

рекреативная, представленная в рамках свободного времени и быта; спорт (свободное время, либо профессиональная спортивная деятельность).

Вполне естественно, что, являясь сложным социальным образованием, физическая культура имеет свои разновидности, в каждой из которых с разной степенью выраженности проявляются конкретные функции.

1. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: учебник для студентов вузов физ. культуры / А.М. Максименко. – М.: Физическая культура, 2005. – 544 с.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов / Л.П. Матвеев: – Ч. 1. – М.: РИО РГАФК, 2002. – 176 с.
3. Пономарев, Н.И. Социальные функции физической культуры и спорта / Н.И. Пономарев. – М.: Физическая культура и спорт, 1974. – 310 с.

К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Помозов А.В., Якуш Е.М., канд. пед. наук,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Процесс разрешения проблем физического воспитания представляется возможным с позиции разработки адекватной теоретической модели двигательной активности человека. Проблема классификации двигательных способностей как основного пути выявления структуры двигательной активности человека неоднократно становилась темой научных дискуссий [1].

Двигательная активность человека имеет очень широкий диапазон – от мышечных координаций, требуемых для грубой ручной работы или перемещения всего тела в пространстве до тонких движений пальцев при операциях, которые выполняются под микроскопом. Обеспечение всех видов двигательной активности осуществляется на основе движения двух потоков информации. Один поток берет начало на периферии: в чувствительных элементах (рецепторах), которые находятся в мышцах, суставных сумках, сухожильных органах. Взятые в совокупности сигналы от перечисленных структур образуют особый вид чувствительности – проприорецепцию. Хотя в сознании человека эта информация не отражается, благодаря ей мозг в каждый текущий момент времени имеет полное представление о том, в каком состоянии находятся все его многочисленные мышцы и суставы. Эта информация формирует схему, или образ, тела. Схема тела – исходное основание для реализации любой двигательной программы. Ее планирование, построение и исполнение связано с деятельностью двигательной системы. В двигательной системе основной поток информации направлен от двигательной зоны коры больших полушарий – главного центра произвольного управления движениями – к периферии, т. е. к мышцам и другим органам опорно-двигательного аппарата, которые и осуществляют движение [5].

Каждому целенаправленному движению предшествует формирование программы, которая позволяет прогнозировать изменения внешней среды и придать будущему движению адаптивный характер. Результат сличения двигательной программы с информацией о движении, передающейся по системе обратной связи, является основным фактором перестройки программы. Последнее зависит от мотивированности движения, его временных параметров, сложности и автоматизированности. Мотивации определяют общую стратегию движения. Биологические мотивации приводят к запуску либо жестких, в значительной степени гене-

тически обусловленных, моторных программ, либо формируют новые сложные программы. Двигательная команда определяет, как будет осуществляться запрограммированное движение, т. е. каково распределение во времени тех эфферентных залпов, направляемых к мотонейронам спинного мозга, которые вызовут активацию различных мышечных групп. В отличие от программ команды движения должны точно соответствовать функциональному состоянию самого скелетно-двигательного аппарата как непосредственного исполнителя этих команд [5].

Теоретическая модель двигательных способностей человека, предложенная В.Н. Старченко [4], включает в себя управляющий и исполнительный компоненты. Управляющим (пусковым механизмом двигательного действия) компонентом нам представляется механизм «мотивация к движению – двигательная программа – двигательные команды». Дальнейшая реализация двигательной активности находит свое проявление в работе исполнительного компонента. Им является опорно-двигательный аппарат (ОДА) человека, состоящий из активной части (мышцы, обладающие способностью к сокращению) и пассивной (кости, суставы, связочный аппарат), образующих единую биомеханическую систему. Особое место в исполнительном компоненте занимают функциональные и биохимические системы, обеспечивающие мышцы энергией, необходимой для сокращения волокон.

В зависимости от предполагаемой программы двигательного действия, задаваемой управляющим компонентом, сокращения мышц происходят с различными параметрами, что внешне проявляется в виде преимущественной направленности движений на силовую, скоростную работу или на выносливость. Поскольку количество двигательных задач бесконечно разнообразно, мы говорим о кондиционных (статья) двигательных способностях во множественном числе (силовые, скоростные способности, выносливость и их возможных сочетаниях) [2].

Пассивная часть опорно-двигательного аппарата (физическая часть исполнительного компонента [4]) в биомеханической системе является одновременно ограничивающим (например, ограничение амплитуды движений анатомической формой суставов) и расширяющим возможности проявления двигательной активности фактором (подвижность анатомических звеньев, длина рычагов прикрепления мышц). Гибкость как физическая способность в исполнительном компоненте является пассивной составляющей. Факторами, оказывающими влияние на результат двигательного действия, необходимо безусловно считать также массу тела, его звеньев, длину звеньев тела и т. д.

Особое место в теоретической модели двигательных способностей человека отводится координационным способностям. По В.Н. Старченко, координационные способности являются свойством управляющего компонента в модели двигательных способностей человека и обеспечиваются «двигательным мышлением».

Классификация двигательных координационных способностей (ДКС) – вопрос продолжающейся научной дискуссии [3]. Предлагаемая классификация ДКС на простые, сложные и сверхсложные находит свое место и в теоретической модели структуры двигательных способностей человека. Простые ДКС, связанные с возможностью конструирования предполагаемой программы двигательного действия, являются условием взаимодействия механизма «мотивация к движению – двигательная программа – двигательные команды» и исполнительного компонента модели двигательной активности.

Сложные и сверхсложные ДКС, связанные с достижением определенной процессуальной и финальной точности движений, обеспечивают слежение за выполнением программы двигательного действия и ее коррекции за счет информации от каналов обратной связи.

Таким образом, структура теоретической модели двигательной активности человека может быть представлена системой, включающей в себя управляющий и исполнительный механизмы. Особую роль в такой системе играют ДКС, которые обеспечивают точность

реализации программы двигательного действия на уровне исполнительного компонента. В таком случае, согласно теории «энергия – информация» [2], ДКС являются своеобразным преобразователем программы двигательного действия (информации) в энергию мышечного сокращения, которое в зависимости от программы приобретает тот или иной режим – силовая работа, скоростная и т. д. При этом эффективность решения двигательной задачи будет в первую очередь определяться ДКС, а во вторую – способностями исполнительного механизма (силовыми, скоростными и т. д.).

1. Помозов, А.В. Биологические и социальные предпосылки как основа двигательных способностей человека / А.В. Помозов, Е.М. Якуш, // *Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта* (науч.-пед. школа А.А. Гужаловского): материалы Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 10–11 апр. 2008 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 162–163.

2. Помозов, А.В. Проблемы определения и классификации двигательных способностей в теории и методике физического воспитания / Е.М. Якуш, А.В. Помозов // *Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XI Междунар. науч. конгр.*, 10–12 окт. 2007 г., Минск: в 4 ч. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.] . – Ч. 1. – Минск: БГУФК, 2007. – С. 290–294.

3. Смотрицкий, А.Л. Классификация координационных способностей в теории физического воспитания / А.Л. Смотрицкий, А.А. Крапотин // *Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта* (науч.-пед. школа А.А. Гужаловского): материалы Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 10–11 апр. 2008 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 328–332.

4. Старчанка, У.М. Тэарэтычная мадэль рухальных здольнасцяў чалавека і праблема кантролю за яго фізічнай падрыхтаванасцю / У.М. Старчанка // *Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта* (научно-педагогическая школа А.А. Гужаловского): материалы Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 10–11 апр. 2008 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 136–138.

5. Марютина, Т.М. Психофизиология / Т.М. Марютина, И.М. Кондаков // *Психофизиология* [Электронный ресурс]. – 2000. – Режим доступа: <http://www.ido.edu.ru/psychology/psychophysiology>. – Дата доступа: 01.02.2009.

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Собянин Ф.И., д-р пед. наук, профессор,

Белгородский государственный университет,
Российская Федерация

Научно-технический прогресс, появление новейших технологий, тенденции глобализации, демократизации, гуманизации во многих сферах жизнедеятельности требуют новых подходов в развитии физкультурного образования. Основанием для возникновения такой необходимости, прежде всего, является развитие системы физической культуры, ее отдельных видов. Кроме того, в настоящее время сложились и другие предпосылки, инициирующие необходимость развития культурологического подхода в физкультурном образовании. Среди них следует выделить: развитие теории культуры как науки; появление культурологии в образовательных учреждениях в виде специальной учебной дисциплины; возникновение необходимости создания новой методологии науки; становление физической культуры как родового понятия; глубокие социально-экономические и политические изменения в обществе; переоценка системы ценностей в обществе; снижение уровня общей культуры и физической культуры населения; коммерциализация жизнедеятельности и физической культуры (особенно спорта); падение уровня духовности, нравственности, воспитанности населения,