

I. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И СПОРТИВНОЙ РАБОТОЙ, ПРОГНОЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА, ПОДГОТОВКА КАДРОВ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УДК 796.012.2+159.91

ГЕНЕЗИС ПОНЯТИЯ «ПСИХОФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА»

В.А. Барташ, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь

В статье рассмотрены вопросы терминологии, предопределившие возникновение и эволюцию понятия «психофизические качества». Сущность данного понятия излагается в контексте теорий и концепций, показывающих (раскрывающих) психические, психофизиологические и психофизические механизмы их проявления и взаимодействия. Материал изложен в соответствии с принципами историзма.

Ключевые слова: психологический; психофизиологический; психофизический; психофизические качества; физические качества; психофизическая подготовленность (готовность, пригодность); психофизический отбор; двигательно-координационные компоненты психофизических качеств.

GENESIS OF THE NOTION «PSYCHOPHYSICAL QUALITIES»

The article deals with the terminology issues that predetermined the emergence and evolution of the concept «psychophysical qualities». The essence of this notion is revealed in the context of theories and concepts that demonstrate mental, psychophysiological and psychophysical mechanisms of their manifestation and interaction. The material is presented in accordance with the principles of historicism.

Keywords: psychological; psychophysiological; psychophysical; psychophysical qualities; physical qualities; psychophysical preparedness (readiness, aptitude); psychophysical selection; motor coordination components of psychophysical qualities.

Введение. Этимология понятия «психофизический» уходит вглубь столетий, что, с одной стороны, характеризует его значимость в научном контексте, а с другой – учитывая неоднозначность понимания механизмов, предопределяющих их суть, равно как и толкование самих определений, свидетельствует о достаточной сложности проблемы. В этой связи целесообразно рассмотреть его возникновение и эволюцию в соответствии с принципами историзма, что позволит глубже

понять причины, детерминирующие необходимость произошедших изменений в терминологических определениях и формулировках.

При рассмотрении данного вопроса мы основывались на позиции, в соответствии с которой ни одно из самых всесторонне обоснованных и удачно сформированных понятий, даже если по отношению к нему на данном этапе развития науки существует единодушное, консолидированное мнение, не может рассматриваться как истина в последней инстанции [18]. В соответствии с вышесказанным рассмотрим основные дефиниции, характеризующие психические, психофизиологические и психофизические механизмы в контексте их функциональной роли, проявляющейся в двигательной деятельности.

Основная часть. *Психология как наука и ее терминология.* Официальное оформление научная психология получила в конце XIX века, что связывают с открытием лаборатории экспериментальной психологии В. Вундтом (1879 г.), деятельность которой была направлена на изучение феноменов сознания. С другой стороны, общепризнано, что еще древние философы рассматривали взаимоотношения души и тела, а их сочинения стали основой для естественно-научного подхода к изучению психики. Средневековые работы о психологии были преимущественно сконцентрированы на вопросах веры и разума, но уже в 1590 году Р. Гоклениус впервые использует термин «психология» для обозначения науки о душе, а его современник О. Касман считается первым, кто употребил термин «психология» в современном научном смысле [7, 19].

В дальнейшем психология прошла сложный путь научного становления, при этом одной из проблем, которая продолжает быть дискуссионной до наших дней, является взаимосвязь психики и физиологии. В истории естествознания она получила название психофизической, а с конца XIX века психофизиологической проблемы. Эти два названия нередко и сейчас упоминаются как синонимы, что вносит определенную путаницу как в суть самих понятий, так и механизмов их определяющих [7].

В чем суть этой проблемы или как соотносятся физиологические и психические процессы? На этот вопрос в свое время пытался ответить Р. Декарт, в трудах которого есть упоминание о психофизическом взаимодействии души и тела, однако следует понимать, что его позиции не были сколь-либо доказательными и носили умозрительный характер [19]. В последующем теория психофизического взаимодействия получила достаточное развитие. В соответствии с этой теорией физиологические процессы непосредственно влияют на психические, а психические – на физиологические. Однако несмотря на кажущуюся очевидность фактов взаимодействия психических и физиологических процессов, теория воздействия натолкнулась на серьезные возражения. В частности, в науке до настоящего времени нет ни одной достаточно устойчивой гипотезы, как физиологический процесс превращается в факт сознания. Следовательно, если невозможно доказать процесс перехода одного состояния в другое, то как можно говорить о взаимодействии [7].

Независимо от рассмотренного выше подхода в начале прошлого столетия была выдвинута теория психофизического параллелизма, в соответствии с которой психические и физиологические процессы протекают параллельно и независимы друг от друга, и то, что происходит в сознании, соответствует, но не зависит от того, что происходит в организме. Странники данного подхода (В. Вундт и др.) доказывали невозможность причинного взаимодействия между психически-

ми и физиологическими процессами. Осмысление проблем указанных концепций привело к появлению теории автоматизма (В. Джемс), согласно которой было сформировано предположение о том, что если физиологические психические процессы независимы, то всю жизнедеятельность человека можно описать средствами физиологии [7], что в дальнейшем не нашло научного подтверждения.

Современные представления характеризуют эти явления как единый материальный процесс и то, что называется физиологическим и психическим, рассматривается как две разные стороны одного и того же процесса [1, 7], или, по выражению Л.С. Выготского, как целостная психофизиологическая реальность. Следует обратить внимание, что обоснованность данного положения подтверждается результатами исследований как психологов, так и физиологов (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Н.А. Бернштейн, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, и др.).

В настоящее время взаимозависимость психологии и физиологии настолько сильна, что позволяет рассматривать их развитие как коэволюцию [1]. При этом в процессе коэволюции не происходит «истребления» психологии, ее исчезновения и замены физиологией, так как психологическое исследование формирует специфический компонент описания поведения и деятельности, необходимый как для самой психологии, так и для сопредельных дисциплин. Психофизиология, в свою очередь, рассматривается как область междисциплинарных исследований на стыке физиологии и нейрофизиологии и изучает психику в единстве с ее нейрофизиологическим субстратом [1]. Первоначально термин использовался наряду с понятием «физиологическая психология», однако в настоящее время общепринятым является понятие «психофизиология».

Наряду с психофизиологией самостоятельное толкование имеет и психофизика, возникновение которой связано с именем немецкого исследователя Г. Фехнера, разработавшего во второй половине XIX века методы оценки сенсорной чувствительности и основной психофизический закон [19]. Предметом психофизики, сохраняющим свое значение и в настоящее время, исходно является выявление базовых количественных закономерностей сенсорного процесса на основе предъявления строго контролируемой экспериментатором стимуляции. Современная психофизика, основанная на теории обнаружения сигнала, рассматривает также и внешнюю несенсорную информацию, имеющую прямое или опосредованное влияние на исполнителя [1].

Взаимосвязь психики и двигательных способностей. Современная теория подготовки спортсменов (в широком понимании) формировалась вне тесной взаимосвязи с рассмотренными выше вопросами, а ее понятийно-терминологический аппарат имеет относительно короткую историю, ведущую отсчет с конца XIX века.

Первоначальные представления о физических качествах человека начали формироваться в Европе в шведской, французской, чехословацкой и германской системах физического воспитания в XIX в., как следствие необходимости классификации физических упражнений и их регламентации, а затем получили развитие в трудах ряда ученых и энтузиастов физического воспитания (Ф. Ла Грандж, П.Ф. Лесгафт, В. Ухов, К. Шмидт, Ж. Демени и др.). Первые научно-практические исследования были преимущественно ориентированы на вопросы физиологического обоснования занятий физическими упражнениями, что во многом предопределило пути формирования теории спортивной подготовки. Так, напри-

мер, данные о реакциях организма при мышечной деятельности, накопившиеся к концу XIX века, легли в основу первого учебника по физиологии мышечной деятельности, написанного Ф. Ла Гранджем в 1899 году. Следует заметить, что в этой работе частично затрагивались также и вопросы участия психики в организации движений. Во всяком упражнении работа состоит из двух частей: одна производится мышцами, другая нервными клетками. Нервные центры главенствуют в движениях, управляют ими и согласуют их. Однако на тот период теория, раскрывающая механизмы управления движениями, еще не была сформирована и, следовательно, не было понимания того, что мышечное усилие не может быть бессознательным актом.

Дальнейший период характеризовался одновременным развитием педагогического направления подготовки спортсменов и формированием системы знаний в смежных научных дисциплинах, что нашло отражение в ряде значимых публикаций (В.В. Гориневский, 1922; Г.К. Бирзин, 1925; Р.Т. Мак-Кензи, 1930; М. Буаже, 1933; В.А. Энгельгардт, 1932; Г. Кребс, 1937; В.В. Белинович, 1939; А.Н. Крестовников, 1939 и др.). В послевоенный период терминология физических качеств обсуждалась преимущественно в работах профильных специалистов (А.Д. Новиков, 1949; В.В. Белинович, 1949), и лишь затем такое понимание появилось в физиологии спорта (В.С. Фарфель, 1948; Н.В. Зимкин, 1956; Н.Н. Яковлев, А.В. Коробков, С.В. Янанис, Я. А. Эголинский, 1956 и др.).

Следует заметить, что в этот период А.Н. Бернштейн [4] и А.Д. Новиков [21] в своих работах начали употреблять термин «психофизические качества», который по разным причинам не получил должного развития и был актуализирован только в 90-е гг. в работах И.М. Туревского [23], а уже затем в работах других специалистов. Вместе с тем именно А.Д. Новиков первым привел одно из самых убедительных концептуальных представлений по поводу содержательной сущности двигательных возможностей человека и обосновал суть термина «психофизические качества» с позиции целостного развития человека. По его мнению, под психофизическим качеством необходимо понимать определенную способность человека выполнять не одну какую-нибудь двигательную задачу, а широкий круг задач, объединенных психофизиологической общностью. Он исходил из убеждения, что психофизические качества не могут проявляться изолированно друг от друга, а их единство не механическая сумма или нечто постоянное и застывшее. Оно проявляется в самых различных формах, в зависимости от конкретной сущности каждого движения и именно эта особенная сущность и предопределяет форму выражения единства основных качеств [18]. Как следствие, единство их развития заключается в том, что каждое качество в своем становлении, опираясь на другие качества, в той или иной мере включает их в себя, т. е. имеет место процесс взаимного перехода одного качества в другое «через количественное накопление» [21].

Следует отметить, что именно в этот период был совершен прорыв в научном понимании механизмов организации движений и действий человека. Эта задача была решена в исследованиях Н.А. Бернштейна и в полноценном виде представлена в монографии «О построении движений» [1947], в которой автор раскрыл «... не только учение о построении движений, но и общую неврологию, с одной стороны, и эволюционное понимание работы нервной системы, с другой» [4]. До работ Н.А. Бернштейна в физиологии бытовало мнение, что двигательный акт организуется следующим образом: на этапе обучения движению в

двигательных центрах формируется и фиксируется его программа; затем в результате действия какого-то стимула она возбуждается, в мышцы идут моторные командные импульсы, и движение реализуется. Таким образом, в самом общем виде механизм движения описывался схемой рефлекторной дуги: стимул – процесс его центральной переработки – двигательная реакция. Н.А. Бернштейн доказал, что только очень простое движение может произойти в результате прямого проведения моторных команд от центра к периферии, но сложные двигательные акты, которые призваны решить какую-то задачу, так строиться не могут. Главная причина состоит в том, что результат любого сложного движения зависит не только от собственно управляющих сигналов, но и от целого ряда дополнительных факторов, которые вносят отклонения в запланированный ход движения. В результате окончательная цель движения может быть достигнута, только если в него будут постоянно вноситься поправки, или коррекции. А для этого в ЦНС должны непрерывно поступать афферентные сигналы, содержащие информацию о реальном ходе движения, а затем перерабатываться в сигналы коррекции. Таким образом, Н.А. Бернштейном был предложен совершенно новый механизм управления движениями, основанный на принципе сенсорных коррекций [4, 7]. Примерно в этот же период наличие сигналов обратной связи в контуре управления физиологическими актами («санкционирующая афферентация») было доказано и в работах П.К. Анохина, который в дальнейшем развил эти представления в теории функциональных систем [3].

В то же время несмотря на то что с середины 70-х гг. прошлого столетия в учебной литературе и исследовательских работах по физической культуре ссылка на методологию, раскрытую в трудах Н.А. Бернштейна и П.К. Анохина, стала, по сути, обязательной, интерпретация понятия «физические качества», равно как и сама терминология, не претерпели существенных изменений. Единого толкования, равно как и четкого определения, таких понятий, как «физические качества» и «двигательные способности» в литературе нет до настоящего времени [8, 10, 15, 20, 21, 22 и др.].

В.М. Зазиорский [10] основывается на представлении, что понятие «физическое качество» объединяет те стороны моторики человека, которые проявляются в одинаковых параметрах движения, имеют аналогичные физиологические и биохимические механизмы и требуют проявления сходных свойств психики. Он предложил пользоваться терминами физические и двигательные качества как равнозначными, считая, что оба они не вполне идеальны. В то же время, выделяя отдельно понятие «двигательные навыки», подчеркивал, что для развития физических качеств характерна значительно меньшая, по сравнению с формированием навыков, осознаваемость тех компонентов, из которых складывается успех в достижении цели. Однако в этот период известный спортивный физиолог В.С. Фарфель [24] придерживался понятия «двигательные способности», выражающего и подчеркивающего органическое единство физиологического, психологического и интеллектуального компонентов двигательного поведения человека.

Понятия «физические качества» и «физические способности», по мнению Л.П. Матвеева [20], в определенном отношении совпадают, однако они не тождественны. Физические качества человека составляют качественную основу его физических способностей, иначе говоря, характеризуют их качественное своеобразие. Последние в этом отношении правомерно рассматривать как производные от физических качеств. В соответствии с терминологией, принятой в учебнике

«Теория и методика физической культуры», под физическими способностями подразумеваются те из свойственных человеку возможностей, реализуемых в жизни, особенно в двигательной деятельности, основу которых составляют его физические качества [20].

Вместе с тем, как указывают Ю.В. Верхошанский [8], В.Б. Коренберг [15], В.Н. Платонов [22], физические способности не сводятся лишь к физическим качествам. Проявляясь в деятельности как двигательные способности, они практически неотделимы от двигательных умений и навыков, формируются и совершенствуются в единстве с ними. Таким образом, физические способности, как двигательные способности, представляют собой своего рода комплексные образования, основу которых составляют физические качества, а форму проявления – двигательные умения и навыки.

Основываясь на психофизиологической природе двигательных способностей, В.А. Романенко [23] определяет двигательные способности как энергетические возможности индивида, обеспечивающие определенный уровень его адаптации к любым видам физиологической активности. В таком понимании двигательные способности следует рассматривать как проявления моторики, имеющей общий измеритель (скорость, сила, масса), энергетический субстрат, механизмы энергообеспечения и центральной регуляции. Каждая двигательная способность в этом контексте специфична, конкретна и имеет свое физиологическое содержание (время реакции, темп движений, максимальная мышечная сила, силовая динамическая или статическая выносливость и т. п.).

Данная позиция во многом согласовывается с концептуальным подходом к теории двигательных способностей, предложенным В.Б. Коренбергом [15]. По его мнению, распространенная концепция физических качеств, различающая пять основных проявлений, делает ее простой и доступной. Однако простота данной схемы предопределяет ее неполноту, примитивность истолкования и не отвечает требованиям достаточной полноты, точности и объективности. Особенно это проявляется при попытках точно измерить (определить) двигательные возможности. В связи с этим автор предлагает к обсуждению концепцию моторно-функциональных свойств (качеств), выделяя, в том числе, психомоторные свойства: реактивность (быстрота адекватных реакций); оперативность; находчивость; смелость; решительность; рискофильность (свойство рисковать без психического напряжения); рассудительность; ситуативная адекватность; таймерность (чувство времени); психоустойчивость; «сила воли»; эйдетичность. Практически каждое из приведенных свойств может быть рассмотрено как глобальное (интегральное), региональное и локальное.

В соответствии с общей концепцией В.Б. Коренберга насчитывается 34 глобальных (основных морфофункциональных) свойств (качеств) и еще большее количество частных. В целях практической адаптации данной концепции в системе спортивной подготовки автор предлагает выделять не все, а только те, которые являются наиболее важными (информативными) для данного вида спорта или конкретного индивидуума. Это, в свою очередь, позволяет вплотную подойти к проблеме индивидуализации спортивной подготовки.

Ю.В. Верхошанский [8], рассматривая теорию спортивной подготовки, выделил два различных подхода к пониманию и изучению качественных форм двигательных возможностей человека, которые могут быть обозначены как функциональный и структурный.

Функциональный подход, сформировавшийся еще в конце XIX века, основывался на наблюдении внешних, наглядно проявляющихся характеристиках двигательной активности человека, легко поддающихся измерению в физических мерах механического движения. Этот подход довольствовался описательной функцией, развивался на чисто логической основе без должного физиологического обоснования и опирался на результаты выполнения различных двигательных тестов. К физическим качествам были чисто умозрительно отнесены быстрота (скорость), сила, выносливость, ловкость, гибкость, которые в отечественной и зарубежной литературе принято рассматривать как основные. Однако, как указывает автор, «такая мнимая объективность лишь усиливала присущие ему с самого начала формалистические тенденции, которые в конечном итоге выразились в аналитико-синтетической концепции физических качеств человека, оказывающей сильное влияние на методику тренировки и в наши дни».

Суть аналитико-синтетической концепции сводилась к допущению самостоятельности существования и относительной независимости отдельных физических качеств, необходимости единства их развития и возможности объединения в те или иные сочетания. Считалось, что каждая форма спортивной деятельности характеризуется не одним каким-то качеством, а специфичной данному упражнению взаимосвязью силы, скорости, выносливости, гибкости и ловкости. Кроме того, для нее характерно, во-первых, выделение ведущего качества, от которого зависит в основном достижение поставленной перед упражнением цели, во-вторых, особое, специфическое сочетание других качеств, обеспечивающих наиболее полное проявление ведущего качества. В результате комбинаций (сочетания, интеграции, объединения) основных качеств возникают новые (комплексные, интегральные, гибридные, синтетические, сложные, вторичные) качества. Единство развития физических качеств основывалось на представлении о процессе взаимного перехода одного качества в другое, который представляет собой некий синтез, в результате которого формируется новое конкретное качество [21].

Несмотря на широкое признание гипотезы об интеграции физических качеств, реальный физиологический механизм, обосновывающий данную теорию, так и не был разработан. Более того, по мнению Ю.В. Верхошанского [8], представления о том, что в основе физических качеств лежат присущие каждому из них специфические физиологические механизмы, ответственные за их проявление и развитие, привели к негативным последствиям на методическом уровне.

Структурный подход к изучению качественных форм двигательных возможностей человека строился на изучении физических качеств на основе их физиологической природы. Однако несмотря на декларирование органической и функциональной целостности организма, представители этого подхода руководствовались, как правило, аналитико-синтетической концепцией физических качеств и ограничивались описанием феноменологии их проявления. При этом, указывает Ю.В. Верхошанский [8], явно негативную роль сыграл односторонний подход к исследованию физических качеств, когда, например, одни специалисты ограничивали свои интересы скоростными или силовыми качествами и рассматривали их как функцию нервно-мышечного аппарата без учета энергообеспечения его работы, другие – при изучении выносливости рассматривали механизмы ее проявления как функцию вегетативных систем без учета изменений, происходящих в мышцах. Попытки экстраполяции результатов таких исследований на

методические аспекты спортивной тренировки не только не давали практически эффективных результатов, но и дезориентировали спортивную практику.

Касаясь терминологии, Ю.В. Верхошанский [8] предлагает отказаться от узкоформалистического понятия «физические качества» и говорить о двигательных способностях, понимая под этим психомоторные свойства, определяющие целевую предназначенность, качественные признаки и рабочую эффективность мышечной деятельности человека. Автор подчеркивает, что это не просто замена термина, а принципиальный перевод представлений о двигательных возможностях человека с примитивно-формалистического на уровень понятийно более содержательной психолого-педагогической концепции.

Ограниченность термина «физические качества» в настоящее время признают и другие специалисты, что, в частности, привело к более широкому введению в научную практику понятия «психофизические качества» [24]. В качестве методологического основания для использования этого понятия стало изменение условий и содержания профессиональной деятельности человека на современном этапе, которая, несмотря на высокую технологичность, характеризуется многочисленными признаками экстремальности. Эффект деятельности в таких условиях определяется не только уровнем развития физических качеств и фондом двигательных навыков, но в большой мере – способностью (или умением) рационально использовать имеющийся двигательный потенциал. В связи с этим существующее представление о физической подготовленности человека к профессиональной деятельности не в полной мере отвечает требованиям времени и целесообразнее использовать понятие психофизическая (а не физическая) готовность (подготовленность) к эффективной деятельности, как наиболее полно отражающее содержательную суть готовности [24].

Следует понимать, что широкое введение понятия «психофизические качества» вовсе не устраняет существующие противоречия в трактовке рассматриваемых терминов (физические качества, двигательные способности и др.), но позволяет разграничить области их применения с позиций целевой предназначенности, системности оценки и методических аспектов планирования подготовки. В отношении простых двигательных действий, осуществляемых на основе врожденных и сформированных механизмов регуляции, вполне уместной на данный период развития теории спорта может быть традиционная терминология (безусловно, с учетом большей согласованности мнений и позиций). В свою очередь, в деятельности, содержащей решение сложных двигательных задач (реализации сложных двигательных действий), когда процесс регуляции осуществляется на основе механизма обратной связи, который невозможно сформировать заранее, в большей степени уместно употребление термина «психофизические качества».

Оценивание психофизических качеств может осуществляться на интегральном и дифференцированном уровнях. В связи с этим, на наш взгляд, в терминологический оборот также необходимо введение дефиниции «двигательно-координационные компоненты психофизических качеств» (по сути, функционально реализующих двигательное решение, обусловленное психическими процессами), что позволит рассматривать взаимосвязь исследуемых параметров, используя как дифференцированный, так и интегративный подходы. Методологически эта позиция основана на представлении о том, что любой из выделенных компонентов не существует изолированно, а всегда проявляется системно.

Исследования проблем психофизической подготовленности и готовности человека с позиций целостного проявления «психического и физического» в профессиях экстремального профиля (в том числе, при определении психофизической готовности к решению различных сенсомоторных задач, связанных с использованием малоразмерных сложных двигательных действий) [2, 11, 12, 14], в спортивной [9, 16, 17 и др.] и образовательной сферах [6, 13] расширили представления о путях повышения эффективности отбора и совершенствования системы подготовки специалистов (спортсменов).

В то же время ряд исследователей рассматривает психофизические качества как определенный набор психических и физических качеств, обеспечивающих успешность профессиональной деятельности. Как правило, это ряд «основных» физических качеств (их полный перечень или отнесенные к профессионально-важным) и некоторые психологические характеристики деятельности: общая выносливость, статическая сила, гибкость, координация движений, быстрота мышления, оперативная память, концентрация внимания, стрессоустойчивость, коммуникабельность, инициативность, ответственность [26 Федотова]; выносливость во всех ее проявлениях (силовая, скоростная, координационная) и ловкость в сочетании с мотивационными и эмоциональными проявлениями, предъявляемыми к специалистам органов внутренних дел [5]. В ряде работ рассматриваются вопросы коррекции индивидуального психофизического состояния и формирования психологической готовности к деятельности средствами физической культуры [13, 16]. Показано, что психофизическая подготовка студентов к профессиональной деятельности должна иметь контуры управляемой системы, при выделении в качестве основных – подсистемы физической и психологической готовности, включающие следующие структурные компоненты: соматическое здоровье, двигательные способности, профессиональные склонности, специальные профессиональные способности, свойства нервной системы [16].

Следует отметить, что рассмотренные варианты объединения психических и физических качеств в рамках задач, которые ставили перед собой исследователи, вполне допустимы, однако, на наш взгляд, психофизические качества в полной мере проявляются в сложной двигательной деятельности, что и предопределяет необходимость введения данного термина.

Заключение

1. Современные научные представления характеризуют организм человека как единое целое, а важнейшие функции его жизнедеятельности как единый материальный процесс. С этих позиций рассмотрение сложной двигательной деятельности возможно только при системном объединении знаний, полученных в различных научных областях, а междисциплинарные подходы должны сопровождаться и совершенствованием терминологического аппарата, принятого в этих дисциплинах. В контексте информации, изложенной в настоящей работе, можно утверждать, что использование понятия «психофизические качества», введенного в лексический оборот Н.А. Бернштейном и А.Д. Новиковым, является необходимым условием для обмена достижениями в области психологии, физиологии и теории спорта. Его синонимическое значение и интерпретация должны рассматриваться в контексте оценки психофизической подготовленности (готовности, пригодности) к сложной двигательной деятельности в системе психофизического отбора и спортивной (профессионально-прикладной) подготовки.

2. Попытки системного анализа и синтеза психофизических проявлений, как качественных функциональных характеристик, до настоящего времени не имеют законченного решения, хотя для этого имеются все методологические основания в виде теории построения движений Н.А. Бернштейна, теории функциональных систем П.К. Анохина и других результатов концептуальных научных направлений. Решение данной проблемы возможно при оценивании психофизических качеств на интегральном и дифференцированном уровнях. Такой подход позволит получать объективную информацию о целостном проявлении комплекса психофизических качеств, а также о функциональной роли и взаимосвязи их структурных компонентов. В свою очередь, это предопределяет введение в терминологический оборот дефиниции «двигательно-координационные компоненты психофизических качеств». Указанные формулировки имеют все основания для использования в научной практике, но их выбор должен основываться на целевом содержании поставленных и решаемых исследовательских задач.

1. Александров, Ю. И. Психофизиология : учебник / под ред. Ю. И. Александрова. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб. : Питер, 2008. – С. 42–232.

2. Аллин, О. Н. Формирование готовности космонавтов к деятельности в нестандартных ситуациях : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.13 / О. Н. Аллин. – М. : РГБ, 1998. – 26 с.

3. Анохин, А. П. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем // Принципы системной организации функций / П. К. Анохин. – М. : Наука, 1973. – С. 5–61.

4. Бернштейн, Н. А. О построении движений / Н. А. Бернштейн. – М. : Медгиз, 1947. – 256 с.

5. Бирюков, В. П. Формирование оптимального психофизического состояния поступающих в специальные образовательные учреждения на этапе профессионального отбора и ориентации : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В. П. Бирюков. – Хабаровск, 2001. – 169 с.

6. Веселов, В. И. Формирование психофизических качеств у курсантов высших учебных заведений на основе развития выносливости : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В. И. Веселов. – Тула, 2002. – 148 с.

7. Гиппенрейтер, Ю. Б. Введение в общую психологию. Курс лекций : учеб. пособие / Ю. Б. Гиппенрейтер. – М. : АСТ : Астрель, 2009. – 351 с.

8. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – С. 5–97.

9. Воронов, Ю. С. Психофизические показатели как критерий отбора детей 9–14 лет для спортивного ориентирования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ю. С. Воронов. – М. : ВНИИФК, 1997. – 25 с.

10. Зацюрский, В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зацюрский. – М. : Советский спорт, 2009. – 199 с.

11. Зюрин, Э. А. Формирование психофизической устойчивости к профессиональной деятельности операторов сложных систем управления средствами физической культуры (на примере летного состава) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Э. А. Зюрин. – М., 2008. – 24 с.

12. Евсиков, А. И. Профессионально-ориентированные технологии и методы физической подготовки курсантов образовательных учреждений МВД России к действиям при чрезвычайных обстоятельствах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / А. И. Евсиков. – СПб., 2010. – 27 с.

13. Егорычев, А. О. Теория и технология управления психофизической подготовкой студентов к профессиональной деятельности : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / А. О. Егорычев. – Ярославль, 2005. – 50 с.

14. Колокатова, Л. Ф. Дидактическая система информационной поддержки психофизической подготовки студентов технических вузов : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 ; 13.00.08 / Л. Ф. Колокатова. – М., 2008. – 50 с.

15. Коренберг, В. Б. Основы спортивной кинезиологии : учеб. пособие / В. Б. Коренберг. – М. : Советский спорт, 2005. – 232 с.

16. Крылов, А. И. Психофизическая подготовка студентов вузов России, обучающихся на военных кафедрах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / А. И. Крылов. – СПб., 2004. – 417 с.

17. Кузнецов, А. А. Оптимизация психофизической подготовленности автогонщиков ралли высокой квалификации : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. А. Кузнецов ; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2007. – 23 с.

18. Лукьяненко, В. П. Терминологическое обеспечение развития физической культуры в современном обществе / В. П. Лукьяненко. – М. : Советский спорт, 2008. – 168 с.

19. Марцинковская, Т. Д. История психологии : учеб. пособие / Т. Д. Марцинковская. – М. : Академия, 2004. – 544 с.

20. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) : учебник / Л. П. Матвеев. – М. : ФиС, 1991. – С. 396–423.

21. Новиков, А. Д. Физическое воспитание (к вопросу о предмете, принципах, средствах, методах и формах организации занятий физическими упражнениями) / А. Д. Новиков. – М. : Физическая культура и спорт, 1949. – 135 с.

22. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение : учебник / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2015. – Кн. 2. – 752 с.

23. Романенко, В. А. Диагностика двигательных способностей : учеб. пособие / В. А. Романенко. – Донецк : ДонНУ, 2005. – 290 с.

24. Туревский, И. М. Структура психофизической подготовленности человека : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / И. М. Туревский. – М., 1998. – 353 с.

25. Фарфель, В. С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарфель. – М. : Физкультура и спорт, 1975. – 208 с.

26. Федотова, Е. В. Структура и динамика соревновательной деятельности и подготовленности спортсменок на этапах многолетней подготовки в командных игровых видах спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Е. В. Федотова. – М., 2001. – 63 с.

27. Энциклопедический словарь по физической культуре и спорту / гл. ред. Г. И. Кукушкин. – М. : Физкультура и спорт, 1961. – Т. 1. – 368 с.

Поступила 09.10.2018

УДК 796.071.4 : 796.011.3(476)+37.018.46

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ТРЕНЕРОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ УЧЕБНО-СПОРТИВНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В.М. Зайцев,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь

В данной работе представлена профессиональная компетентность тренеров специализированных учебно-спортивных учреждений как обязательное условие эффективности их профессиональной деятельности. Описаны теоретико-методологические концепции, определяющие формирование и развитие профессиональной компетентности тренеров, которые позволяют выделить в целостной системе непрерывного образования следующие ее виды: нормативно-правовую, теоретико-методическую и организационно-управленческую.

Ключевые слова: профессиональная компетентность; специализированные учебно-спортивные учреждения; непрерывное образование взрослых; професси-