

ПУТИ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СПОРТА



БЛЕЕР

Александр Николаевич

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Ректор, член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор, председатель ПНС, заслуженный тренер России

BLEER Alexander

Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism

(GTSOLIFK), Moscow

Rector, Corresponding Member of the RAO, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor and Chairman of the NTC, Honored Coach of Russia

БОНДАРЧУК Анатолий Павлович

Доктор педагогических наук, Олимпийский чемпион и бронзовый призер Олимпийских игр, чемпион Европы, многократный чемпион СССР, Заслуженный мастер спорта, Заслуженный тренер СССР, Kamloops Track and Field Club (Canada, Kamloops)

BONDARCHUK Anatoly

Doctor of Education, Olympic Champion and Olympic Bronze Medalist, European Champion, USSR Champion, Honored Master of Sports, Honored Coach of the USSR, Kamloops Track and Field Club (Canada, Kamloops)

КОВЫЛИН Максим Михайлович

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Проректор, кандидат педагогических наук

KOVYLIN Maxim

Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism (GTSOLIFK), Moscow, Vice-Rector, Ph.D.

ПАВЛОВ Сергей Евгеньевич

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Зав лабораторией НИИ спортивной медицины, кандидат медицинских наук

PAVLOV Sergey

Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism (GTSOLIFK), Moscow
Head of the Laboratory of the Research Institute of Sports Medicine, MD

ПАВЛОВ Александр Сергеевич

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Преподаватель кафедры теории и методики хоккея, аспирант

PAVLOV Alexander

Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism (GTSOLIFK), Moscow
Lecturer in Theory and Techniques of Hockey, a Graduate Student

Ключевые слова: законы адаптации, принципы и закономерности спортивно-педагогического процесса, спортивная форма, способы построения тренировочного процесса.

Аннотация. Законы адаптации определяют принципы и закономерности спортивно-педагогического процесса. Отдельные принципы спортивной педагогики противоречат реально действующим законам адаптации и нуждаются в корректировке. В свою очередь закономерности построения спортивно-педагогического процесса должны быть ориентированы на повышение уровня тренированности спортсмена и достижение им состояния спортивной формы. Предложены определения термина «спортивная форма». Представлены способы построения тренировочного процесса.

WAYS OF DEVELOPMENT THE THEORY AND PRACTICE OF SPORTS

Keywords: the laws of adaptation, principles and regularities of sport and pedagogical process, the sports form, methods of construction of training process.

Abstract. The laws of adaptation determine the principles and regularities of sport and pedagogical process. Separate principles of sports education contradict to the laws of adaptation and need to be corrected. In turn, the laws of constructing of sport and pedagogical process should be aimed at increasing of the level of training of the athlete and achievement of the condition of the sports form. The definitions of «sports form» are proposed. The methods of construction of training process are presented.

Одним из основоположников теории и методики спорта по праву следует считать Л. П. Матвеева – именно им впервые сделана попытка целостного описания основополагающих принципов и закономерностей спортивно-педагогического процесса. Но то, что не развивается – умирает!

Некогда Л. П. Матвеев (1965) написал, что биологический процесс нельзя противопоставлять педагогическому – они едины как по форме, так и по содержанию. По его мнению, первый из них отображает комплекс адаптационных перестроек в организме спортсмена в ответ на тренировочную нагрузку, второй – раскрывает сущность самой системы тренировки. Позднее Н. Н. Яковлев (1976) утверждал, что тренировка – процесс адаптационный, а об управлении тренировочным процессом сказал: «Чтобы успешно управлять, надо знать механизмы». Но механизмы управления тренировочным процессом могут быть основаны только на знании законов адаптации человеческого организма [1, 2, 4, 7, 8 и др.].

Подавляющая часть спортивных педагогов по сей день уверена, что процесс адаптации протекает по схеме – «стресс - адаптация - дезадаптация - реадаптация». Но в многолетних исследованиях доказано, что эта схема изначально абсурдна и никоим образом не отражает реальные процессы, происходящие в организме во время его непрерывного приспособления к всегда комплексно действующим факторам среды [1, 2, 7, 8 и др.]. И здесь же следует отметить, что разделение адаптации на «срочную» и «долговременную» – элементарно безграмотно, поскольку это противоречит аксиоме о единстве структуры и функции живых организмов. В целом процесс адаптации образно может быть представлен как непрерывное движение, в котором его направление и скорость меняются в зависимости от действующих на него «внешних» и «внутренних» факторов. Именно характеристики действующих на организм факторов, соотнесенные с его возможностями, в первую очередь определяют специфику адаптационных изменений в данном конкретном организме [7, 8 и др.]. Реальные механизмы реагирования живого организма на воздействия Среды могут быть раскрыты исключительно с системных позиций. В соответствии с законами адаптации: 1. Организм всегда работает как целостный механизм, и «формирует» поведенческие акты в строгом соответствии с условиями, в которые он поставлен. 2. Системы конкретных двигательных актов «формируются» в

результате многократного стандартного повторения конкретных движений. 3. Любая деятельность организма предельно специфична как по внешним ее параметрам, так и по структурно-функциональным характеристикам этой деятельности. 4. Адаптационные изменения, лежащие в основе роста тренированности спортсмена, определяются спецификой осуществляемой им тренировочной деятельности [1, 7, 8 и др.]. Абсолютная структурно-функциональная специфичность целостных функциональных систем (конкретных поведенческих актов) определяется столь же абсолютной структурно-функциональной специфичностью компонентов (физиологических механизмов) этих функциональных систем, взаимодействие которых и обеспечивает реализацию данных поведенческих актов [1, 8]. Одним из механизмов, поддерживающих специфические взаимоотношения между компонентами конкретной функциональной системы, является механизм направленного перераспределения гемодинамики с преимущественным обеспечением физиологических компонентов, принимающих участие в работе данной функциональной системы, а уровень кровоснабжения каждого из компонентов конкретной функциональной системы неизбежно зависит от степени «долевого участия» данного компонента в работе конкретной функциональной системы [8].

Успешность практической деятельности тренера обусловлена знанием и использованием на практике системных законов физиологии и педагогических принципов и проистекающих из них закономерностей построения спортивной тренировки. Следует помнить, что помимо общепедагогических принципов в теории и методике спорта существуют специфические принципы, очерчивающие закономерности процесса подготовки квалифицированных спортсменов и вытекающие из этих принципов правила построения тренировочного процесса. В частности в спортивной педагогике приняты на вооружение принципы непрерывности и максимизации спортивной деятельности.

О неправомерности использования в спортивной педагогике принципа непрерывности спортивной деятельности одними из первых высказались С. И. Вовк (1996) и С. Е. Павлов, Т. Н. Кузнецова (1998). Элементарный анализ многолетних выступлений большого числа элитных спортсменов доказывает, что абсолютное следование

данному принципу не способствует росту спортивных результатов.

Принцип максимизации спортивной деятельности практиками воспринимается не иначе, как принцип максимизации тренировочных нагрузок. В значительной степени популярность в спортивной педагогике данного принципа обусловлена, в том числе, широко распространенным в среде спортивных педагогов представлением об адаптации, в соответствии с которым пусковым моментом и движущей силой адаптации является стресс.

Абсолютное большинство принципов физического воспитания органично «вписываются» в реально действующие законы адаптации [7, 8 и др.], но даже при поверхностном рассмотрении вступают в противоречия с бытующими представлениями об адаптации! Однако принцип максимизации спортивной деятельности, вполне соответствующий бытующим представлениям об адаптации, не вписывается в ее реально действующие законы. Согласно широко распространенному мнению, эффект тренировочных нагрузок определяется линейной зависимостью «доза - эффект», а нагрузки, чтобы быть эффективными, должны носить стрессовый характер. На самом деле, даже если иметь в виду только неспецифический компонент адаптационного процесса (величину нагрузки, отраженную в неспецифических реакциях организма), эффект тренировочного воздействия носит отнюдь не линейный характер и зависимость «тренировочная нагрузка - тренировочный эффект» гораздо более сложна. Эта зависимость еще более сложна, если учитывать, как это положено, специфические эффекты тренировочных воздействий, осуществляемых в пространственно-временном континууме каждого тренировочного занятия. В соответствии с реально действующими законами адаптации, принцип максимизации спортивной деятельности должен быть заменен принципом оптимизации тренировочного процесса. При этом должна учитываться не только неспецифическая составляющая тренировочных нагрузок, но, в первую очередь, их специфика. В связи с этим в спортивную педагогику следует ввести еще один педагогический принцип - принцип целенаправленности тренировочного процесса, который предопределяет выбор таких средств и методов тренировочного воздействия, которые обеспечивают повышение уровня специальной тренированности спортсмена и напрямую обеспечивает

рост спортивного результата. Применение таких средств и методов тренировочного воздействия в этом случае принимает характер целесообразности. Наряду с целенаправленностью тренировочного процесса и целесообразностью применяемых в нем средств и методов, в подготовке квалифицированных спортсменов должен соблюдаться принцип сбалансированности тренировочных нагрузок. Именно соблюдение принципа целенаправленности тренировочного процесса на всех его этапах и принципов целесообразности и сбалансированности тренировочных нагрузок позволяет решить одну из основных проблем спортивной подготовки - проблему ее оптимизации, обеспечивающей наибольшую эффективность тренировочного процесса. Введение в теорию и методику спорта указанных принципов определяет иные (в противовес общепринятым) закономерности построения тренировочного процесса и приводит к необходимости выбора более эффективных способов его построения.

Незнание или неприятие реально действующих законов адаптации обуславливает, в том числе, множественное разночтение таких понятий как «тренированность» и «спортивная форма». Следует констатировать, что в теории и методике физического воспитания термин «тренированность» был фактически заменен термином «спортивная форма», хотя, согласно мнению Л. П. Матвеева (1965), первый термин освещает только биологическую составляющую, не учитывая взаимосвязи между биологическим и педагогическими процессами.

Одними из первых начали писать о закономерностях развития спортивной формы (их тогда называли закономерностями развития тренированности) С. П. Летунов, Р. Е. Мотылянская (1952) и L. Prokop (1959). Они уже в те годы пытались объяснить процесс развития спортивной формы закономерностями протекания адаптационных перестроек в системах организма на протяжении годичных циклов тренировки. Согласно их представлениям: в подготовительном периоде совершается процесс адаптационных перестроек - этап нарастания тренированности, собственно приспособительная фаза; за этим в соревновательном периоде следует этап приобретения спортивной формы или фаза высшего приспособления; а далее - в переходном периоде - этап снижения тренированности или фаза ре-адаптации. Данные этапы, фазы были изначально искусственно подстроены под одноцикловую,

а потом и под двухцикловую структуры годичной тренировки. При этом, по мнению Л. П. Матвеева (1965), на протяжении первой части подготовительного периода одновременно происходит процесс утраты спортивной формы и приобретения новой спортивной формы.

Однако при изучении закономерностей развития спортивной формы практически все исследователи не учитывали:

1. Исходного состояния спортивной формы после переходного периода и после первого, второго или третьего соревновательных периодов. Подавляющее число исследователей утверждали, что на протяжении переходных периодов происходит утрата спортивной формы, а на протяжении соревновательных – ее сохранение. Во втором случае речь идет о том, что на протяжении второго и третьего подготовительных периодов повторный процесс развития спортивной формы начинается с ее максимального или субмаксимального уровня.

2. Абсолютным большинством исследователей не учитывалась и не учитывается сегодня специфика систем упражнений, применяемых на протяжении подготовительных периодов и способы построения последних.

3. Фактически отрицались и отрицаются индивидуальные особенности течения адаптационных процессов в организме каждого конкретного спортсмена, которые являются материальной базой вхождения спортсмена в состояние спортивной формы. Данное утверждение является основополагающим в теории и методике спорта.

Попытки раскрытия закономерностей формирования чего-либо всегда требуют изначального понимания содержания самого предмета, в отношении которого данные попытки совершаются. В нашем случае, в первую очередь следует определиться с содержанием термина «спортивная форма».

С. П. Летунов, Р. Е. Мотылянская (1952) под «спортивной формой» имели в виду такое «состояние спортсмена на том этапе развития тренированности, когда он подготовлен к показу наиболее высоких спортивных результатов в определенном (тренируемом) виде спорта». «Спортивная форма» по Г. В. Васильеву, Н. Г. Озолину (1953) – это «состояние тренированности, позволяющее спортсмену успешно участвовать в соревнованиях». А. Н. Крестовников (1954) считал, что «спортивная форма, это такое состояние спортсмена, которое характеризуется способностью к высоким

спортивным достижениям, устойчивым сохранением своих достижений в течение длительного времени при участии в состязаниях».

Из множества известных нам определений состояния «спортивная форма» сегодня в большей степени заслуживают внимания следующие: «Спортивная форма – состояние оптимальной готовности к спортивным достижениям, которое приобретает спортсменом в результате соответствующей подготовки на каждой новой ступени спортивного совершенствования» – Л. П. Матвеев (1997); «Спортивная форма – это состояние оптимальной физической, технической, психологической и тактической подготовки, выражающееся в уровне спортивных результатов, показанных как в тренировочных занятиях, так и в условиях соревнований» – А. П. Бондарчук (2005). Введение во втором случае в определение термина «спортивная форма» условия «в тренировочных занятиях» объясняется тем, что проблемы развития физической, технической, психологической и тактической подготовки решаются и реализуются, прежде всего, в тренировочных занятиях, и только затем – в соревнованиях.

В развитие понятийного аппарата теории и методики спорта предлагаются следующие определения понятия «спортивная форма»: «Спортивная форма – состояние функциональной готовности спортсмена к совершению соревновательной деятельности на основе достигнутого на данный момент уровня тренированности»; «Спортивная форма – динамически меняющееся состояние, отражающее характер взаимодействия различных сторон подготовленности спортсмена в демонстрации им спортивного результата». При этом термин «тренированность» предлагается понимать как состояние специфической структурно-функциональной готовности атлета к совершению им соревновательной деятельности, а сама тренированность должна рассматриваться в качестве «количественной» составляющей состояния «спортивная форма». На наш взгляд именно такое прочтение вышеуказанных терминов позволяет безошибочно определить направление поисков закономерностей формирования состояния «спортивная форма».

Закономерности развития спортивной формы на протяжении последних 30 лет изучаются одним из авторов настоящей публикации. Исследования А. П. Бондарчука (1981, 1986, 1987, 1989, 1990, 1991, 1992, 1997, 2000, 2005, 2007, 2010 и др.) показали, что данные закономерности коренным образом

отличаются от тех, что представлены в преподаваемой в физкультурных ВУЗах теории и методике физического воспитания. Эти закономерности предопределяют следующий характер динамики спортивной формы (при использовании принципов целесообразности, целенаправленности и оптимальности тренировочных нагрузок в комплексном способе построения тренировочного процесса): у спортсменов условной первой группы процесс начинается с фазы приобретения спортивной формы, за которой следует фаза ее сохранения; у спортсменов второй условной группы – перед фазой приобретения спортивной формы реализуется фаза ее утраты; у спортсменов третьей условной группы эти фазы чередуются в следующей последовательности – сохранение, утрата, приобретение и сохранение спортивной формы. Для спортсменов этих групп есть одно общее: если после фазы сохранения, которой предшествует фаза приобретения спортивной формы, спортсмен не производит смену используемых в тренировке упражнений, то спортивные результаты снижаются примерно на 7–10%, т.е. спортсмен входит в фазу утраты спортивной формы. Подобная вариативность в чередовании фаз (в трех условных группах спортсменов) может быть объяснена исключительно индивидуальной реакцией организма на тренировочные нагрузки. Различия индивидуальных реакций спортсменов на тренировочную нагрузку влияет и на продолжительность процесса вхождения в спортивную форму. По этому показателю А. П. Бондарчуком (2000, 2005, 2007, 2010) было выявлено 8 групп спортсменов. Первая группа спортсменов входит в состояние спортивной формы по истечении 36 тренировочных занятий, вторая – 50, третья – 75, четвертая – 100, пятая – 125 и т.д. Однако большинство квалифицированных спортсменов входят в данное состояние после 50-75 тренировочных занятий.

Следует сказать, что в теории спорта в редакции Л. П. Матвеева (1965, 1991, 1997 и др.) основным «рычагом» воздействия на развитие спортивной формы является не специфичность систем применяемых в подготовке спортсменов упражнений, а исключительно динамика объема и интенсивности тренировочных нагрузок. При этом Л. П. Матвеев (1965, 1991, 1997 и др.) рекомендует использовать «волнообразный» способ распределения объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Основная идея применения данного способа построения тренировочного процесса

состоит в том, что на протяжении всего подготовительного периода объем тренировочных нагрузок противопоставляется интенсивности – сначала идет волна роста объема тренировочных нагрузок, за которой следует волна повышения интенсивности (при этом интенсивность тренировочных нагрузок повышается только тогда, когда происходит снижение объемов тренировочных нагрузок). В основе волнообразного изменения объемов и интенсивности тренировочных нагрузок лежит представление о том, что рост спортивных результатов происходит только в тех случаях, когда происходит снижение объемов тренировочных нагрузок и повышение их интенсивности. Здесь налицо ошибочные представления о закономерностях протекания адаптационных процессов в организме спортсмена и закономерностях развития спортивной формы в ответ на воздействие той или иной системы тренировочных воздействий. Более того, волнообразная динамика объема и интенсивности тренировочных нагрузок рекомендуется для использования во всех видах спорта без элементарной оценки практической возможности воплотить идею волнообразности в спортивную практику. При этом, когда говорится о повышении интенсивности тренировочных нагрузок, никогда не объясняется, что конкретно понимается под данным словосочетанием. Дело в том, что само по себе данное словосочетание абсолютно неконкретно: интенсивность тренировочных нагрузок может регулироваться как использованием определенных зон интенсивности тренировочной работы, так и применением тех или иных средств тренировки, а также увеличением интенсивности тренировочных нагрузок за счет сокращения сроков пассивного отдыха между упражнениями.

На ошибочность вышеуказанных представлений о динамике объема и интенсивности тренировочных нагрузок в построении тренировочного процесса специалисты указывали еще в шестидесятые-семидесятые годы прошедшего столетия. Так, по мнению М. Шолиха (1966) и А. Нику, А. Врание, К. Флореску (1976), нельзя компенсировать максимальные или очень высокие по мощности усилия большим объемом тренировочных нагрузок. А. Н. Воробьев (1976) логично отмечал, что на протяжении подготовительного периода необходимо готовить спортсменов к той мышечной деятельности, которая необходима на соревнованиях. И в середине тех же семидесятых годов, М. Я. Набатникова, В. В. Ивочкин (1976)

писали, что нельзя противопоставлять объем и интенсивность тренировочных нагрузок. Оба эти показателя определяют силу тренировочных воздействий. На примере подготовки высококвалифицированных метателей молота еще в 1972 году А. П. Бондарчук доказал, что на протяжении всего годового цикла тренировки (в том числе и подготовительного периода) целесообразно использовать оптимальное соотношение нагрузок различной интенсивности (при этом на долю тренировочных нагрузок максимальной интенсивности должно отводиться от 5 до 10% от общего объема нагрузок). Согласно полученным им практическим результатам, по мере развития спортивной формы увеличивается стоимость всех зон интенсивности тренировочной работы.

Различными авторами предлагаются разные способы построения тренировочного процесса. А. П. Бондарчуком (2000, 2005) предложена классификация способов построения спортивной тренировки: этапно-комплексный способ; этапный комплексно-вариативный способ; этапно-вариативный способ; этапный вариативно-комплексный способ; этапный комплексно-комбинированный способ; этапный вариативно-комбинированный способ; блочно-комплексный способ; блочно-вариативный способ; блочный комплексно-вариативный способ; блочный вариативно-комплексный способ; блочный комплексно-комбинированный способ; блочный вариативно-комбинированный способ; вариативный способ; комплексный способ; комбинированный способ; комплексно-вариативный способ. Выбор способа построения тренировочного процесса должен осуществляться по основному критерию – по степени его эффективности для каждого конкретного вида спорта.

Таким образом, заявлено о необходимости дальнейшего развития теории и методики спорта – на основании глубокого анализа предшествующего опыта и использования современных научных знаний о законах функционирования человеческого организма. Именно развитие теории и методики спорта – тот путь, который обеспечит создание современных технологий подготовки высококвалифицированных спортсменов.

Литература

1. Блеер А. Н. Основы современной технологии комплексной подготовки высококвалифицированных спортсменов / А. Н. Блеер, С. Е. Павлов, М. М. Ковылин, Т. Н. Павлова : мат. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Комплексное сопровождение подготовки высококвалифицированных спортсменов», 27 апреля 2013 г. – Москва, ФНЦ ВНИИФК. – С. 89-97
2. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки / А. П. Бондарчук. – Киев: «Олимпийская литература», 2005. – 303 с.
3. Вовк С. И. Непрерывность спортивной тренировки и парадокс длительных перерывов / С. И. Вовк // Теория и практика физ. культуры. – 1996. – № 2. – С. 18-24.
4. Воробьев А. Н. Тяжелоатлетический спорт. Очерки по физиологии и спортивной тренировке / А. Н. Воробьев // Изд. 2-е. М. : Физкультура и спорт, 1977. – 255 с., ил.
5. Матвеев Л. П. Общая теория спорта / Л. П. Матвеев // Учебная книга для завершающих уровней высшего физического образования. – М. : 4-й филиал Воениздата, 1997 г. – 304 с.
6. Меерсон, Ф. З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшенникова – М. : Медицина, 1988. – 256 с.
7. Павлов, С. Е. Адаптация / С. Е. Павлов – М. : «Паруса», 2000. – 284 с.
8. Павлов, С. Е. Технология подготовки спортсменов / С. Е. Павлов, Т. Н. Павлова. – МО, Щелково: Издатель Мархотин П. Ю., 2011. – 344 с.

