

5. Рогаль І. В. Сучасні підходи до удосконалення тактики гри волейбол у студентів ЗВО. / І. В. Рогаль, С. С. Васькевич// Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова]. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2019. – № 6(114)19. – С. 51-54.
6. Румянцев Н. А. Применение информационных технологий при обучении тактике игры в футбол. / Н. А. Румянцев, М. Н. Царёв// Компьютерные инструменты в образовании. – 2009 – № 4 – С. 63-68.
7. Стрикаленко Е.А. Особенности тактического построения игры в ведущих европейских клубах./ Е. А. Стрикаленко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта – 2009 – № 10 – С. 237-241.
8. Чирва Б. Г. Аналитические закономерности игры в футбол как основа для выбора тактики игры и построения технико-тактической подготовки квалифицированных футболистов./ Б. Г. Чирва// Теория и практика физической культуры. – 2007– №7 – С. 28-29.

#### References:

1. Kostyukevich V. (2017), " Tactical models of competitive activity in football ", Nauka v olimpiyskom sporte, Vol. №3. pp. 40–50.
2. Lalakov G. S., Kozin V. V. and Blinov V. A. (2015), " Current trends in improving the technique and tactics of football", Fizicheskaya kul'tura i sport v zhizni studencheskoy molodezhi, pp. 21-24.
3. Matviyenko A. I. (2012), " Computer simulation 3d-modeling of tactical training in football", Vestnik polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Ye: pedagogicheskiye nauki, Vol. №7, pp. 2005-2013.
4. Polurenko K. L. (2007), "Model-targeted program of technical and tactical training of student teams in futsal", Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: pedagogika, Vol. 8 №1, pp. 18-22.
5. Rohal' I. V. and Vas'keyvch S.S. (2019), "Modern approaches to improving the tactics of volleyball in students of ZVO", Naukovyy chasopys [Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni MP Drahomanova]. Seriya 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport), Vol. № 6(114)19, pp. 51-54.
6. Rummyantsev N. A. and Tsarov M. N. (2009), "The use of information technology in teaching football tactics", Komp'yuternyye instrumenty v obrazovanii, Vol. № 4, pp. 63-68.
7. Strikalenko Ye.A. (2009), "Features of the tactical construction of the game in leading European clubs", Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta, Vol. № 10, pp. 237-241.
8. Chirva B. G. (2007), "The analytical laws of the game of football as the basis for choosing tactics for the game and building technical and tactical training of qualified football players", Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, Vol. №7, pp. 28-29.

**Ванюк А.И.**

*канд. наук по физ.воспит. та спорту, ст. преподав. каф.ФКОНС  
НУ «Запорожская Политехника», г.Запорожье, Украина*

#### УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ ЖЕНЩИН В СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ВИДАХ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

*В работе рассматривается проблема возникающая в современном женском спорте, а именно в подготовки организма в достижении высших спортивных результатов. Это связано с быстрым ростом спортивных результатов, биологические особенности женского организма, отсутствие научно обоснованной программы подготовки женщин в современном спорте высших достижений возникла актуальность проблемы тренировочного процесса в женском спорте. Не вызывает сомнения, что половой диморфизм и связанные с ним физиологические особенности женского организма определяют необходимость специфики построения тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменок [10, 11]. При этом изменения отношений между функциональными системами индивидуумов с различной половой принадлежностью в ответ на одни и те же внешние и внутренние воздействия могут существенно отличаться [7, 8].*

**Ключевые слова:** женщины, тренировочный процесс, скоростно-силовые виды, состояние спортсменок, ОМЦ.

*Ванюк О.І. Управління тренувальним процесом жінок у швидкісно-силових видах легкої атлетики. В роботі розглядається проблема виникла в сучасному жіночому спорті, а саме в підготовці організму в досягненні вищих спортивних результатів. Це пов'язано з швидким зростанням спортивних результатів, біологічні особливості жіночого організму, відсутність науково обґрунтованої програми підготовки жінок в сучасному спорті вищих досягнень виникла актуальність проблеми тренувального процесу в жіночому спорті. Можна не сумніватися, що статевий диморфізм і пов'язані з ним фізіологічні особливості жіночого організму зумовлюють необхідність специфіки побудови тренувального процесу висококваліфікованих спортсменок [10, 11]. При цьому зміни відносин між функціональними системами індивідуумів з різною статевою приналежністю у відповідь на одні й ті ж зовнішні і внутрішні впливи можуть суттєво відрізнятися [7, 8].*

**Ключові слова:** жінки, тренувальний процес, швидкісно-силові види, стан спортсменок, ОМЦ.

**Vanyuk A. Management of a women's training process in speed-power types of lightweight athletics** The work addresses the problem that has arisen in modern women's sports, namely, in training the body to achieve the highest sports results.

*This is due to the rapid increase in athletic performance, the biological characteristics of the female body, the lack of a scientifically based training program for women in modern sports of the highest achievements, the urgency of the problem of the training process in women's sports has arisen. There is no doubt that sexual dimorphism and the physiological characteristics of the female body associated with it predetermine the need for the specifics of building the training process of highly qualified athletes [10, 11]. Moreover, changes in the relations between the functional systems of individuals with different sexes in response to the same external and internal influences can differ significantly [7, 8]. Therefore, most of the scientific studies on the influence of sports on the body, according to training regimes and methods, were carried out on male athletes, but their results could not be correctly applied to the construction of training for female athletes. Meanwhile, it was proved [3, 11] that not in all phases of the biological cycle, athletes are able to fulfill training and competition loads. In addition, the competition calendar cannot provide for the diversity of a specific biological cycle of athletes - both its total duration and the timing of the onset of individual phases. Thus, knowledge of the structural features of the female body, the stages of biological maturation, periods of the menstrual cycle (MC), the functionality of the main body systems, the recoverability of functions is necessary when planning training loads, choosing educational and training influences for the development of motor qualities, technical and tactical and psychological preparation both with long-term planning and at the stages of their preparation.*

**Keywords:** women, training process, speed-power types, condition of sportswomen

**Постановка проблеми.** Данная проблема возникла в подготовке организма женщин к достижению высших спортивных результатов. Это связано с быстрым ростом спортивных результатов, биологические особенности женского организма, отсутствие научно обоснованной программы подготовки женщин в современном спорте высших достижений возникла актуальность проблемы тренировочного процесса в женском спорте. В настоящее время нет точных данных о методике тренировки женщин, хотя выделяют два разнонаправленных мнения специалистов. Анализируя литературные источники, В.Н. Платонов [5] отмечает, что одни предлагает учитывать в построении мезоциклов тренировки МЦ женщин. Вторые же настаивает на том, что строить тренировочный процесс у спортсменок необходимо по образу и подобию спортсменов на основе общих закономерностей тренировки. Поэтому на основании опыта тренера разделили методику тренировки женщин на две группы, не имея при этом доказательных научных объяснений. Также можно с уверенностью утверждать, что исследования в области развития женского спорта вне всякого сомнения имеют перспективы и зависят от разработок дифференцированной методики построения спортивной подготовки женщин-спортсменок. Можно утверждать что, данная проблема ярко выражена в легкой атлетике.

Возможно, это связано с тем, что легкая атлетика - комплексный вид спорта, включающий дисциплины, связанные с преимущественным проявлением различных двигательных способностей и требующие высокой технической подготовленности. Поэтому ее можно рассматривать как модель для многих видов спорта [9].

#### **Задачи исследования.**

1. Исследовать влияние физических нагрузок на организм женщин.
2. Проанализировать и предложить алгоритм построения программы тренировок квалифицированных спортсменок.
3. Сделать выводы опираясь на результаты исследования изложенных в литературных источниках и личного опыта.

**Анализ последних исследований и публикаций.** По исследованию и анализу литературы и практического опыта подготовки спортсменок, а также данных собственных исследований предлагается методологический алгоритм программы управления тренировкой квалифицированных спортсменок, специализирующихся в скоростно-силовых видах легкой атлетики, в основе реализации которого лежит целевой количественный подход к определению содержания тренировочного процесса.

**Изложения основного материала.** Алгоритм разработки программы спортивной тренировки квалифицированных спортсменок специализирующихся на скоростно-силовых видах следующий.

- Анализ структуры и динамики тренировочных нагрузок, а также индивидуальный опыт подготовки конкретной спортсменки на предыдущих этапах тренировки. Это необходимо потому, что спортивная наука не всегда идет впереди практики и указывает последней наиболее перспективные методические пути спортивно-технического совершенствования. Довольно часто передовая практика достигает заметных и существенных успехов в построении и организации спортивной тренировки. В этом аспекте анализ передового педагогического опыта построения тренировки и выявление наиболее значимых общих положений организации подготовки высококвалифицированных спортсменок - важные резервы ее рационализации, исходный материал для программирования тренировочного процесса.

Следует отметить, что в распределении тренировочной нагрузки имеются существенные индивидуальные различия. Анализ и контроль этих данных позволяет контролировать общую (групповую) тенденции в распределении тренировочной нагрузки, характерной для данного вида легкой атлетики. Тренеру конкретной спортсменки необходимо в течение года (начиная с октября) регистрировать тренировочную нагрузку по всем основным группам средств, суммируя ее по неделям и месяцам и сопоставляя полученные данные с годичным объемом и его распределением у высококвалифицированных спортсменок.

- Выявление наиболее существенных показателей специальной подготовленности, уровень которых необходимо повысить спортсменке. Если не повышать уровень специальной физической подготовленности спортсменок, специализирующихся в скоростно-силовых видах, то невозможно совершенствование технического мастерства и

увеличения скорости соревновательного упражнения. Также необходимо подобрать средства специальной физической и технической подготовки, которые способствуют повышению уровня специальной работоспособности.

Многие программы представленные в литературных источниках [2] схемы организации тренировочной нагрузки в макроцикле имеют существенный недостаток, так как, отмечая основную логику построения конкретных этапов тренировки, предусматривающую распределение объемов средств подготовки определенной направленности и последовательность введения их в тренировочный процесс, не показывают, как такая организация тренировочных нагрузок соотносится с МЦ спортсменок. Точное соответствие данным схемам неизбежно приведет к выполнению больших объемов тренировочной работы в "критические" фазы цикла, когда наблюдается пониженный уровень функционального состояния и работоспособности спортсменок, что может не только уменьшить ожидаемый тренировочный результат, но и привести к нарушениям в репродуктивной системе спортсменки.

- Всегда необходимо учитывать, что сила воздействия какого-либо фактора (например, тренировочная нагрузка) определяется сугубо индивидуальной реакцией на него каждого субъекта, зависящей не только от характеристик действующего фактора, но и от адаптационных возможностей данного субъекта и его функционального (исходного) состояния [2, 4, 5]. Иными словами, одна и та же нагрузка может воздействовать на каждую спортсменку по-разному. Поэтому управление тренировочным процессом должно осуществляться на основе постоянной оценки состояния конкретной спортсменки и ее возможности с целью применения адекватной этому диагнозу тренировочной нагрузки

- Для рационального управления динамикой состояния спортсменок и протекания адаптационных процессов в связи с применением адекватных по направленности и объему тренировочных нагрузок необходимо организовать педагогический контроль. В качестве показателей используют (лучше два раза в месяц) тестовые задания, которые оценивают силовые и скоростно-силовые способности спортсменок. Немаловажно и то, что специальную физическую подготовленность следует контролировать в одной и той же фазе менструального цикла. Если же тестирование проводить без учета этого фактора, то "ложные" результаты прироста того или иного показателя могут быть объяснены не влиянием эффекта тренировочных нагрузок, а чисто физиологическими причинами. При этом мониторинг индивидуальной динамики физиологических особенностей жизнедеятельности организма спортсменки позволит оптимизировать стратегические подходы в ее подготовке к основным соревнованиям сезона.

- Тренеру, работающему со спортсменками, желательно знать, к какому соматотипу- "женственному" (фемининному) или "мужественному" (маскулинному) относится его подопечная. Для первой группы характерно постоянство МЦ, и фазность его протекания следует строго учитывать при построении тренировки. У второй группы спортсменок (чаще встречающейся) часто наблюдается нарушение специфического биологического цикла. Именно они "ближе" к мужчинам, и организация их тренировочного процесса возможна по образу спортсменок на основе общих закономерностей тренировки [7]. Характерно, что, поскольку количество биологических циклов у спортсменок различное, то и количество дней с хорошей и высокой работоспособностью тоже существенно отличается. Так, спортсменки с 21-дневным МЦ проходят за год в среднем 17 циклов, с 28-дневным - 13, а с 35-дневным - 10, при этом количество дней с хорошей и высокой работоспособностью у них составляет в среднем соответственно 178, 222, 255 дней. Следовательно, спортсменки с 35-дневным циклом представляют наиболее эффективную "биологическую модель" для реализации тренировочной программы, в то время как спортсменки с 21-дневным МЦ "уступают" им в среднем 77 дней хорошей и высокой работоспособности. Исходя из этого, планирование тренировочного процесса должно отличаться не только для мужчин и женщин, но и для спортсменок с различным по продолжительности биологическим циклом. Но в любом случае при организации различных видов нагрузки на протяжении мезоцикла тренировки, равного по длительности МЦ, следует учитывать, что максимальный объем упражнений с отягощениями лучше выполнять в постовуляторной фазе, а небольшие объемы прыжковых упражнений следует планировать на постменструальные и постовуляторные периоды цикла. Необходимо полностью отказаться от выполнения этих упражнений в предменструальных и менструальных фазах МЦ во избежание отрицательного влияния данных упражнений на репродуктивную функцию женщин, а также в связи с явно выраженным снижением уровня абсолютной и взрывной силы мышц нижних конечностей у спортсменок этой группы [3, 10].

**Выводы.** Поэтому из всего выше изложенного можно сделать выводы, что при построении тренировочного процесса женщин необходимо определять такую рациональную форму его структурных объединений, где каждая из характеристик, преимущественно определяющих качественную и количественную меру воздействия тренировочной нагрузки на организм спортсменки - ее содержание, объем и организация - была строго согласована с циклическими изменениями в организме женщин, находящими отражение в психологическом состоянии, уровне работоспособности и проявлении двигательных качеств в каждую фазу МЦ. Также в построение тренировочного процесса спортсменок должно не только предполагать разработку и практическое внедрение перспективных технологических решений, но и предусматривать сохранение при этом здоровья спортсменки - будущей матери, повышая возможности роста ее спортивных результатов и спортивного долголетия.

#### Литература

1. Бальсевич В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 4, с. 21 - 26, 39 - 40.
2. Верхованский Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 7, с. 41 - 54.
3. Краус Т.А. Построение тренировочного процесса в скоростно-силовых видах легкой атлетики с учетом ОМЦ: Автореф. канд. дис. М., 1994. - 24 с.
4. Куликов Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье. - М.: ФОН, 1998. - 395 с.

5. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. - Киев: Здоровье, 1988. - 216 с.
6. Платонов В.Н. О "Концепции периодизации спортивной тренировки" и развитии общей теории подготовки спортсменов// Теория и практика физ. культуры. 1998, № 8, с. 23 - 26, 39 - 46.
7. Соболева Т.С. О проблемах женского спорта // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 6, с. 56 - 63.
8. Соха С., Соха Т. Половой диморфизм в теории и практике современного спорта // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 6, с. 4 - 7.
9. Суслов Ф.П., Шепель С.П. Структура годового соревновательно-тренировочного цикла подготовки: реальности и иллюзии // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 9, с. 57 - 61.
10. Федоров Л.П. Теоретико-методические основы женского спорта: Автореф. докт. дис. СПб., 1995. - 57 с.
11. Шахлина Л.Г. Проблема полового диморфизма в спорте высших достижений // Теория и практика физ. культуры. 1999, № 6, с. 51 - 55.
12. Шестаков М.П. Управление технической подготовкой спортсменов с использованием моделирования // Теория и практика физ. культуры. 1998, № 3, с. 51 - 54.

#### Reference

1. Bal'sevich V.K. Perspektivy razvitiya obshchey teorii i tekhnologiy sportivnoy podgotovki i fizicheskogo vospitaniya (metodologicheskii aspekt) // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 1999, № 4, s. 21 - 26, 39 - 40.
2. Verkhoshanskiy YU.V. Gorizonty nauchnoy teorii i metodologii sportivnoy trenirovki // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 1998, № 7, s. 41 - 54
3. Kraus T.A. Postroyeniye trenirovochnogo protsessa v skorostno-silovykh vidakh legkoy atletiki s uchetom OMTS: Avtoref. kand. dis. M., 1994. - 24 s.
4. Kulikov L.M. Upravleniye sportivnoy trenirovkoj: sistemnost', adaptatsiya, zdorov'ye. - M.: FON, 1998. - 395 s
5. Platonov V.N. Adaptatsiya v sporte. - Kiyev: Zdorov'ye, 1988. - 216 s.
6. Platonov V.N. O "Kontseptsii periodizatsii sportivnoy trenirovki" i razvitiu obshchey teorii podgotovki sportsmenov// Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 1998, № 8, s. 23 - 26, 39 - 46.
7. Soboleva T.S. O problemakh zhenskogo sporta // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 1999, № 6, s. 56 - 63.
8. Sokha S., Sokha T. Polovoy dimorfizm v teorii i praktike sovremennogo sporta // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 1999, № 6, s. 4 - 7.
9. Suslov F.P., Shepel' S.P. Struktura godichnogo sorevnovatel'no-trenirovochnogo tsikla podgotovki: real'nosti i illyuzii // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 1999, № 9, s. 57 - 61.
10. Fedorov L.P. Teoretiko-metodicheskiye osnovy zhenskogo sporta: Avtoref. dokt. dis. SPb., 1995. - 57 s.
11. Shakhlina L.G. Problema polovogo dimorfizma v sporte vysshikh dostizheniy // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 1999, № 6, s. 51 - 55.
12. Shestakov M.P. Upravleniye tekhnicheskoy podgotovkoj sportsmenov s ispol'zovaniyem modelirovaniya // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 1998, № 3, s. 51 - 54.

УДК 616-085-053.4:616.233-002

**Воробей С. О.**  
**магістрант,**  
**Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова**  
**Мотуз С. О.**  
**старший викладач,**  
**Національний університет «Запорізька політехніка»,**

#### АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЧОЛОВІКІВ 30-40 РОКІВ ІЗ ВЕРТЕБРОГЕННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

*У статті обґрунтовано комплексну фізичну терапію чоловіків 30-40 років із вертеброгенною патологією поперекового відділу хребта. Актуальність проблеми викликана тим, що поширеність вертеброгенної патології в економічно розвинених країнах, за даними експертів ВООЗ, досягла розмірів неінфекційної епідемії і є однією з найчастіших причин стійкої втрати працездатності.*

**Ключові слова:** фізична терапія, чоловіки 30-40 років, вертеброгенна патологія поперекового відділу хребта.

**Воробей С. А., Мотуз С. А. Актуальность применения физической терапии мужчин 30-40 лет с вертеброгенной патологией поясничного отдела позвоночника.**

*В статье обоснована комплексную физическую терапию мужчин 30-40 лет с вертеброгенной патологией поясничного отдела позвоночника. Актуальность проблемы вызвана тем, что распространенность вертеброгенной патологии в экономически развитых странах, по данным экспертов ВОЗ, достигла размеров неинфекционной эпидемии и является одной из самых частых причин потери трудоспособности.*

**Ключевые слова:** физическая терапия, мужчины 30-40 лет, вертеброгенная патология поясничного отдела позвоночника.