

Krasnodar.

3. Konovalov, V.N. (1999), *Optimizing the management of sports training in sports with a primary display of endurance*, dissertation, Omsk.

4. Lenz, N.A. (2004), *Preparation and competitive activity of highly qualified athletes in a variety of natural and geographical conditions*, dissertation, Moscow.

5. Polunin, A.I. (1995), *Theoretical and methodological bases of self-management of training process in the women's long and extra-long distance*, dissertation, Moscow.

6. Fatyanov, I.A. (2013), "Problem of formation of the specific profile power supply by preparation for the marathon distance", *Science-education*, No. 11, pp. 121-127.

7. Fatyanov, I.A. and Chemov, V.V. (2015), "Results of risk-taking factors of competitive activities in marathon race identification", *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 128, No. 10, pp. 203-208.

Контактная информация: gun.rus.fi@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.03.2016

УДК 796.332

ХРОНО- И БИОСОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО ФУТБОЛА

Виктор Николаевич Шелепень, тренер по игровым видам спорта,
Людмила Дмитриевна Хода, доктор педагогических наук, профессор,
заведующая кафедрой,

Технический институт (филиал) «Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Амосова» (ТИ (ф) СВФУ), г. Нерюнгри

Аннотация

Футбол является значительным социальным явлением планетарного масштаба, прогресс которого тесно связан с поиском все новых научно обоснованных резервов повышения эффективности современной футбольной индустрии. Такие турниры как Чемпионаты мира, Чемпионаты Европы, Лиги чемпионов УЕФА, являются вершиной в профессиональной карьере практически любого футболиста и тренера. Именно в это время человеческий организм (как биосистема) и личность (как социальная система) претерпевают максимальные и запредельные нагрузки. В подобных условиях для достижения максимального результата «организм» и «личность» вынуждены мобилизовать все свои базовые функционально-динамические ресурсы, необходимые для данного вида деятельности. А финальные матчи являются «моментом истины» относительно профессионально значимых качеств, как для самих участников, так и для исследователей данного явления.

Ключевые слова: биологическая система, социальная система, функционально-динамические ресурсы, тренеры сборных команд финалистов Чемпионата Мира 2014 года, футболисты высшей квалификации.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2016.03.133.p249-255

CHRONO & BIOSOCIAL CHARACTERISTICS OF THE WORLD FOOTBALL DEVELOPMENT

Viktor Nikolaevich Shelepen, the lecturer,
Lyudmila Dmitrievna Khoda, the doctor of pedagogical sciences, professor,
Department chairman,

Technical Institute (branch) of North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov in Neryungri, the Republic of Sakha (Yakutia), Neryungri

Annotation

Football is a significant social phenomenon of planetary scale, the progress of which is closely linked to the new science-based reserves for increasing the efficiency of the modern football industry. Such tournaments as the World Championships, European Championships, UEFA Champions League are

the pinnacle in the professional career of almost any football player and coach. At this time a human organism (as a biosystem) and identity (social system) undergo the maximum and ultimate loads. In such circumstances, to achieve the maximum result the "organism" and "personality" are forced to mobilize all its basic functionally dynamic resources required for this activity. And the final matches are "moment of truth" concerning the professionally important qualities, both for the participants and for researchers of this phenomenon.

Keywords: biological system, social system, functional and dynamic resources, coaches of teams of finalists of the 2014 World Cup, players of the highest qualification.

ВВЕДЕНИЕ

Футбол является значительным социальным явлением планетарного масштаба, прогресс которого тесно связан с поиском всё новых научно обоснованных резервов повышения эффективности современной футбольной индустрии. Такие турниры, как Чемпионаты мира (ЧМ), Чемпионаты Европы (ЧЕ), Лига чемпионов УЕФА (ЛЧ) и другие, являются вершиной в профессиональной карьере практически любого футболиста и тренера. Именно в это время человеческий организм (как биосистема) и личность (как социальная система) претерпевают максимальные и запредельные нагрузки. В подобных условиях для достижения максимального результата «организм» и «личность» вынуждены мобилизовать все свои базовые функционально-динамические ресурсы (ФДР), необходимые для данного вида деятельности. А финальные матчи в ключевых турнирах мирового футбола (МФ) являются «моментом истины» относительно профессионально значимых качеств, как для самих участников, так и для исследователей данного явления.

Если мы рассмотрим биосоциальные (БС) особенности человека в контексте временной (хроно) организации, а именно – по дате его рождения, то обнаружим множество любопытных факторов, в значительной степени влияющих на эволюционное развитие МФ.

Исследования динамики этого развития в контексте личностных и групповых БС особенностей взаимодействия «Человек и Время», «тренер и футболист», «футболист и команда» выявили несколько устойчивых факторов, которые влияют на эффективность результата этих взаимодействий [7, 8, 9, 10].

МЕТОДИКА

Рамки статьи не позволяют подробно описать технологию расчета ФДР, поэтому приводятся лишь некоторые интегральные факторы (свойства и качества ФДР человека), обусловленные данной технологией. Вычисления производятся с помощью модифицированного математического расчета даты рождения человека по Пифагору, где числовой ряд (ЧР) или, условно, числовой штрих-код, содержит значения четных (биологический вектор) и нечетных (социальный вектор) чисел, отражающих БС статус человека [4, 5]. Доминирующие факторы определяют те или иные модельные характеристики (профили) личностных и групповых базовых (ФДР), профилей (ФДП), факторов (ФДФ) и моделей (ФДМ) [7, 8, 9, 10].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Прежде чем исследовать спортивную деятельность человека, был проведен анализ БС ресурсов в человеческом сообществе. Расчёт показал, что условный среднеарифметический профиль за XX столетие (УФДП) – это 36 525 дней или условных ФДП – состоит из 19 цифровых комбинаций, сгруппированных в пять интегральных факторов (рисунок 1).

Фактор Т (10%). Преимущество четных чисел (элементарных свойств), их наличие и количество: внутренний – биологический вектор, или биоресурсы, – это торможение ЦНС, накопление, аккумуляция энергии, рациональность, флегматический или меланхолический темперамент и, как правило, коммуникативная сдержанность (пассив-

ность), незначительные, слабо выраженные или, зачастую, скрытые лидерские качества.

Фактор В (64,4%). Преимущество нечетных чисел (элементарных свойств), их наличие и количество: внешний – социальный вектор, или социальные ресурсы, – это возбуждение ЦНС, освобождение (расход) энергии, эмоциональность, сангвинический или холерический темперамент и, как правило, внешняя (коммуникативная) активность или явно выраженные лидерские качества.

Фактор С (6%). Стабильность ФДР. Нулевое совмещение потенциалов торможение-возбуждение или равновесие четных и нечетных элементарных свойств, амбовертность, симметрия и гармония.

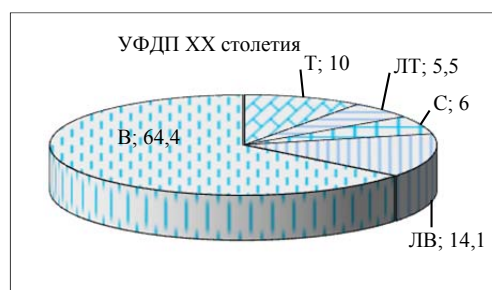


Рисунок 1. Условный профиль ФДР за XX столетие

Фактор ЛТ (5,5%). Лабильность или расширение (асимметрия) комбинации свойств ФДР в сторону фактора Т (%). Например, в первой комбинации ФДР доминирует фактор С или В (%), а во второй комбинации доминирует фактор Т(%).

Фактор ЛВ (14,1%). Лабильность или расширение (асимметрия) комбинации свойств ФДР в сторону фактора В (%). Например, в первой комбинации ФДР доминирует фактор С или Т (%), а во второй комбинации доминирует фактор В (%).

УФДП указывает на то, что в человеческом сообществе значительно доминирует социальный вектор (фактор В – 64,4%) (рисунок 1). Возможно, в этом отражена суть социальной природы человека по Аристотелю.

Значительная часть исследований была посвящена изучению эффективного влияния базовых ФДР на успешность деятельности команд-лидеров МФ и футболистов высшей квалификации, поиску профессионально значимых факторов, определяющих успешность тренеров и команд в целом и отдельных футболистов на игровых позициях (амплуа). С этой целью были выявлены групповые (общеконандные) ФДП 98 команд, составивших финальные пары всех ЧМ 1930-2014 гг., всех ЧЕ 1960-2012 гг. и ЛЧ УЕФА 2000-2015 гг.. Доминирующие устойчивые и существенные различия между первыми и вторыми местами были сгруппированы в зонах факторов Т и В (таблица 1).

Таблица 1

**Соотношение групповых профилей факторов Т и В у финалистов
ЧМ, ЧЕ, ЛЧ УЕФА по футболу**

Турнир	ЧМ 1930-2014		ЧМ 1978-2014		ЧЕ 1960-2012		ЧЕ 1980-2012		ЛЧ 2000-2015	
Факторы	1 место	2 место	1 место	2 место	1 место	2 место	1 место	2 место	1 место	2 место
Т (%)	55	30	80	10	85,7	14,3	100	0	43,8	31,3
В (%)	25	75	10	90	21,4	71,4	0	88,9	31,3	56,3

За всю историю МФ в пятнадцати финальных матчах ЧМ из двадцати (75%) уровень возбуждения (фактор В) у проигравших был выше, чем у победителей, тогда как у последних он был выше лишь в пяти случаях (25%). Преимущество фактора Т (торможение) у победителей составило 55%, а у проигравших – 30%.

За последние 37 лет преимущество фактора В у вице-чемпионов мира возросло в 9 раз (90%), а фактора Т у чемпионов – в 8 (80%) раз.

За всю историю европейского футбола в десяти финальных матчах ЧЕ из четырнадцати (71,4%) уровень возбуждения у проигравших был выше, чем у победителей, тогда как у последних он был выше лишь в трех случаях (21,4%). Преимущество фактора Т у победителей составило 85,7%, а у проигравших – 14,3%. За последние 35 лет преимущество фактора В у вице-чемпионов Европы и фактора Т у чемпионов возросло в 10 раз (100%).

С начала третьего тысячелетия (2000-2015 гг.) в 9 финальных матчах ЛЧ УЕФА из 16 (53,3%) уровень возбуждения у проигравших был выше, чем у победителей (56,3%), тогда как у последних он был выше лишь в пяти случаях (31,3%). Преимущество фактора Т у победителей составило 43,8%, а у проигравших – 31,3%.

Приведенные выше параметры убеждают в том, что преимущество фактора Т и низкий уровень фактора В наделяют победителей более устойчивой нервной системой и физиологическим потенциалом восстановления.

Здесь следует отметить, что модель игры сборной Испании, которая доминировала последнее десятилетие и не утратила актуальности в настоящем, требует подавляющего (тотального) контроля над мячом (70% и более) в основном за счет короткого и среднего паса в одно-два касания. Контролируя, таким образом, мяч, команда защищается и осуществляет позиционную атаку. Для подобного контроля нужна выдержка, терпение и рационализм, обусловленные достаточным наличием исполнителей с соответствующими ФДР. Футболистов, с доминирующим фактором Т в составе испанцев на ЧЕ-2012 было (28,6%), что в 2,9 раз больше чем в УФДП (10%), а фактор В (т.е. возбуждение) был ниже чем у вице-чемпионов итальянцев на 21,4%.

Обратная картина, когда победители превосходят своих оппонентов в факторе В и уступают в факторе Т, случается значительно реже. К примеру, это ЧМ 1930, 1934, 1954, 1970 и 2014 гг. и ЧЕ 1960, 1968, 1976 гг.. В составе победителя последнего ЧМ-2014 – сборной Германии – вовсе отсутствовали футболисты с доминирующим фактором Т, тогда как у соперника (Нидерланды) таких было три человека (28,7%). Кроме того, чемпионы превосходили своих оппонентов в наличии экстра-эмоциональных качеств, носителями которых являются игроки с доминирующим фактором В, которых в финальном матче было одиннадцать человек (78,6%).

Специалисты характеризуют подобные чемпионаты как «турниры эмоций и атаки», когда футболисты только на одних эмоциях играют в агрессивный атакующий футбол, игнорируя любые авторитеты (Л. Слуцкий. Ежегод. Футбол, №32, 2014). Как правило, такие турниры не приносят каких-либо тактических новинок и не являются ареной для проявления особого высокого мастерства отдельных выдающихся футболистов, влияющих на судьбу матчей.

Футбол можно рассматривать с точки зрения социально-пространственной ориентации, которая определяет тип и способы общения футболистов и тренеров, а так же динамику их взаимодействия с текущим Временем (разработки Г. Кваши, членкора РАЕН). Несмотря на то, что, по его мнению, социальная ориентация человека в профессиональной деятельности внешне проявляется слабо и лишь в ограниченном круге его занятий, к футболу, по нашим расчетам, она имеет самое непосредственное отношение [3].

Прежде всего, наши ранние исследования динамики развития МФ в рамках Социальной структуры выявили следующее (рисунок 2).

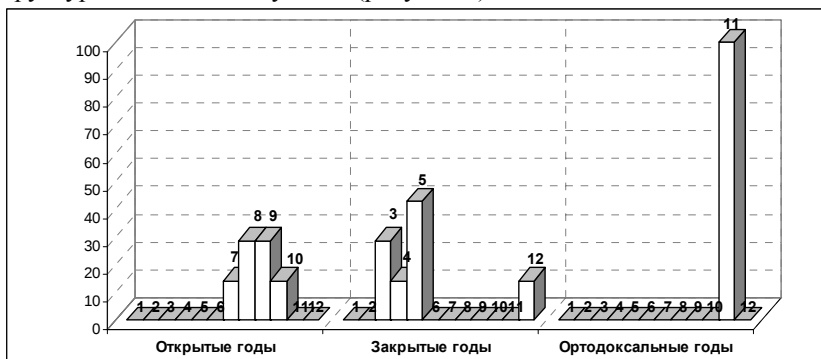


Рисунок 2. Порядок распределения чемпионских мест ЧМ 1930-2014 гг. на территории «Открытых», «Закрытых» и «Ортодоксальных» лет, обусловленный Социальной структурой

Как известно, ЧМ проходят в четные годы с условным названием «Лошади», «Тигра» и «Собаки». Система знаний Г. Кваши в рамках Социальной структуры относит их к Открытым (ЭКСТРА) годам Лошади, Закрытым (ИНТРО) годам Тигра и Ортодоксальным годам (ОРТО) Собаки.

В Открытые годы победителями ЧМ становились именно те страны, чей текущий год в индивидуальном 12-летнем цикле соответствовал 7-му, 8-му, 9-му и 10-му годам в общем для всех стран 12-летнем цикле. Такие годы повторялись за всю официальную историю ЧМ семь раз. В Закрытые годы победителями ЧМ становились именно те страны, чей текущий год в индивидуальном 12-летнем цикле соответствовал 3-му, 4-му, 5-му и 12-му годам в общем для всех стран 12-летнем цикле. Такие годы повторялись за всю официальную историю ЧМ семь раз. В Ортодоксальные годы победителями ЧМ становились именно те страны, чей текущий год в индивидуальном 12-летнем цикле соответствовал 11-му году (или году высших достижений) в общем, для всех стран, 12-летнем цикле. Такие годы повторялись за всю официальную историю ЧМ шесть раз.

Россия готовится принять финал предстоящего ЧМ по футболу в 2018 году, который относится к категории ОРТО в седьмой раз. Соответственно, можно предположить, что, вероятнее всего, ЧМ станет национальной сборной именно той страны, у которой 11-й год собственного цикла совпадает с соответствующим годом в общем мировом цикле (МЦ). Прежде всего, это пятикратный победитель мировых первенств сборная Бразилии и четырёхкратный победитель сборной Италии (уточнение можно сделать после того, как определятся главные тренеры и составы команд), а также Грузия и Украина, которые в настоящее время не относятся к лидерам МФ, но к ЧМ-2018 могут повторить успех или достичь максимального уровня относительно своих предыдущих достижений.

К примеру, сборная Украины на ЧМ-2006 (ОРТО) впервые в своей истории вышла в ¼ финала и только там уступила (0:3) будущим чемпионам мира – итальянцам. Между тем, в связи со скандалами и судебными тяжбами, сотрясающими итальянский футбол накануне ЧМ, их победа практически для всех стала настоящей неожиданностью.

Сравнительный анализ всех футболистов, участвующих в финалах ЧМ 1930-2014 гг., так же выявил преимущество группы ОРТО у победителей (таблица 2).

Таблица 2

Групповой профиль Социальной структуры футболистов, участников ЧМ по футболу 1930-2014 гг.

Социальная структура	ЭКСТРА	ИНТРО	ОРТО
Чемпионы мира	29,7	28,1	42,2
Экс-чемпионы мира	37,5	32,7	29,8

Эффективность любого коллектива обусловлена функционально-ролевыми особенностями деловых или служебных взаимодействий его членов. Если взаимоотношения «руководитель-коллектив» условно разделить на союзников, с которыми складываются конструктивные отношения (+), и оппозиционеров с деструктивными проявлениями (-), то можно создать своеобразную социоматрицу профдеятельности [1, 2, 3].

В таблице 3 представлены профили «Тренер-команда», отражающие разность потенциалов (+/-) относительно главного руководящего лица (гл. тренера): это наставники финалистов последнего ЧМ 2014 в Бразилии – сборной Германии Й. Лёв (1 место) и сборной Аргентины А. Сабеля (2 место), а так же сборной России Ф. Капелло (участник) и Л. Слуцкий (приемник Ф. Капелло).

Главный тренер Й. Лёв имеет положительный баланс (+7,2%). У наставника сборной России на ЧМ-2014 самый высокий отрицательный баланс (-71,4%), а у его приемника Л. Слуцкого классический баланс. Это говорит о том, что эффективно управлять коллективом с высоким отрицательным балансом крайне сложно.

Таблица 3

**Профили разности потенциалов союзники/оппозиция,
главных тренеров национальных сборных по футболу**

Функциональная роль-позиция	Й. Лёв 1 место ЧМ-2014	А. Сабеля 2 место ЧМ-2014	Ф. Капелло участник ЧМ-2-14	Л. Слуцкий отбор к ЧЕ-2016 (матч Россия-Швеция)
Союзники (+%)	53,6	44,4	14,3	50
Оппозиционеры (-%)	46,4	55,6	85,7	50
Δ	+7,7	-11,2	-71,4	+/- 0,0

ВЫВОДЫ

Некоторые аспекты, как освещенные в этой статье, так и те, которые остались за рамками, требуют дальнейших исследований. Между тем, полученные результаты убеждают в том, что представленные положения уже сейчас могут позиционироваться как инновационный диагностический инструментарий, дополняющий существующие методики и технологии в спортивной сфере деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Емельянов, С.М. Практикум по конфликтологии / С.М. Емельянов. – СПб. : Питер, 2001. – 400 с.
2. Ильин, Е.П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2008. – 432 с.
3. Кваша, Г.С. Практический курс Григория Кваша. Структурный гороскоп / Г.С. Кваша. – М. : ЗАО Центрополиграф, 2007. – 461 с.
4. Кузьмин, М.А. Профессиональная адаптация личности в спорте / М.А. Кузьмин // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 6. – С. 59-61.
5. Фирсов, В. Тайная жизнь чисел / В. Фирсов. – М. : ЗАО Изд-во Центрополиграф, 2001. – 422 с.
6. Шапошникова, В.И. Хронобиология и спорт : монография / В.И. Шапошникова, В.А. Таймазов. – М. : Советский спорт, 2005. – 180 с.
7. Шелепень, В.Н. Методика анализа и прогнозирования спортивных достижений национальных футбольных команд на основе периодичности исторического процесса и типологии национальных особенностей / В.Н. Шелепень, Л.Д. Хода // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 3. – С. 73-77.
8. Шелепень, В.Н. Функционально-динамические модели базовых ресурсов футболистов / В.Н. Шелепень, Л.Д. Хода // Физическая культура и спорт в современном обществе : материалы Всерос. науч. конф., 28-29 марта 2013 г. – Хабаровск, 2013. – С. 359-365.
9. Шелепень, В.Н. Функционально-динамические факторы успешности соревновательной деятельности спортсменов высшей квалификации / В.Н. Шелепень, Л.Д. Хода // Спорт и здоровье. Новые подходы и перспективы. III Всероссийская научная Интернет-конференция с международным участием (Казань, 13 ноября 2014 г.) : материалы конф. / сост. Синяев Д.Н. – Казань : ИП Синяев Д.Н., 2014. – С. 66-73.
10. Шелепень, В.Н. Функционально-динамические факторы успешности соревновательной деятельности футболистов высшей квалификации / В.Н. Шелепень, Л.Д. Хода // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 11. – С. 72-76.

REFERENCES

1. Emelyanov, S.M. (2001), *Workshop on conflict resolution*, Piter, St. Petersburg.
2. Ilyin, E.P. (2008), *Differential psychology of professional activity*, Piter, St. Petersburg.
3. Kvasha, G. S. (2007), *Practical course of Grigory Kvasha. Structural horoscope*, Centerpolygraph, Moscow.
4. Kuzmin, A. M. (2014), "Professional adaptation of the personality in sport", *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 59-61.
5. Firsov, V. (2001), *The secret life of numbers*, Centerpolygraph, Moscow.
6. Shaposhnikova, V.I. and Taymazov, V.A. (2005), *Chronobiology and sport: monograph*, Soviet sport, Moscow.

7. Shelepen, V.N. and Khoda, L.D. (2009), "Technology of analysis and forecasting of sports achievements of national football teams based on the periodicity of the historical process and the typology of national peculiarities", *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 73-77.

8. Shelepen, V.N. and Khoda, L.D. (2013), "Functional and dynamic models of basic resources of football players", *Physical culture and sport in the modern society: Proceedings of the All-Russian Scientific Conference, March, 28-29 2013*, publishing house of FESTU, Khabarovsk, pp. 359-365.

9. Shelepen, V.N. and Khoda, L.D. (2014), "Dynamic Functional factors in the success of competitive activity of sportsmen of higher qualification", *Sport and health. New approaches and perspectives. III All-Russian scientific Internet conference with international participation : proceedings of the conference. (Kazan, November 13, 2014)*, comp. Sinyaev D.N., Kazan, pp. 66-73.

10. Shelepen, V.N. and Khoda L.D. (2014), "Dynamic Functional factors in the success of competition activity of footballers of high qualification", *Theory and practice of physical culture*, No. 11, pp. 72-76.

Контактная информация: lkhoda@jandex.ru

Статья поступила в редакцию 13.03.2016

УДК 796.011

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ СОВРЕМЕННЫМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ (НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММЫ CROSSFIT)

Мария Игоревна Шепелева, кандидат педагогических наук,

Санкт-Петербургский государственный институт культуры (СПбГИК),

Евгения Викторовна Шевцова, старший преподаватель,

Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ)

Аннотация

В данной статье отмечается актуальность вновь введенного Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» в связи со снижением уровня физической подготовки и состояния здоровья населения. Так же в статье представлены результаты положительной динамики повышения уровня физической подготовки студентов вузов, занимающихся по программе CrossFit.

Ключевые слова: уровень физической подготовки, комплекс ГТО, нормативы, фитнес-культура, физические качества, CrossFit.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2016.03.133.p255-258

IMPROVEMENT OF STUDENTS' PHYSICAL TRAINING THROUGH MODERN RECREATIVE SPORTS TECHNOLOGIES (AS EXEMPLIFIED BY CROSSFIT PROGRAM)

Maria Igorevna Shepeleva, the candidate of pedagogic sciences,

Saint-Petersburg State Institute of Culture, St. Petersburg,

Evgenia Viktorovna Shevtsova, the senior teacher,

Saint-Petersburg State University of Economics, St. Petersburg

Annotation

This article emphasizes the relevance of the reintroduced All-Russian sports complex "Ready for Labor and Defense" due to the reduction in the level of physical fitness and health of the population. The article also presents the results showing the positive dynamics in increasing the level of physical training of students at higher educational institutions, who are trained under the CrossFit program.

Keywords: fitness level, "Ready for Labor and Defense" training program, qualifying standards, fitness training culture, physical ability, CrossFit.

ВВЕДЕНИЕ

Комплекс норм ГТО представляет собой программу общепринятых нагрузок, выполнение которых обеспечивает физическое развитие и оздоровление граждан страны.