализацию процесса спортивной подготовки. Последняя является важнейшей проблемой спорта высших достижений, ведущим принципом и основной формой управления спортивной подготовкой, ключевым фактором самореализации личности в спортивной деятельности. Данная тенденция в определенной мере

проявляется в научных исследованиях и (фрагментарно) на практике через антропологическое насыщение подходов к организации спортивной подготовки, поиск природосообразных средств, методов и форм тренировочной и соревновательной деятельности [19, 20, 14, 25, 4, 5, 11]. Последнее детерминирует существенную перестройку процесса подготовки спортсменов высокого класса, для которой необходимо: углубить теоретико-методологическую базу индивидуализации спортивной подготовки; разработать алгоритм и раскрыть педагогические возможности индивидуализации тренировочной и соревновательной деятельности.

Вместе с тем данные ограничения играют роль своеобразного тормоза в видах спорта (в частности в скоростном беге на коньках, тяжелой атлетике и единоборствах), где широкий диапазон соревновательных дисциплин значительно затрудняет экстраполяцию общих положений индивидуализации на процесс подготовки и успешное выступление в конкретных дисциплинах.

В любой сфере человеческой деятельности эффект существенно повышается, если предъявляемые требования в полной мере соответствуют индивидуальным возможностям и особенностям организма человека. Вместе с тем в настоящее время происходит определённая трансформация в понимании природы и сущности индивидуальности, наблюдается осознание самоценности и неповторимости человеческой индивидуальности, в том числе и для спортивной деятельности [18–21, 1, 25, 23, 24].

Индивидуальность понимается как неповторимое своеобразие человека, как противоположность общего, типичного. Представление об индивидуальности как о помехе, отклонении от нормы, побочном продукте или даже артефакте эволюции всё больше вытесняется пониманием значения индивидуальности как необходимо закономерного процесса и результата эволюционного развития, основы и движущей силы всех видов общения и объединения людей. Проявляясь в форме разнообразных способностей, природные различия людей составляют основу развития индивидуальности.

Развитие, усложнение, совершенствование различных видов человеческой деятельности осуществляется во многом за счёт нестандартности, неповторимости действий. И чем выше уровень сложности деятельности, тем больше вариативность обеспечивает её дальнейший прогресс и эффективность. Это справедливо и по отношению к двигательной и, в частности, спортивной деятельности. Талантливые спортсмены с наследственно обусловленной предрасположенностью к конкретной двигательной деятельности встречаются крайне редко. К тому же их одаренность часто имеет ярко выраженное индивидуальное проявление, определяющее необходимость её объективной диагностики и разработку соответствующей методи-

ки подготовки. Установлено, что достижение высокого спортивного мастерства осуществляется различными путями с использованием оригинальных технологических решений [19–21, 3, 24].

Достаточно широкое распространение нашел подход, связанный с разработкой обобщенных, групповых и индивидуальных моделей тренировочной и соревновательной деятельности [19–21]. Индивидуальные модели разрабатываются для отдельных спортсменов и опираются на данные длительного исследования и индивидуального прогнозирования структуры соревновательной деятельности и подготовленности конкретного спортсмена, его реакций на задаваемые нагрузки и т.п. В результате получают самые различные индивидуальные модели соревновательной деятельности, различных сторон подготовленности, модели тренировочных сеансов, занятий, микроциклов, непосредственной подготовки к соревнованиям и др.

Обоснование и построение данных моделей должно содержать с одной стороны обусловленное родовым опытом поведение спортсменов, определенное в общих чертах, выраженное в тенденции, а с другой стороны – в силу специфичности индивидуального двигательного опыта, неповторимости конкретной ситуации, – поведение индивидуума, содержащее элементы неопределенности, вариативности, отклонения. При этом у спортсменов самой высокой квалификации довольно часто наблюдается проявление исключительно сильных сторон подготовленности при весьма заурядном развитии остальных её компонентов. В данном случае кажущиеся недостатки в подготовленности высококвалифицированных спортсменов выступают в качестве закономерного продолжения их сильных сторон. Способность превращать свои недостатки в достоинства встречается на самых разных уровнях и определяется как «суперкомпенсация» или «усиление вследствие своей недостаточности». В практическом плане это находит выражение в том, что у спортсменов, имеющих ярко выраженную индивидуальность наибольший эффект наблюдается при включении нагрузок, ориентированных на максимальное развитие индивидуальных признаков и устранение явных диспропорций в структуре подготовленности [19–21].

В последнее время высказывается мнение целесообразности обоснования общей стратегии индивидуализации подготовки на основе знаний о генетических особенностях спортсменов и фенотипических механизмах адаптации к специфическим условиям спортивной деятельности [14].

Под индивидуализацией подготовки спортсменов высокой квалификации следует понимать выявление и реализацию предрасположенности и перспективности к специализации в различных дисциплинах. При этом алгоритм индивидуализации подготовки предполагает систему операций по эффективному применению тренировочных, соревновательных воздействий и обеспечивающих

их факторов, построенных по строго определенным правилам, последовательное выполнение которых приводит к достижению максимальных результатов в спортивной дисциплине, являющейся предметом специализации.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований убедительно свидетельствуют о том, что наиболее высокие спортивные результаты могут быть достигнуты при установлении закономерностей и индивидуальных особенностей взаимосвязи задаваемых нагрузок и адаптационных реакций различной срочности, выраженности и направленности [8, 19, 23, 17].

При обосновании и построении программ подготовки необходимо определение достаточного максимума соответствующих по направленности к структурно упорядоченным нагрузкам, обеспечивающим получение запрограммированных двигательных действий и тренировочных эффектов срочного, отставленного и кумулятивного (устойчивого и долговременного) характера в индивидуальном проявлении. В данном случае нагрузки и условия их реализации выполняют роль «ключа», который открывает «замок» в виде формирования в организме спортсменов необходимых адаптационных перестроек, т.е. срабатывает феномен «узавания» [26, 2].

В этом плане управление индивидуальным развитием двигательного потенциала спортсменов в процессе многолетней подготовки включает следующую последовательность операций:

1) выявление психофизиологических задатков как биологически закрепленных предпосылок развития;

2) определение задатков позволяет установить предрасположенность к конкретной двигательной деятельности;

3) выраженность данной предрасположенности обуславливает степень перспективности спортсменов;

4) разработку и реализацию программ тренирующих воздействий, обеспечивающих полноценную реализацию индивидуальных особенностей (предрасположенности) и возможностей (перспективности) организма спортсменов в направлении достижения максимальных спортивных результатов [24].

Данный цикл управления индивидуальным повышением двигательного потенциала должен предполагать прогноз развития конкретного вида (отдельной дисциплины) спорта: рост спортивных результатов, установление факторов их определяющих и критериев отражающих (системообразующих факторов, факторов формирования, обеспечения и реализации спортивного мастерства).

Содержание индивидуализации процесса подготовки предполагает выявление предрасположенности (индивидуальных особенностей) и перспективности (индивидуальных возможностей) к специализации в различных дисциплинах, определе-

ние критериев (обобщенные, групповые и индивидуальные модели спортивного мастерства) и факторов (обобщенные, групповые и индивидуальные модели основных структур подготовки) достижения максимальных спортивных результатов.

Известно, что многие качества, способности и свойства человека, такие как телосложение, силовые и скоростные способности, виды выносливости, свойства нервной системы и т.д. генетически детерминированы и передаются по наследству. Формирование, развитие и проявление этих качеств, способностей и свойств в течение жизни подчинены сложной цели взаимодействия как внутренних (генетических) факторов, так и внешнего влияния окружающей среды. В результате этого взаимодействия наследственные признаки могут проявляться полностью или частично. В формировании таких признаков путем многочисленных биохимических взаимодействий принимают участие продукты многих генов. В этом плане следует говорить о наследовании определенной генетической предрасположенности к формированию различных двигательных качеств и способностей, развитие которых зависит от условий окружающей среды. При условиях жизнедеятельности (двигательной активности, питания, режиме и т.д.) у людей с различной генетической предрасположенностью двигательные качества и способности формируются по-разному. Следовательно, выяснение генетической предрасположенности конкретных людей позволит значительно повысить эффективность отбора в спорте и судить о пределах физической работоспособности организма уже в раннем возрасте [22].

О наследственной, индивидуально выраженной предрасположенности спортсменов к конкретной двигательной деятельности свидетельствуют, по крайней мере, два часто встречающихся в спортивной практике факта. Спортсмены, осуществляющие подготовку по различным программам, достигают примерно одинакового уровня спортивного мастерства. И наоборот, при использовании одних и тех же программ могут демонстрироваться различные результаты.

У высококвалифицированных спортсменов наиболее объективным и интегральным критерием предрасположенности и перспективности является соревновательная результативность в конкретной дисциплине. При этом даже при практически одинаковых программах подготовки у спортсменов отчетливо проявляется предрасположенность к более успешному выступлению в отдельных дисциплинах. Последнее позволяет считать, что индивидуальное проявление в соревновательной деятельности базируется на задатках (генетически обусловленная предрасположенность) к конкретной двигательной деятельности. В данном случае внутренний (генетический) фактор является ведущим, определяющим направление специализации и индивидуализации, тогда как внешний (задавае-



**Алгоритм индивидуализации подготовки высококвалифицированных спортсменов**

мые нагрузки и условия их выполнения) обеспечивает степень реализации внутреннего фактора. Наблюдается проявление феномена «узавания» как соответствие задаваемых нагрузок наследственно обусловленным предпосылкам спортивного мастерства (задатки), уровню подготовленности (общие и специальные способности) и текущему состоянию. В данном случае индивидуальные программы подготовки выполняют роль «ключа», который открывает «замок» в виде формирования в организме спортсменов адаптационных (накопленные структурных элементов органов и тканей; совершенствование координационной структуры движений и двигательных действий; повышение эффективности регуляторных механизмов, обеспечивающих согласованную деятельность различных компонентов функциональной системы; психическое приспособление к особенностям соревновательной деятельности, средствам тренировочного воздействия, условиям тренировки и соревнования) перестроек, определяющих полноценную реализацию индивидуальных особенностей (предрасположенности) и возможностей (перспективности) организма спортсменов в конкретных дистанциях [17, 3, 24].

Проведенные теоретико-экспериментальные исследования позволили предложить следующий алгоритм индивидуализации процесса подготовки спортсменов высокой квалификации (см. рисунок).

Алгоритм включает: характеристику соревновательной деятельности, предполагаемую динамику и продолжительность ее достижения; установ-

ление факторов определяющих и критериев отражающих планируемую соревновательную деятельность; разработку моделей спортивного мастерства и программ подготовки.

Соревновательная деятельность, достижение которой связано с выходом спортсменов на уровень заданных результатов является тем системообразующим фактором, который определяет структуру и содержание процесса подготовки на конкретном этапе спортивного совершенствования.

Важным моментом является и наличие прогностической составляющей, включающей установление особенностей изменения соревновательной деятельности и её индикаторов на определенную перспективу (в рамках этапа многолетней подготовки, олимпийского цикла и т.д.)

Достижение запланированного уровня соревновательной деятельности осуществляется за счет факторов формирования (задаваемые нагрузки и условия их выполнения), критериев обеспечения (общий компонент подготовленности) и реализации (специальный компонент подготовленности) мастерства спортсменов высокой квалификации. При этом одни и те же критерии обеспечения и реализации спортивного мастерства в различных дисциплинах (соразмерность в специальной физической подготовленности, эффективность энергообеспечения, резистентность к стрессовым воздействиям, интенсивность восстановительных процессов) отражают неодинаковые по уровню своего проявления параметры подготовленности. Последнее свидетельствует о различных механизмах

формирования, обеспечения и реализации специфических компонентов работоспособности высококвалифицированных спортсменов в различных дисциплинах (дистанциях, весовых категориях и т.д.). Данные компоненты определяют способность к максимальной функциональной и двигательной активности при выполнении соревновательных (конкретные дисциплины) и предельных специфических (ориентированных на подготовку к данным дисциплинам) тренировочных нагрузок в условиях значительного изменения внутренней среды организма.

Факторы и критерии достижения (формирования, обеспечения и реализации) предполагают разработку обобщенных (характерных для вида спорта в целом), групповых (отражающих специфику требований к высокому уровню результативности в конкретных дисциплинах) и индивидуальных (опирающихся на индивидуальные возможности и особенности отдельных спортсменов относительно различных дисциплин) моделей.

Принципиально важным является взаимодействие, взаимовлияние различных составляющих алгоритма индивидуализации процесса подготовки. Соревновательная деятельность и прогноз ее изменения определяет основные параметры планируемых нагрузок, конкретизируемых в индивидуальных моделях различных структур подготовки (контур abef) и компоненты спортивного мастерства, реализуемые в индивидуальных моделях подготовленности (контур asgh). Итоговой, результирующей операцией реализации предложенного алгоритма является «стыковка» индивидуальных моделей программ подготовки («ключ») и уровня спортивного мастерства («замок»), обеспечивающих достижение прогнозируемого уровня соревновательной деятельности (итоговый контур abef → d ← hgca).

### Литература

1. Абдеев, Р.Ф. *Философия информационной цивилизации* / Р.Ф. Абдеев. – М.: ВЛДЦОС, 1994. – 336 с.
2. Афанасьев, В.Г. *Мир живого: Системность, эволюция и управление* / В.Г. Афанасьев. – М.: Политиздат, 1986. – 334 с.
3. Бажанова, С.В. *Индивидуализация тренировочного процесса высококвалифицированных конькобежцев: дис. ... канд. пед. наук.* / С.В. Бажанова. – Челябинск, 1998. – 154 с.
4. Бальсевич, В.К. *Контур новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса* / В.К. Бальсевич // *Теория и практика физической культуры*. – 2001. – № 4. – С. 9–10.
5. Бальсевич, В.К. *Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект)* / В.К. Бальсевич // *Теория и практика физической культуры*. – 1999. – № 4. – С. 21–26, 39–40.
6. *Верхошанский, Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки* / Ю.В. Верхошанский // *Теория и практика физической культуры*. – 1998. – № 7. – С. 41–54.
7. *Верхошанский, Ю.В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки* / Ю.В. Верхошанский // *Теория и практика физической культуры*. – 1988. – № 2. – С. 21–26, 39–42.
8. *Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса* / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
9. *Воробьев, А.Н. Тренировка, работоспособность, реабилитация* / А.Н. Воробьев. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 272 с.
10. *Губа, В.П. Особенности индивидуализации двигательных способностей в подготовке юных спортсменов* / В.П. Губа // *Теория физической культуры: воспитание, образование, тренировка*. – 2009. – № 2. – С. 41–44.
11. *Запорожанов, В.А. Индивидуализация – важнейшая проблема спорта высших достижений* / В.А. Запорожанов // *Теория и практика физической культуры*. – 2002. – № 7. – С. 62–63.
12. *Ким, В.В. Любительский спорт как предпосылка международных производственных монополий* / В.В. Ким // *Теория и практика физической культуры*. – 1999. – № 7. – С. 8–15.
13. *Куликов, Л.М. Двигательная активность и здоровье подрастающего поколения: моногр.* / Л.М. Куликов, В.В. Рыбаков, С.А. Ярушин. – Челябинск: Изд-во ЧелГУ, 2009. – 27 с.
14. *Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье* / Л.М. Куликов // *Физкультура, образование, наука. Физкультура и спорт*. – 1977. – 280 с.
15. *Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки* / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.
16. *Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры* / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
17. *Медведева, Г.Е. Предрасположенность конькобежцев высокой квалификации к спринтерским и многоборным дистанциям: автореф. дис. ... канд. пед. наук* / Г.Е. Медведева; УралГАФК. – Челябинск, 1997. – 26 с.
18. *Пилоян, Р.А. Индивидуализация подготовки спортсменов в видах единоборств: автореф. дис. ... д-ра пед. наук* / Р.А. Пилоян. – М., 1985. – 48 с.
19. *Платонов, В.Н. Адаптация в спорте* / В.Н. Платонов. – Киев: Здоровья, 1988. – 214 с.
20. *Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте* / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
21. *Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения* / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
22. *Рогозкин, В. Спортивная генетика: состояние и перспективы* / В. Рогозкин // *Современ-*

ные проблемы физической культуры и спорта: материалы всерос. науч. конф., посвященной 70-летию Санкт-Петербургского НИИ физической культуры. – СПб.: Изд-во «Шатон», 2003. – С. 265–269.

23. Рыбаков, В.В. Особенности проявления взаимосвязи задаваемых нагрузок и адаптационных реакций в организме квалифицированных лыжников-гонщиков / В.В. Рыбаков, Л.М. Куликов // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 4. – С. 47–50.

24. Управление спортивной подготовкой: тео-

ретико-методологические обоснования / В.В. Рыбаков, А.В. Уфимцев, А.И. Федоров, М.Н. Ахмедзанов. – М.: Спорт Академ. Пресс; Челябинск: ЧелГУ; ЧГНОЦ УрО РАО, 2003. – 480 с.

25. Сиротин, О.А. Психолого-педагогические основы индивидуализации спортивной подготовки дзюдоистов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / О.А. Сиротин – М., 1996. – 49 с.

26. Энгельгардт, В.А. О некоторых атрибутах жизни: иерархия, интеграция, «узнавание» / В.А. Энгельгардт // Вопросы философии. – 1976. – № 7. – С. 65–81.

*Поступила в редакцию 25 мая 2009 г.*