

16. Шварц В.Б., Хрущёв С.В. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора.; - М., ФиС, 1994, с. 55.
17. Шинелев В.М. и др. Проблема отбора в спортивной борьбе. Спортивная борьба: Ежегодник; - М., ФиС, 1992, с. 42-46.
18. Penman K.A. Human striated muscle, ultrastructural changes accompanying increased strength without hypertrophy // Pes. Quart. Amer. Ass. Hlth. phys. Educ. – 1970. – V.9. – P. 418.
19. Platonov V.N., Bulatova M.M. La preparacion fisica. – Barcelona: Editorial Paidotribo. – 1993. – 407 p.
20. Reshel G. Pyramid Training // Powerlifting USA. – 1993. – № 1. – P. 38–39.
21. Reshel G. Using Residual Effect Peak All Tree Lifts for Top Performance // Powerlifting USA. – 1992. – № 12. – P. 34–35.
22. Ricks D. Bench Press routine // Powerlifting USA. – 1991. – № 5. – P.8.
23. Role of the IOC // www.olympic.org.
24. Rosenblum C.A. (Ed.). Sport Nutrition. – The American Dietetic Association, 1999. – 759 p.
25. Saito M., Mano T., Iwase S. Sympathetic nerve activity related to local fatigue sensation, during static contraction // J. Appl. Physiol. – 1989. – 67. – № 3. – P. 980–984.
26. Sardo D. Eastern Bloc Squat Routine // Powerlifting USA. – 1991. – № 4. – P. 47.

Назарук В.М.

ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

Показано, что поиск потенциальных возможностей резервов обучения студентов двигательным действиям связан с человеческим фактором. Отмечается, что использование мотивации, принятия решения, ответственности преподавателя и занимающегося физической культурой и спортом являются основными составляющими в обеспечении эффективности обучения студентов двигательным действиям.

Ключевые слова: воспитательные и оздоровительные задачи, двигательная подготовка студентов, тренировочные занятия, физиологические и психологические факторы.

Назарук В.М. Основи навчання студентів руховим діям. Показано, що пошук потенційних можливостей резервів навчання студентів руховим діям пов'язаний з людським фактором. Зазначається, що використання мотивації, прийняття рішення, відповідальності викладача та того, хто займається фізичною культурою та спортом, є основними складовими в забезпеченні ефективності навчання студентів руховим діям.

Ключові слова: виховні та оздоровчі завдання, рухова підготовка студентів, тренувальні заняття, фізіологічні та психологічні фактори.

Nazaryk V.M. Bases of educating of students to motive actions. It is considered that the search of potential possibilities of reserves of education of students to moving activities is connected with human factor. It is noted that the application of motivation, taking a decision, responsibility of teacher and responsibility of students which are engaged in physical culture and sport are the main elements at providing effectiveness of learning students to moving activities. The organization of physical education at higher educational establishment is connected with moving activities. Solving upbringing, educational and healthy tasks during students' learning to moving activities promotes strengthening health, harmonic development of functions of organism, increasing general capacity for work. Besides various physical exercises promote a development of endurance, strength, quickness as well as improve mobility of joints. It is gained so called reserve of motions allowing to master large number of moving skills. At the same time it should observe requirements which are presented to the process of learning actions with connected to healthy direction as follows: - the choice of exercise has to correspond to moving preparation of students at physical and coordinative relation; - it is observed a choice of methods of learning with correct organization of educational and training lessons. Physical exercises become effective means of physical upbringing of students when we take into consideration physiological and psychological factors. Usefulness of exercises is determined with the help of a choice of rational methods of learning. For example a method of whole learning and a method of learning at parts determine various possibilities of students at realization of moving potential. For one part of students an exercise is simple: these students can do this exercise at once; for other part of students an exercise is difficult: these students need at numerous repetitions. At the same time we must not use the same method in learning moving activities. In this case it is required individual approach with using various learning exercises because it takes place both a level of physical preparation of students and their moving possibilities.

Key words: educational and healthy tasks, moving training of students, training lessons, physiological and psychological factors.

Актуальность

Организация физического воспитания в вузе взаимосвязана с двигательной активностью. Решение образовательных, воспитательных и оздоровительных задач в процессе обучения студентов двигательным действиям способствует укреплению здоровья, гармоничному развитию функций организма, повышению общей работоспособности. Более того, разнообразные физические упражнения способствуют развитию выносливости, силы, быстроты, улучшают подвижность в суставах. Приобретается «запас» движений, позволяющий овладевать большим количеством двигательных навыков. При этом следует соблюдать требования, предъявляемые к процессу обучения действиям в связи с оздоровительной направленностью: - выбор упражнения должен соответствовать двигательной подготовке студентов в физическом и координационном отношении; - соблюдается выбор методов обучения с правильной организацией учебных и тренировочных занятий [2.3.6.] Физические упражнения становятся эффективным средством физического воспитания студентов, когда учитываются физиологические и психологические факторы. Пригодность упражнений определяется выбором рациональных методов обучения. Например, метод целостного обучения и метод обучения по частям определяют различные возможности студентов в реализации двигательного потенциала. Для одних упражнение окажется слишком простым, доступным с первых попыток выполнения, для других - сложным, требующим многократных повторений. В то же время, нельзя использовать один и тот же метод в обучении двигательным действиям. Здесь требуется индивидуальный подход с использованием разнообразных обучающих упражнений, поскольку сказываются как уровень физической подготовленности

студентов, так и их двигательные возможности. Процесс обучения двигательным действиям включает следующие понятия: целостное двигательное действие, отдельные движения, умения, навык, техника выполнения движений [1.4.8]. Двигательное действие - это мотивированное проявление двигательной активности, позволяющей решать целенаправленные двигательные задачи. Двигательные действия формируются на основе предварительных знаний, запаса движений, моторных способностей, уровня развития физических качеств и количества пробных попыток выполнения обучаемого действия. Каждое действие представляет собой систему движений в структуре которой выделяют: мотив к выполнению; осознание задач, которые необходимо решать при выполнении конкретного действия; программирование процесса решения задачи и практическая реализация модели (образа) действия [5.7]

Задачи исследования: изучить функциональную значимость человеческого фактора в обучении студентов двигательным действиям.

Методы исследования: педагогические наблюдения, изучение научно – методической литературы, беседы, анализ рабочих планов, синтез и обобщение имеющегося материала.

Результаты исследований

Обучение двигательным действиям начинается в том случае, когда обучаемый имеет мотивацию в приобретении новых знаний, умений, навыков, а преподаватель, как обучающая сторона, осознает необходимость передачи знаний и их значения для практической деятельности. Отсюда и качество обучения, которое зависит от ясности понимания задач преподавателя и студентов. Обучение, как совокупная система знаний, деятельности и результатов обучения не ограничивает меру вероятности процесса эффективности обучения. Здесь открываются формы взаимодействия двигательных возможностей студентов, способности их к обучению по моторным и сенсорным компонентам, их исполнение, регуляция и контроль.

Двигательное умение и навыки. Двигательное умение - это уровень владения двигательным актом при котором необходим сознательный контроль и коррекция за выполнением ведущих (существенных) элементов структуры движений. Двигательный навык - это способность управлять действием, с выделением условий и результата действия при следящей функции центральной нервной системы (ЦНС) за правильностью выполнения, как отдельных элементов структуры движений, так целостного действия.

Техника выполнения упражнения - это способ рационального и эффективного решения двигательной задачи с оптимальными затратами мышечной энергии. Основу техники составляют пространственные, временные и динамические (силовые) характеристики системы движений. На начальных этапах выделяются двигательные программы с преимущественной реализацией временных, пространственных элементов. Они являются и регуляторами действия и составляют основу задач действия и установок. Отдельно обучаясь таким элементам у студентов устанавливается и обратная связь в виде мышечных ощущений, которые требуют всё более отчётливого воспроизведения в каждой последующей попытке выполнения упражнения.

Структура обучения движениям. Процесс обучения физическим упражнениям обусловлен закономерностями формирования двигательного навыка и требует определённого времени для их овладения. *Условно возможно выделить три этапа формирования двигательных действий: этап ознакомления со структурой действия; этап разучивания (обучения); этап совершенствования двигательного действия.*

Этап ознакомления – этот процесс создания представления об обучаемом действии, он обеспечивается объяснением, показом, рассказом, пробным выполнением. У студентов создаётся мотивация к сознательному и активному овладению упражнением. При создании представлений возможно выделить следующие моменты: а) осмысление задачи обучения; б) планирование программы её решения; в) попытки выполнить упражнение по частям или в целом.

Этап разучивания двигательного действия определяется задачами, связанными с формированием двигательного умения и дальнейшего его совершенствования вплоть до перевода в навык. В основе формирования умения лежит процесс многократного повторения отдельных движений, фаз и целостного действия. Здесь выделяют стадии образования двигательных умений и их совершенствования. На этом этапе следует выделить 2 стадии - образования *двигательного умения* и *совершенствования*. На *первой стадии* преобладает обучение основам техники и ведущим элементам основного действия; устраняются избыточные степени свободы перемещения кинематических звеньев; формируется навык расслабления на фоне снижения психического напряжения; преобладает точность выполнения движения как в пространстве "схемы тела", так и пространстве действия.

На *второй стадии* совершенствования двигательных умений происходит переход в навык обучаемого действия. Обучаемые студенты имеют в своём распоряжении несколько вариантов решения двигательной задачи адаптированных к внешним условиям и индивидуальным особенностям, то есть действие может выполняться в облегчённых, обычных и усложнённых условиях. Создаётся запас вариативных умений, как основы будущей стабильности двигательного навыка.

Двигательные навыки - это способность выполнять двигательное действие при минимальном участии сознания с высокой степенью автоматизма движений. Выполнение любого движения или действия представляет собой решение двигательной задачи центральной нервной системой и исполнительными органами. Независимо от простой или сложной координации, обеспечивающей перемещение тела и кинематических звеньев человека в пространстве, постоянно решаются задачи, связанные с: а) преодолением избыточных степеней свободы; б) учётом реактивных и инерционных сил в структуре движений; в) постоянным контролем за соответствием реальных движений планируемым; г) оценкой силового поля движений как производного мышечных усилий и сил гравитации.

Формирование и совершенствование двигательного навыка связано с техникой выполнения упражнения, что представляет собой способ наиболее рационального и эффективного решения двигательной задачи. В содержание техники входят пространственные, временные и динамические характеристики структуры движений. Выделение их в качестве регуляторов действия представляет форму программирования координации движений. Пространственная форма программирования координации движений имеет ведущие элементы - регуляторы, такие как амплитуда движений, пространственная точность, внешние ориентиры в пространстве действия и др. Временная форма определяется такими регуляторами, как темп, ритм движений, действия, чувство времени. Например, в беге на отрезках возможно выделение трех временных параметров - заданное время пробегания отрезка (планируемое), реальное и субъективное.

Согласно ряда исследований, обучение технике выполнения упражнения следует начинать с освоения пространственных характеристик структуры движений, затем последовательно осваиваются временные и динамические параметры. Такая

последовательность обучения технике даёт возможность осваивать координационные параметры на уровне целостного действия, в котором изменяются сенсорные информационные каналы, а спортсмены целенаправленно выделяют различные ведущие элементы структуры движений. Здесь следует вывод о том, что последовательность обучения технике осваиваемого упражнения имеет несколько этапов. *Первый этап* - создание представления о технике выполнения двигательного действия. *Второй* - обучение технике действия с использованием целостного и частичного метода. *Третий* - совершенствование техники в избранном виде спорта. К основным закономерностям развития двигательного навыка относятся: *постепенность, стабильность, вариативность, закрепление и перенос.*

Постепенность формирования навыка определяется вышеуказанными формами программирования движений индивидуальными возможностями двигательной памяти. Студентов возможно распределить по следующим группам:

а) те, кто быстро овладевают техникой упражнения и могут правильно воспроизводить его без повторения в течении продолжительного времени;

б) те, кто быстро запоминают и быстро забывают технику упражнения;

в) те, кто плохо запоминают и овладевают упражнением в течении продолжительного промежутка времени.

Для каждой из этих групп требуется индивидуальный подход в обучении и соответственно использование различных методов овладения техникой упражнения.

Стабильность и вариативность представляют собой две содержательные структуры формирования двигательного навыка. В данном случае стабильность рассматривается как проявление надёжности при выполнении действия в различных внешних условиях и с функциональным состоянием систем организма студентов. Вариативность, как обратная сторона стабильности имеет приспособительную функцию, поскольку надёжная стабильная система состоит из вариативных элементов.

Закрепление навыка - это сложный психомоторный процесс, который связан не только с долговременной двигательной памятью человека, но и с системой его совершенствования. Здесь может встретиться парадоксальная ситуация, когда увеличение объема повторения упражнения не даёт желаемого эффекта. Чаще всего это связано с интерференцией, которая возникает в случае утраты спортсменом сенсорного контроля мышечных ощущений, отсутствия предметности действия; потеря контроля по внешним и внутренним регуляторам действия.

Перенос двигательного навыка означает влияние ранее приобретенных двигательных умений на процесс усвоения новых координации. Навыки и умения, приобретённые человеком, влияют на формирование новых навыков и умений. Это влияние может быть как положительным, так и отрицательным. Сущность переноса состоит в том, что ранее выработанный навык облегчает освоение сходного. Такой перенос может осуществляться как по сенсорным коррекциям, так и по внешнему или внутреннему сходству. Перенос таких действий может быть односторонним, когда одно упражнение оказывает прямое положительное влияние на другое без обратного влияния.

Двигательный навык может быть сформирован разными путями: через простой показ; через объяснения; через сочетание показа и объяснения; через реальное исполнение. Во всех случаях необходимо осознать схему обучения действия. Следует также отметить роль сенсомоторики при формировании двигательного навыка. Каждый анализатор сам по себе и при взаимодействии с другими имеет свои особенности и активность в процессе обучения и совершенствования двигательным действиям.

Двигательный анализатор является ведущим в образовании навыка. Рецепторный аппарат этого анализатора воспринимает и направляет в ЦНС огромное количество сигналов, связанных с сухожильно - суставными образованиями, обеспечивая информацией о межмышечной и внутримышечной координации. При взаимодействии со зрительными и слуховыми сенсорными образованиями, двигательный анализатор участвует в регуляции ритма, амплитуды, направления, точности и т.д.

Зрительный анализатор принимает участие в процессе развития двигательного навыка во всех спортивных упражнениях. Этот анализ обеспечивает регулируемую функцию пространства в "схеме тела" и пространства действия, в упражнениях связанных с точностью, меткостью, определением расстояния. *Слуховой анализатор* обычно связан с ритмом, темпом движений и определением направления к источнику звука. Кроме того, этот сенсорный канал является источником упорядоченной информации восприятия словесных замечаний или задач действия со стороны тренера, преподавателя.

Вестибулярный анализатор обеспечивает оценку и контроль положения тела в пространстве, сохранение равновесия и устойчивости его при выполнении вращательных упражнений. Распределение тонической активности мышц при выполнении двигательных действий, обеспечивается вестибулярной сенсомоторикой. Большая роль принадлежит вестибулярной функции в рефлексорных движениях: сухожильно-суставные рефлекс, шейно-тонические, равновесия и др. Рефлекс, возникающие при возбуждении вестибулярного анализатора, обеспечивают ощущение движения тела, кинематических звеньев, а также изменения скорости их перемещения.

Тактильные анализаторы связаны с восприятием давления, усилий, тепла, холода, болевых ощущений и также участвуют в формировании двигательного навыка. Неудобная спортивная форма - костюм, обувь, одежда, низкое качество спортивного инвентаря и оборудования, вызывает отрицательное раздражение рецепторов кожи, что может серьезно нарушать координацию движений.

ВЫВОДЫ

Таким образом, двигательная деятельность состоит из определённой последовательности действий, осуществляемых с помощью произвольных и произвольных движений, обусловленных работой мышц. Выполнение двигательного акта является результатом поиска информативных параметров координационной структуры движений и установление общих закономерностей, как центральной регуляции, так и деятельности мышечной периферии и сенсорной коррекции движений.

Управление движениями при взаимодействии с внешней средой - одна из наиболее сложных функций нервной системы с использованием различных её уровней. На каждом из уровней функционирует большое количество нервных образований, посылающих импульсацию различной частоты на участвующие в движениях мышечные группы. От высших уровней мозга до конкретных мышц, управляющие сигналы проходят ряд переключений с различной частотой. На каждом этапе переключений за счёт обратных связей возможна корректировка сигналов управления путем сокращения мышц, особенно если происходит отклонение от заранее сформированной двигательной программы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ареф'єв В. Г. Основи теорії та методики фізичного виховання: підручник // В. Г. Ареф'єв – К.: Видавництво НПУ імені М. П.

Драгоманова, 2010 – 268 с.

2. Волков В. Л. Основы теории та методики фізичної підготовки студентської молоді: Навчальний посібник // В. Л. Волков – К.: «Освіта України», 2008 – 256 с.

3. Гребняк В. П., Гребняк Н. П., Рыбковский А. Г. Медико – физиологические и педагогические основы физического воспитания студентов // В. П. Гребняк, Н. П. Гребняк, А. Г. Рыбковский – Донецк, 2006 – 389 с.

4. Шиян Б. М. Теорія та методика фізичного виховання школярів // Б. М. Шиян – ч. 1. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2009 – 272 с.

5. Andersen K. L., Rutenfranz J., Masiron R. et al. Habitual physical activity and health / K. L. Andersen, J. Rutenfranz, R. Masiron – Copenhagen: WHO, 1978 – 200 p.

6. Cella D. F. Quality of life: concepts and Adefinition / D. F. Cella // Journal of pain and symptom management – 1994 – V. 9, № 3 – P. 186 – 192.

7. Pisot R. Correlation between perceived quality of life and healthy environment in youth facta universitatis / Rado Pisot, Veronika L. Kroprej // Series: Physical education and sport – 2006 – V. 4 - № 2 – P. 115 – 123.

8. Rogerson R. J. Environmental and health – related quality of life: conceptual and methodological similarities / R. J. Rogerson // Social Science and Medicine – 1996 – V. 41 – P. 1375 – 1383.

Назімок В.В.

Національний технічний університет України “Київській політехнічний інститут”

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО РИНГУ

Техническая подготовка является основой мастерства в боксе. Одним из важнейших, мало изученных и недооценённых разделов технической подготовки являются передвижения по рингу. Передвижения органически входят во все разделы бокса: при организации и выполнении атакующих, контратакующих и защитных действий, при маневрировании по рингу. При хронометрировании боксёрских поединков было показано, что более 60% времени боксеры находятся вне соприкосновения друг с другом, т. е. маневрируют по рингу, и 27,5% времени непосредственно ведут боевые действия. Несистематизированные, а зачастую и противоречивые описания видов и способов передвижений ставят перед тренерами вопросы: какому же способу передвижений обучать занимающихся, как и в какой последовательности? Ответам на эти вопросы посвящена эта статья.

Ключевые слова: бокс, передвижения по рингу, техническая подготовка, майстерство боксёра, виды и способы передвижения.

Назімок В.В. Навчання техніці пересування по рингу. *Технічна підготовка є основою майстерності у боксі. Одним з найважливіших, мало вивчених і недооцінених розділів технічної підготовки є передвиження по рингу. Пересування органічно входять в усі розділи боксу: при організації і виконанні атакуючих, контратакуючих і захисних дій, при маневруванні по рингу. При хронометруванні боксёрських поєдинків було показано, що більше 60% часу боксери знаходяться поза зіткненням один з одним, т. е. маневрують по рингу, і 27,5% часу безпосередньо ведуть бойові дії. Несистематизовані, а частенько і суперечливі описи видів і способів пересування ставлять перед тренерами питання: якому ж способу пересування навчати тих, що займаються, як і в якій послідовності? На відповіді на ці питання присвячена ця стаття.*

Ключові слова: бокс, пересування по рингу, технічна підготовка, майстерність боксера, види і способи пересування.

Nazimok V.V. Studies to the technique of movement on a ring. *Technical preparation is basis of mastery in boxing. One of major, the small studied and underestimated divisions of technical preparation are maneuvering on a ring. Movements are organically included in all divisions of boxing: during organization and implementation of attacking, counter-attacking and protective actions, at maneuvering on a ring. It was shown at the timekeeping of boxer duels, that anymore boxers are 60 % time out of collision from each other, m. e. maneuver on a ring, and battle actions are directly conducted 27,5 % time. Unsystematized, and frequently and contradictory descriptions of kinds and methods of movement are set before trainers by a question: to what method of movement to teach those that occupy, as well as in what sequence? On an answer for these of questions the real article is devoted.*

Key words: boxing, movement on a ring, technical preparation, mastery of boxer, kinds and methods of movement.

Абсолютно все авторы рекомендуют начинать движение ногой, ближайшей к стороне движения. Так, шаг вперед начинается левой ногой, назад — правой, влево — левой, вправо — правой. После шага маховой ногой опорная подставляется в положение, аналогичное исходному (К. В. Градополов, 1951—1965; Б. С. Денисов, 1957; В. А. Лавров, А. В. Лавров, 1976; В. М. Романов, 1977; М. И. Романенко, 1978; Г. О. Джероян, О. П. Топышев, 1979 и мн. др.). На наш взгляд, это общее правило не касается передвижений обычным и скрестным шагами, где движение начинается ногой, дальней от стороны движения. К. В. Градополов (1965) описывает технику двойного шага, отличную от одиночного тем, что после первого шага сзади стоящая нога приставляется вплотную к передней, и затем следует второй шаг, после которого опорная нога приставляется к впереди стоящей на расстояние, соответствующее исходному положению в боевой стойке. При этом автор противоречит сам себе, когда говорит, что ноги при передвижении не должны составляться вместе и перекрещиваться. А. И. Булычев (1956), Г. О. Джероян, Н. А. Худадов (1960, 1971), В. А. Лавров, А. В. Лавров (1976) и другие придерживаются мнения, что в слитных шагах происходит простое повторение одиночного шага, с чем и следует согласиться, а М. И. Перельман (1948) считает, что имеет место повторение двойного шага. К. И. Непомнящий (1937, 1940) придает большое значение такому фактору, как распределение веса тела. Если вес тела находится на стоящей сзади ноге, то затруднен шаг назад, если на передней — вперед. Длина шага должна быть не более 15 см. Передвижение по рингу должно осуществляться экономно, без потерь равновесия, чему соответствует передвижение по прямой линии. В связи с этим автор советует избегать передвижений по кругу. Г. О. Джероян и О. П. Топышев (1979) также считают, что двигаться необходимо без резких остановок и