УДК:796.422.12 **DOI:10.14526/08_2014_03**

НАПРАВЛЕННОСТЬ СРЕДСТВ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ НА ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

В. В. Вавилов - старший преподаватель
А.И. Ушников - аспирант
Ульяновский государственный педагогический университет,
Ульяновск, Россия

ORIENTATION OF BODY-BUILDING METHODS TO INTELLECTUAL AND PHYSICAL EFFICIENCY INCREASE

V. V. Vavilov – senior lecturer
A.I. Ushnikov – post graduate
I.N. Ulyanov State Pedagogical University
Ulyanovsk, Russia
E-mail: elena_funina@mail.ru

***Ключевые слова**: показатели здоровья, физическая подготовленность, умственная деятельность, функциональное состояние, методика,*

***Аннотация.** Постоянное совершенствование технологических процессов, усложнение промышленного оборудования, приборов, механизмов; необходимость постоянного роста производительности труда предъявляют высокие требования к сохранению интеллектуальной и физической работоспособности на необходимом уровне. Это обусловливает большую значимость сохранения и поддержания имиджа. Показателей здоровья и работоспособности в соответствии с требованиями производства. Закономерное возрастное снижение физической кондиции детерминирует обеспечение индивидуально оптимального объема двигательной активности, так как систематическое выполнение физических упражнений является одним из главных условий активной жизненной позиции достижения и поддержания на должном уровне интеллектуальной и физической подготовленности.*

Материал. В данной статье рассматривается значимость мышечной нагрузки определенного характера для обеспечения оптимальных показателей физической подготовленности. Определены интеллектуальные качества: восприятие, внимание, память, улучшение показателей которых имеет большое значение для качественного улучшения жизнедеятельности людей.

Методы исследования: анализ научной литературы, педагогический эксперимент, тестирование; инструментальные методы.

Результаты. Разработанная автором методика повышения интеллектуальной и физической подготовленности предусматривает не только рациональный подбор средств атлетической гимнастикой аэробной и анаэробной направленности, но также специальные двигательные задания для развития интеллектуальных качеств, применение которых в сочетании с критериями оценки уровня сформированности восприятия, внимания и памяти обеспечивает увеличение данных параметров. Положительная динамика показателей, характеризующих уровень интеллектуальной и физической подготовленности, является мощным стимулом для систематических занятий атлетической гимнастикой.

Заключение. Результаты педагогического эксперимента подтвердили эффективность разработанной автором методики повышения интеллектуальных качеств и физической подготовленности мужчин II зрелого возраста. Для эффективности тренировочных занятий большое значение имеет положительное

психо-эмоциональное состояние, повышение которого достигается использованием эстетического компонента физических упражнений.

Постоянное совершенствование технологий, автоматизация и интенсификация производственных процессов предъявляют повышенные требования к состоянию здоровья, интеллектуальной и физической работоспособности. В этих условиях существенно возрастает роль физических упражнений, обеспечивающих необходимый уровень двигательной деятельности, как одно из главных условий поддержания показателей здоровья на индивидуально оптимальном уровне, профилактики профессиональных и возрастных заболеваний [1, 3, 5, 7]. Среди других средств физической культуры, атлетическая гимнастика наиболее полно отвечает состоянию здоровья, физической подготовленности, интересам занимающихся. Выбор атлетической гимнастики, как ведущего средства повышения умственной и физической подготовленности, обусловлен разнообразием физических упражнений, их доступностью, возможностью самоконтроля физической нагрузки и управления тренировочным процессом.

По мере адаптации к мышечной нагрузке, улучшения показателей здоровья и физической подготовленности происходит закономерное повышение психо-эмоционального состояния, формируется чувство удовлетворенности тренировочным процессом.

***Keywords**: health indices, physical fitness, mental work, functional state, methodology.*

***Annotation.** Constant development of the technological processes, industrial equipment, devices, mechanisms development; the necessity of a constant labour productivity increase demands a high level of an intellectual and physical efficiency. All this conditions a great importance of an image preservation and support, health indices and working capacity improvement in accordance with the demands of industry. A natural decrease of physical condition determines the provision of an individually optimal volume of motion activity, because a systematic fulfillment of physical exercises is one of the main conditions for an active life position of an intellectual and physical fitness achievement and development.*

***Research methods:** scientific literature analysis, pedagogical experiment, testing; instrumental methods.*

Materials. The article is about the importance of muscular load of a definite character for optimal indices of physical fitness provision. Intellectual qualities are defined: perception, attention, memory, the indices of which have a great importance for a qualitative improvement of life.

Research results. The developed by the author methodology of an intellectual and physical fitness improvement provides not only a rational selection of body-building methods of aerobic and anaerobic orientation, but also special motion tasks for intellectual qualities development, the use of which, in combination with the evaluation criteria of perception, attention and memory formation level, provides the increase of these parameters. A positive dynamics of the indices, which characterize the level of the intellectual and physical fitness, is a strong stimulus for systematic going in for body-building.

Conclusion. The results of the pedagogical experiment proved the effectiveness of created by the author methodology of intellectual qualities and physical fitness improvement of the men of the second adulthood. Psychic-emotional state is very important for the effectiveness of the training lessons and its improvement is achieved by use of the aesthetic component of physical exercises.

Целью данной работы является теоретическое и методическое обоснование значимости средств атлетической гимнастики для повышения умственной и физической подготовленности мужчин второго зрелого возраста.

Задачи:

1. Выявить значимость интеллектуальных процессов и ведущих физических качеств, определяющих уровень интеллектуальной и физической подготовленности мужчин 40-49 лет.
2. Разработать методику повышения интеллектуальной и физической подготовленности мужчин II зрелого возраста и проверить ее эффективность в ходе педагогического эксперимента.

Повышение требований производства к физической подготовленности, психо-эмоциональной устойчивости сотрудников агропромышленного комплекса существенно повышают значимость проблемы их вовлечения в систематических занятиях физическими упражнениями с учетом специфики трудовой деятельности. При этом большое значение имеет разнообразие форм занятий, обусловливающих доступность средств физической культуры для трудящихся разного возраста до начала трудового дня, послерабочее время, выходные и праздничные дни, во время отпуска.

Применение различных форм занятий физическими упражнениями обусловливает увеличение двигательной активности, повышение качества жизнедеятельности, сохранению и улучшению показателей здоровья, умственной и физической подготовленности. Необходимо учитывать, что систематическая, оптимальная тренировочная нагрузка оказывает мощное стимулирующее воздействие, улучшает способность к адаптации организма к различным физическим нагрузкам, неблагоприятным и стрессовым ситуациям [2,4,6].

Методическую основу физкультурно-оздоровительных занятий должны составлять комплексное применение физических упражнений аэробного и анаэробного характера. Так, силовая нагрузка должна быть представлена упражнениями с гантелями разного веса, со штангой и гирями, со свободными весами, в пределах 50,0-90,0% от повторного максимума; упражнениями на кардиотренажерах с такой же нагрузкой, исходя из расчетного показателя частоты сердечных сокращений с учетом рассматриваемого возраста занимающихся и уровня их физической подготовленности.

Аэробный характер имеет мышечная нагрузка на велотренажере, эллиптическом тренажере. Сочетание данной нагрузки с упражнениями анаэробного характера (беговыми, прыжковыми упражнениями различной интенсивности) обеспечивала оздоровительный эффект, прирост показателей физической подготовленности [2,7]. При этом большое значение имеет определение оптимальной продолжительности занятий в начальном периоде, которая не должна превышать более 45 м и последовательно увеличиваться на 1,0-1,20 мин. Это обусловлено характером возрастных изменений второго зрелого возраста, отличающихся замедленной врабатываемостью и особенностями адаптации к разнообразным мышечным нагрузкам.

Повышение показателей умственной деятельности осуществлялось путем целенаправленного совершенствования таких важных личностных качеств, как *восприятие, внимание и память.* Значимость каждого из них обеспечивается эффектом, обусловливающим качественное выполнение физических упражнений с положительным воздействием на организм. Так, высокий уровень развития *восприятия* позволяет объективно оценивать форму и содержание выполняемых физических упражнений с учетом его пространственно-временных и пространственно-силовых параметров. Наблюдения за качественно выполненными двигательными действиями обеспечивает эстетическое воздействие, способствующее формированию чувства прекрасного, что оказывает положительное влияние на психоэмоциональную сферу и способствует созданию зрительного образа физических упражнений в соответствии с которым занимающиеся выполняют заданный моторный акт. Чем выше уровень восприятия, тем точнее зрительный образ двигательного действия и больше возможностей для четкого воспроизведения его ведущих параметров.

Внимание является качеством, определяющим способность человека к наблюдению за двигательными действиями в течение определенного времени. При этом имеет большое значение умение концентрировать внимание на главном элементе техники сложного физического упражнения, своевременно переключать внимание на детали сконцентрировать внимание на главном элементе техники сложного физического упражнения переключать внимание на детали техники, создающие целостное представление о двигательном действии. Это делает внимание одним из ведущих качеств интеллектуальной деятельности, имеющим большое значение не только в физкультурной, производственной, но и бытовой деятельности.

Память в специальной литературе рассматривается как способность к запечатлению, сохранению и воспроизведению информации в нужный момент. Так, имеет большое значение запоминание предлагаемых подготовительных и подводящих упражнений для усвоения достаточно сложного технического приема; последовательность их выполнения; характер распределения мышечных усилий в различных фазах двигательного действия и т.д. Благодаря памяти формируется двигательный опыт занимающихся, что позволяет более успешно усваивать новые двигательные задачи по мере их усложнения и выполнения в различных условиях.

Развитие данных интеллектуальных способностей осуществлялись в процессе двигательной деятельности с помощью средств атлетической гимнастики. Так, с целью повышения показателей восприятия занимающихся предлагалось в процессе наблюдения за выполнением физических упражнений точно воспроизвести исходное положение, установить количество элементов, составляющих содержание изучаемого моторного акта, обращая внимание на расположение частей и звеньев тела в пространстве и времени, выделяя моменты ускорения или замедления движений, распределения и перераспределения усилий, особенности конечного положения при завершении двигательного задания.

Степень сформированности восприятия оценивалась путем применения разработанных нами критериев оценки, позволяющих определить готовность индивида к точному воспроизведению формы, содержания и характера двигательного действия в соответствии с его эстетическим компонентом.

Критерии оценки сформированности восприятия:

5 баллов – точное воспроизведение пространственно-временных и пространственно-силовых параметров моторного акта с рациональным расположением частей и звеньев тела; сформированность индивидуального, оптимального ритма движений, выразительность движений в каждой его фазе;

4 балла – незначительные неточности в воспроизведении деталей двигательного действия (положение кистей, направление взгляда, недостаточная плавность движений);

3 балла – отклонения от темпо-ритмовых параметров двигательного действия, нечеткое расположение частей и звеньев тела в пространстве и времени; недостаточная эмоциональность и выразительность движений;

2 балла – существенные отклонения от заданных пространственно-временных и пространственно-силовых параметров физических упражнений, недостаточная слитность, непонимание эстетического компонентов сущности данного двигательного действия;

1 балл – нарушения ритмо-темповой структуры двигательного действия, неправильное расположение частей и звеньев тела; непонимание красоты данного моторного акта.

Для развития внимания использовались следующие двигательные задания: в ходе наблюдения двигательных действий выявить особенности его выполнения:

- положение тела перед началом двигательного действия и понимание зависимости характера последующих действий от четкости принятия исходного положения;

- характер изменений пространственно-временных и пространственно-силовых параметров при выполнении ведущего звена техники данного упражнения и его деталей;

- выявление фазы с постепенным нарастанием мышечных усилий, их значительным возрастанием и снижением;

- характер изменения ритмической структуры данного двигательного действия;

- выразительность конечного положения. Различные физические упражнения рассматривались как новые двигательные задания, способствующие развитию внимания при постановке конкретных задач. Уровень развития внимания также оценивался с помощью разработанных нами критериев оценки, отражающих способность к сохранению устойчивого внимания в течение всего времени наблюдения за двигательным действием; своевременностью переключения внимания и его концентрации на основном звене техники физических упражнений.

Критерии оценки:

5 баллов – способность к рациональному распределению внимания в течение всего времени наблюдения за моторным актом. Своевременность переключения внимания и его концентрации на наиболее сложной части двигательного действия;

4 балла – незначительное отклонение от точности выявления момента переключения внимания на следующую фазу двигательного действия;

3 балла – затруднения концентрации внимания на деталях выполнения физических упражнений;

2 балла – несвоевременность переключения внимания с одной фазы двигательного действия на другие;

1 балл – неспособность концентрации внимания на главном звене техники физических упражнений.

Развитие *памяти* требует длительного времени; поэтому специальные двигательные задании предлагались на каждом тренировочном занятии в течение всего периода педагогического эксперимента. С этой целью занимающимся предлагались следующие двигательные задания:

- в процессе наблюдения за физическим упражнением, выявить: особенности принятия исходного положения, расположения частей и звеньев тела в пространстве и времени; подготовительные действия к выполнению основной части двигательного задания, форму тела во время выполнения главного звена техники, характер движений в завершающей фазе двигательного действия; особенности конечного положения.

Воспроизведение данного физического упражнения в различных условиях: на полу в замедленном темпе, на поверхности гимнастической скамейке; на гимнастическом мате; на наклонной поверхности.

Критерии оценки степени развития памяти:

5 баллов – четкое запоминание формы и структурного содержания двигательного действия; последовательности его выполнения, точности воспроизведения пространственно-временных и пространственно-силовых параметров; рациональное распределение мышечных усилий по фазам моторного акта; степень эстетичности исходного и конечного положения;

4 балла – незначительное нарушение пространственно-временных и пространственно-силовых параметров двигательных действий в его различных фазах;

3 балла – нарушение рациональной последовательности выполнения движений;

2 балла – непонимание особенностей структурного содержания данного двигательного действия, существенное отклонение от темпо-ритмовых параметров; неэстетичность выполнения двигательного действия;

1 балл – нарушение последовательности выполнения фаз физических упражнений, непонимание характера связи между отдельными фазами моторного акта.

С этой целью выявления эффективности методики повышения уровня интеллектуальных качеств и физической подготовленности был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие 44 мужчин второго зрелого возраста. Были организованы контрольная (КГ)- 20 человек и экспериментальная (ЭГ) - 24 человека.

Перед началом педагогического эксперимента был выявлен исходный уровень физической подготовленности с использованием следующих контрольных упражнений: бег 100 м (с); бег 1000 м (с); кросс 2000 м (с); прыжок в длину с места (см); сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз); поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз).

Анализ результатов исследования не выявил существенных различий по уровню физической подготовленности занимающихся КГ и ЭГ ($p>0,05$); по уровню развития интеллектуальных качеств также не было существенных различий в КГ и ЭГ. Тренировочные занятия в КГ проводились по общепринятой методике использования средств атлетической гимнастикой; в ЭГ применялась разработанная нами методика повышения уровня интеллектуальной и физической подготовленности.

После окончания педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование, позволившее выявить особенности динамики показателей восприятия, внимания, памяти, а также физической подготовленности. Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о повышении показателей в обеих группах КГ и ЭГ, при более значимом их увеличении в ЭГ. Так, в КГ при исходных показателях восприятия – 2,61±0,19 балла, внимания - 2,74±0,23; памяти - 2,86±0,18 балла к завершению педагогического эксперимента результаты составили, соответственно, - восприятие 2,89±0,21 балла, ($p>0,05$), внимания - 2,97±0,25 балла; памяти - 3,01±0,26 балла ($p>0,05$), в ЭГ, соответственно, при исходных данных восприятия - 2,57±0,20 балла; внимания – 2,71±0,19 балла; памяти – 2,88±0,25 балла к завершению педагогического эксперимента результаты улучшились и составили, соответственно, восприятия – 3,51±0,22 балла ($p<0,05$); внимания – 3,69±0,30 балла ($p<0,05$); памяти – 3,79±0,24 балла ($p<0,05$).

В КГ в беге на 100 м при исходных данных - 14,8±1,11 с к завершению педагогического эксперимента прирост составил 2,03% ($p>0,05$); в ЭГ, соответственно, при исходных результатах 14,5±1,23 с прирост составил 5,37% ($p>0,05$). В беге на 1000 м в КГ при исходных данных 4,35±0,42 м к завершению педагогического эксперимента результаты улучшились на 3,22% ($p>0,05$); в ЭГ, соответственно, при исходных результатах 4,50±0,38 м прирост составил 10,0% ($p<0,05$). В КГ при сгибании и разгибании рук в упоре лежа 31,25±2,0 раз; в ЭГ - 30,07±2,5раз, после завершения педагогического эксперимента результаты составили, соответственно, в КГ - 33,14±2,1раз, в ЭГ- 35,79±2,8 раз. Подобная тенденция улучшения показателей в ЭГ была выявлена и по другим показателям физической подготовленности.

Таким образом, результаты педагогического эксперимента показали целесообразность использования средств атлетической гимнастики для повышения таких значимых для жизнедеятельности человека интеллектуальных качеств, как восприятие, внимание и память. Для оценки степени сформированности интеллектуальных качеств необходимо использовать объективные критерии оценки. Прирост показателей интеллектуальных качеств является одним из дополнительных стимулов использования средств атлетической гимнастики и формирования чувства удовлетворенности от тренировочных занятий.

Целенаправленное использование средств атлетической гимнастики, сочетание физических упражнений аэробного характера с упражнениями анаэробной направленности обеспечивает повышение уровня физической подготовленности, что способствует улучшению имиджа, повышению самооценки занимающихся и формированию потребности в систематической целенаправленной мышечной нагрузки.

Результаты педагогического эксперимента показали эффективность разработанной нами методики повышения интеллектуальной и физической подготовленности мужчин второго зрелого возраста.

Литература

1. Апанасенко, Г.Л. Диагностика индивидуального здоровья / Г.Л. Апанасенко // Валеология. – 2002. - №3. – С. 27-31.

2. Астранд, П.О. Оздоровительные эффекты физических упражнений / П.О. Астранд, И.В. Муравов // Валеология. – 2004. – 2. – С. 64-70.

3. Белов, В.И., Михайлович Ф.Ф. Валеология: здоровье, молодость, красота, долголетие / В.И. Белов, Ф.Ф. Михайлович. - М.,1999. - 664с.

4. Виноградов, Г.П. Атлетизм: теория и методика тренировки : учебник / Г.П. Виноградов. - М. : Советский спорт, 2009. – 328 с.

5. Голованов, С.А. Комплексная коррекция здоровья мужчин с ожирением в условиях аэробных физических нагрузок // Теория и практика физической культуры. - № 3. - 2014. – С. 57-61.

6. Назаренко, Л.Д. Физиология физического воспитания и спорта / Л.Д. Назаренко. – Ульяновск, 2000. – 144 с.

7. Назаренко, Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко. – М. : Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС,2003. – 240 с.

Bibliography

1. Apanasenko, G.L. Diagnostics of an individual health / G.L. Apanasenko // Valueology. – 2002. - No 3. – P. 27-31.

2. Astrand, P.O. Health-improving effects of physical exercises / P.O. Astrand, I.V. Muravov // Valueology. – 2004. – No 2. – P. 64-70.

3. Belov, V.I. Valueology: health, youth, beauty, longevity / V.I. Belov, Mikhailovich F.F. - Moscow,1999. – 664 p.

4. Vinogradov, G.P. Athleticism: theory and methodology of trainings: a manual / G.P. Vinogradov. – Moscow. – Soviet sport, 2009. -328 p.

5. Golovanov, S.A. A complex correction of men’s health with obesity during aerobic physical loads // Theory and practice of physical culture. - No 3. - 2014. – P.57-61.

6. Nazarenko, L.D. Physiology of physical upbringing and sport. – Ulyanovsk, 2000. – 144 p.

7. Nazarenko, L.D. Health-improving basis of physical exercises / L.D. Nazarenko. – Moscow: VLADOS-PRESS publishing house, 2003. – 240 p.

Статья поступила в редакцию: 04.08.2014 г.