

P.F. Lesgafta, Vol. 100, No. 6, pp. 15-21.

3. Bolotin, A.E. and Vasilyeva, V.S. (2013), "Pedagogical model of vocational training of experts in protection in emergency situations in higher education institution, with use of office activity in voluntary fire brigades", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 96, No. 2, pp. 14-19.

4. Bolotin, A.E. and Chistyakov, V.A. (2013), "Scientific-theoretical approaches to improvement of process of physical training of students in higher education institutions", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 97, No. 3, pp. 35-41.

5. Starodubtsev M.P. and Plaksin A.P. (2012), "Pedagogical conditions necessary for effective formation of professional readiness at staff of law-enforcement bodies to performance of official for duties", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 86, No. 4 pp. 153-156.

6. Pashuta, V.L. (2010) "Problem of legal training of teachers of higher education institutions of MO Russian Federation", *Actual problems of physical and special preparation of power structures*, Vol. 9, No. 5, pp. 224-230.

7. Pugach, P.V. (2013), "Pedagogical model of formation of readiness of the cadets of higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia to operational search activity, with use of means of physical preparation", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 101, No. 7, pp. 113-117.

8. Chistyakov, V.A., Aronov, G.Z. and Pryhoda G.A. (2005), "The process of marketing activities in the field of health and fitness services, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 18, pp. 91-100.

9. Chistyakov, V.A. and Aronov, G.Z. (2006), "Simulation in the field of physical culture", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 21, pp. 83-86.

10. Chistyakov V.A. (2010), "Magic number seven is the result of information interaction of the person with the environment", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 67, No. 5, pp. 118-122.

11. Schegolev, V.A. and, Grachev, K.A.(2013), "Criteria and indicators of efficiency of process of professional and pedagogical preparation of military and engineering personnel", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 96, No. 2, pp. 174-178.

Контактная информация: pugach55@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.09.2013.

УДК 796.325

ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИТНЕС-ПРОГРАММ В СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОК МАССОВЫХ РАЗРЯДОВ

Виктор Константинович Пельменев, доктор педагогических наук, профессор,

Татьяна Григорьевна Гавраш, аспирант,

Балтийский Федеральный университет имени Иммануила Канта (БФУ им. И. Канта), г. Калининград

Аннотация

В фитнес-программах собраны последние достижения оздоровительной тренировки, основанные на научно-технических разработках в данной сфере и послужившие дополнительным средством для совершенствования специальных способностей волейболисток. Исследуются вопросы практического применения фитнес-программ в тренировочном процессе по волейболу, которые направлены на совершенствование двигательного-координационных и скоростно-силовых способностей с помощью «метода направленного сопряжения», значительно повлиявшие на технико-тактический показатель спортсменок-волейболисток. Интеграция различных компонентов, совокупность методологических и организационно-методических установок послужила основой для создания и экспериментального обоснования специальной технологии, максимально снижающей

трудоемкость тренерской деятельности и повышающей тренирующий эффект в подготовительном периоде тренировочного макроцикла. В статье содержится экспериментальный материал, позволивший раскрыть эффективность разработанной технологии для волейболисток массовых разрядов.

Ключевые слова: технология, фитнес-программы, двигательно-координационные способности, скоростно-силовые способности, волейбол, метод направленного сопряжения.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2013.09.103.p131-136

TECHNOLOGY OF FITNESS PROGRAMS APPLICATION IN SPORT TRAINING OF FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS WITH MASS SPORTS GRADES CATEGORIES

*Viktor Konstantinovich Pelmenev, the doctor of pedagogical sciences, professor,
Tatyana Grigorevna Gavrash, the post-graduate student,
Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad*

Annotation

The fitness programs include the latest fitness training achievements based on the scientific and technological developments in this sphere and serve as additional means for the perfection of the special female volleyball players' abilities. The investigation was purposed at practical application of the fitness programs within the training process in volleyball, aimed at improving the motor-coordination and speed-power abilities with the help of the method of "directed matching". The integration of the various components, the sum of the methodological and organizational-methodical settings formed the basis for the creation and experimental validation of the special technology minimizing the complexity of coaching and increasing the training effect within the preparatory period of macro training cycle. This article provides the experimental data that has allowed revealing the effectiveness of the technology for the mass grade categories female volleyball players.

Keywords: technology, fitness programs, motor-coordination skills, speed and power abilities, volleyball, method of method of "directed matching".

ВВЕДЕНИЕ

В современном волейболе осознается потребность в универсализации игроков для большей продуктивности игровой деятельности. Волейболист должен владеть высокой скоростью перемещения, хорошей реакцией на двигающийся объект, умением перестраиваться в соответствии с требованиями меняющейся обстановки, прыгучестью, способностью осуществлять игровую деятельность без снижения эффективности на протяжении игрового эпизода и всей игры, быстро осваивать новые двигательные действия, а так же умением решать многоплановые задачи: стратегические, тактические и двигательные.

Осознание потребности в универсализации игроков для более продуктивной игровой деятельности, заставляет тренерско-преподавательский состав, изыскивать все новые средства физической подготовки. Однако наши исследования показали, что выбор эффективных форм и методов их применения разработаны недостаточно, и они решаются эмпирически – исходя из личного опыта тренера. Поэтому существует необходимость в поиске и применении новых методик, а так же систематизации имеющихся, методических подходов совершенствования физических качеств и расширения арсенала двигательных действий в комплексном решении задач подготовки волейбола.

Анализ современной литературы по спортивной подготовке в волейболе [1, 4] выявил проблему, связанную с ранней спортивной специализацией, что приводит к снижению уровня двигательно-координационных способностей волейболисток, недостаточностью общей и специальной подготовленности ограничивает роста технико-тактического мастерства. Некоторые исследования специалистов лишний раз доказывают (А.Н. Шалаев, 2008), что недостаточная координационная подготовка влияет на правильность выполнения технических элементов, что впоследствии сказывается на тактике игры во вре-

мя соревнований. В связи с этим, возникает вопрос, как целесообразно распределить время, затраченное на тренировочный процесс, чтобы учесть все педагогические принципы и получить высокий спортивный результат. Существует ряд методик, где средствами совершенствования двигательно-координационных и скоростно-силовых способностей являются акробатические и плиометрические упражнения [3, 4, 5]. Попытка объединить существующие подходы к совершенствованию физических способностей в единый комплекс, основанный на использовании методики сопряженной тренировки, осуществлена в [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании изучения и анализа источников литературы, педагогических наблюдений, и собственной опыта тренерской работы нами разработана технология (рис.1) совершенствования двигательно-координационных и скоростно-силовых способностей волейболисток. С помощью совокупности имеющихся методологических и организационно-методических установок определили подбор, компоновку и порядок задействования воспитательного инструментария-комбинации двигательных действий волейбола и элементов фитнес-программ. Предполагалось, что введение новой технологии позволит совершенствовать специальные физические способности волейболисток, сократив время на поиск приемов и инструментария в тренерской деятельности, предоставив определенный план достижения целей и систему организации данного процесса, снизив трудоемкость тренерской деятельности и повысив тренирующий эффект. В блоки-комплексы входили: подобранные фитнес-программы и средства волейбола, которые комплексно решали несколько задач: воспитание специальных физических качеств, присущих игровой деятельности волейболисток; расширение двигательного потенциала спортсменок-волейболисток; сужение временных границ для решения поставленных задач тренировочного процесса; обеспечения индивидуального подхода в ходе физической подготовке согласно специализации по игровым функциям (нападающий, защитник).

На рисунке 1 представлена схема реализации разработанной нами технологии, включая определение исходного состояния объекта управления, выработку специального воздействия на каждом этапе, а так же определение заключительного состояния объекта управления, что позволит контролировать объект на всех этапах работы с ориентацией на конечный результат.

Для достижения целей в тренировочном процессе волейболисток большое значение имело использование различных сторон содержания подготовки, тренировочной нагрузки, а так же использование определенной последовательности различных звеньев тренировочного процесса (отдельных занятий и их частей, этапов, периодов циклов) для максимальной реализации спортивных возможностей. При использовании одного из методов строго регламентированного упражнения – генерализованного упражнения, характеризующегося, как метод с общим воздействием на комплекс способностей спортсмена, учитывалась особенности двигательных действий игроков команды с позиции содержания игрового процесса (нападающие, защитники). При проведении блоков-комплексов под музыкальное сопровождение применялись несколько методов: линейный и метод модификации. Схема деятельности в контрольной и экспериментальных группах представлена на рисунке 2.

С целью подтверждения правильности рабочей гипотезы был проведен педагогический эксперимент, на базе Учреждения образования «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы». В исследованиях приняло участие 36 волейболисток имеющих спортивную квалификацию I-II разрядов. В процессе эксперимента исследовалась эффективность предложенных программ, а так же был проведен анализ полученных результатов педагогического эксперимента. Изучена степень влияния фитнес-программ на специальную подготовленность волейболисток.



Рис. 1. Схема реализации технологии физической подготовки волейболисток

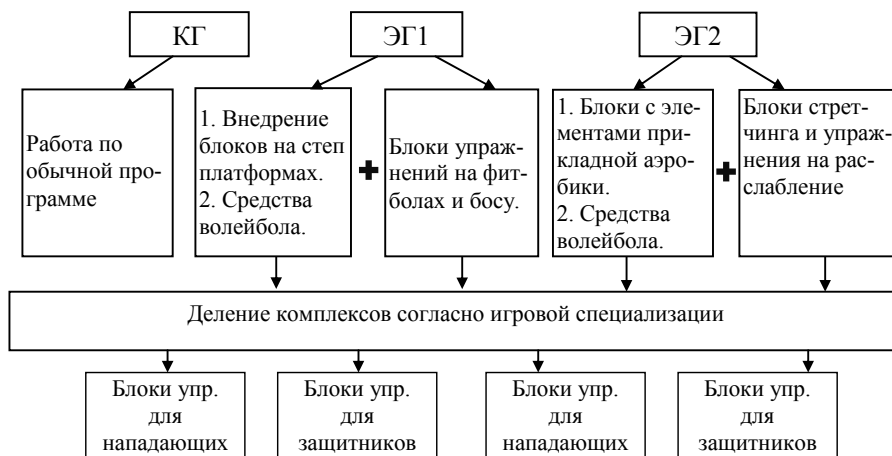
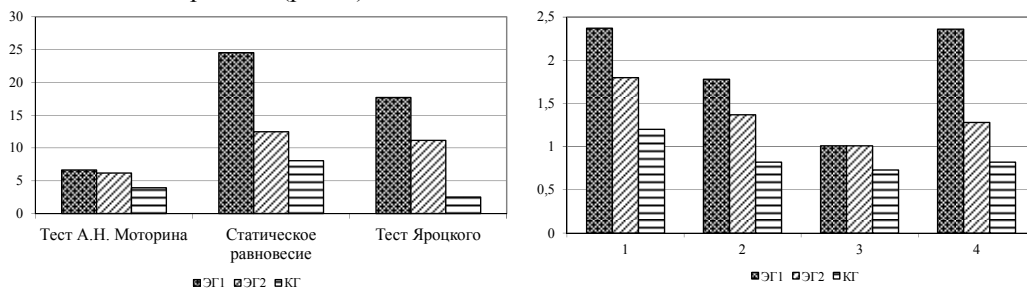


Рис. 2. Схема деятельности в контрольной и экспериментальных группах

В начале и в конце эксперимента у испытуемых всех групп определялись показатели физического развития, физической и технико-тактической подготовленности. Для оценки технико-тактической подготовленности волейболисток использовался комплексный игровой тест [2], представляющий собой комбинированное упражнение, в котором параллельно оценивались действия, выполняемые в нападении и защите.

Анализ динамики всех показателей в начале эксперимента не выявил существен-

ных различий в контрольной и экспериментальной группах, но после эксперимента произошли значительные изменения по всем показателям экспериментальных данных. Результаты динамики некоторых тестовых данных после эксперимента отображены в представленных диаграммах (рис. 3).

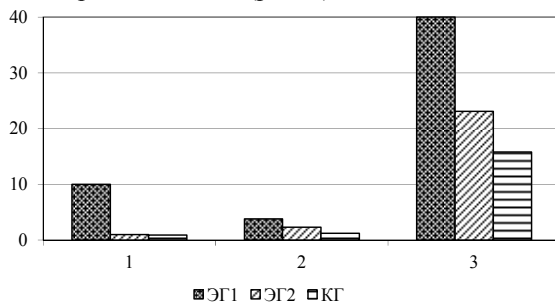


Примечание:

1 – Челночный бег 6×6 м; 2 – Челночный бег 3×12 м; 3 – Бег «Елочка» (92 м), сек; 4 – Комбинированный тест для оценки специальной ловкости.

Рис. 3. Результаты динамики скоростно-силовых и двигательного-координационных показателей после эксперимента

Из диаграмм видно (Рис. 3), что показатели первой экспериментальной группы заметно выше – это связано с более гармоничным подбором упражнений в ЭГ-1. Произошли изменения и при анализе показателей технико-тактической подготовленности волейболисток. Комплексный игровой технико-тактический тест [3] достаточно полно охарактеризовал степень овладения волейболистками экспериментальных групп мастерством игры в волейбол (рис. 4)



Примечание:

1 – Продолжительность активной фазы, с;
2 – Продолжительность игрового фрагмента, с;
3 – Количество игровых фрагментов в активной фазе.

Рис. 4. Результаты динамики технико-тактических показателей

Так в ЭГ1 достоверно увеличилась продолжительность активной фазы на 10% ($p < 0,001$). За время проведения основного эксперимента в экспериментальных группах также увеличилось количество используемых технических приемов в активной фазе. В ЭГ1 данный показатель вырос на 40% ($p < 0,001$), а в ЭГ2 – на 23,8% благодаря сокращению числа ошибок при взаимодействии игроков. Одновременно с этим произошло уменьшение средней продолжительности игрового фрагмента на 3,8% ($p < 0,05$) в ЭГ1 и 2,29% в ЭГ2 ($p < 0,05$), что связано с увеличением скорости «обработки» и полета мяча, снижением траектории его полета, применением наиболее рациональных способов атаки, а также с улучшением качества групповых координационных взаимодействий. Прирост показателей в экспериментальных группах объясняется, характерной направленностью упражнений на формирование более тонких мышечных ощущений, быстроты двигательных реакций, что дало свои положительные результаты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование в тренировочном процессе специальных блоков-упражнений послужило улучшению функциональных показателей, что обеспечило рост двигательно-координационных и скоростно-силовых способностей волейболисток, а существенное увеличение объема специальных двигательно-координационных упражнений привело к созданию широкой двигательной базы, косвенно повлиявшей на выполнение технико-тактических показателей специального теста. Интеграция всех технических средств фитнеса и волейбола, определенных методик и методических приемов послужила основой для создания экспериментальной оздоровительной технологии, которая значительно расширила границы комплексного подхода в тренировочной деятельности по волейболу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмеров, Э.К. Волейбол: многолетняя тренировка : практическое пособие для тренеров / Э.К. Ахмеров, Л.И. Акулич, В.Н. Вертелко. – Минск : МГПТК полиграфии, 2010. – 292 с.
2. Демиденко, О.В. Моделирование процесса развития точности движений у волейболисток массовых разрядов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Демиденко О.В. – М., 2007. – 21 с.
3. Железняк, Ю.Д. Волейбол : методическое пособие по обучению игре / Ю.Д. Железняк, В.А. Кунянский, А.В. Чачин ; под общ. ред. Ю.Д. Железняка. – М. : Терра-Спорт : Олимпия Пресс, 2005. – 122 с.
4. Корженевский, А.Н. Влияние специализированной подготовки на характер адаптации волейболисток разного возраста и квалификации / А.Н. Корженевский // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2004. – № 4. – С. 37-40.
5. Каширин, В.А. Совершенствования ловкости у волейболисток массовых разрядов / В.А. Каширин // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 11. – С. 21-23.
6. Новожилова, С.В. Методика сопряженной тренировки физических способностей на основании специальных акробатических и плиометрических упражнений в спортивной подготовке юных волейболисток : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Новожилова С.В. – Ярославль, 2012. – 24 с.

REFERENCES

1. Ahmerov, E.K. Akylich, L.I. and Vertelko, V.N (2010), *Volleyball: Long-term training: a practical guide for trainers*, publishing house "MGPTK polygraph", Minsk, Belarus.
2. Demidenko, O.V. (2007), *Modeling the process of the development of accuracy of movements of volleyball mass categories*, dissertation, Moscow.
3. Zheleznyak, Y.D., Kynanskij, V.A. and Chachin, A.V. (2005), *Volleyball: workbook for learning to play*, publishing house "TerraSport: Olympia Press", Moscow.
4. Korzhenevskij, A.N. (2004), "The influence of specialized training on the nature of adaptation volleyball players of all ages and skill", *Physical culture: education and training: research and methodological journal*, No. 4, pp. 37-40.
5. Kashirin, V.A. (2008), "Improving mobility in volleyball mass categories", *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 11, pp. 21-23.
6. Novozhilova, S.V. (2012), *Technique of the interfaced training of physical abilities on the basis of special acrobatic and plyometric exercises in sports preparation of young volleyball players*, dissertation, Yaroslavl.

Контактная информация: tatiana_gavrash@mail.ru

Статья поступила в редакцию 15.09.2013.