

складової підготовки майбутнього менеджера фізичної культури і спорту до професійної діяльності, а саме: «освіта», «професійна освіта», «виховання», «виховання й розвиток», «розвиток особистості».

Література

1. Безкоровайна Л.В. Формування готовності майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до впровадження технології спортивного менеджменту: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. К., 2009. – 279 с.
2. Большая Советская Энциклопедия : в 30 т. Т. 27 : [Ульяновск-Франкфурт]. 3-е изд. М. : Советская энциклопедия, 1975. 624 с.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.). уклад. і голов. Ред. В. Т. Бусел. К.; Ірпін: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
4. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. К. : Либідь, 1997. 374 с.
5. Громкова М.Т. Психологія і педагогіка професійного образования. М.: Академия, 2000. 568 с.
6. Іванова Л.І. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями загальноосвітніх навчальних закладів: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. К., 2006. 198 с.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии : учеб. пособие для пед. вузов и ин-тов повышения квалификации; М. : Нар. образование, 1998. 255 с.
8. Czerwiński J. O potrzebie zmian w treściach I strukturze kształcenia oraz doskonalenia kadr trenerskoinstruktorskich. Trening. 2001. № 3. S. 163–171.
9. Kiess E. Erfolgskonzept Personal Training : Selbständigkeit, Marketing, Trainingsplanung. Düsseldorf : VDM-Verl. Müller, 2003. 350 s.
10. Tolley H. How to Succeed at an Assessment Centre. London : Kogan Page Ltd., 2005 192 p.
11. Vroeijenstijn A. I. Towards A Quality Model for Higher Education. INQAAHE-2001 Conference on Quality, Standards and Recognition, March 2001. Conference on Quality, Standards and Recognition, March 2001. S. 34–67.
12. Żukowski R. Kształcenie i doskonalenie zawodowe instruktorów I trenerów : Stan aktualny – perspektywy rozwoju. Trening. 2001. № 1. S. 19–25.

References

1. Bezkorovaina L.V. Formuvannia hotovnosti maibutnih fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia ta sportu do vprovadzhennia tekhnologii sportyvnoho menedzhmentu: dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. K., 2009. – 279 s.
2. Bolshaia Sovetskaia Entsiklopediia : v 30 t. T. 27 : [Ulianovsk-Frankfurt]. 3-e yzd. M. : Sovetskaia entsiklopediia, 1975. 624 s.
3. Velykyi tлумachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy (z dod. i dopov.). uklad. i holov. Red. V. T. Busel. K.; Irpin: VTF «Perun», 2005. 1728 s.
4. Honcharenko S.U. Ukrainnyi pedahohichnyi slovnyk. K. : Lybid, 1997. 374 s.
5. Hromkova M.T. Psykholohiia y pedahohyka professyonalnogo obrazovannia. M.: Akademyia, 2000. 568 s.
6. Ivanova L.I. Pidhotovka maibutnih uchyteliv fizychnoi kultury do fizkulturno-ozdorovchoi roboty z uchniamy zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv: dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. K., 2006. 198 s.
7. Selevko H.K. Sovremennye obrazovatelnye tekhnolohyy : ucheb. posobyie dlia ped. vuzov y un-tov povыsheniia kvalyfykatsyy; M. : Nar. obrazovanye, 1998. 255 s.Czerwiński J. O potrzebie zmian w treściach I strukturze kształcenia oraz doskonalenia kadr trenerskoinstruktorskich. Trening. 2001. № 3. S. 163–171.
8. Kiess E. Erfolgskonzept Personal Training : Selbständigkeit, Marketing, Trainingsplanung. Düsseldorf : VDM-Verl. Müller, 2003. 350 s.
9. Tolley H. How to Succeed at an Assessment Centre. London : Kogan Page Ltd., 2005 192 p.
10. Vroeijenstijn A. I. Towards A Quality Model for Higher Education. INQAAHE-2001 Conference on Quality, Standards and Recognition, March 2001. Conference on Quality, Standards and Recognition, March 2001. S. 34–67.
11. Żukowski R. Kształcenie i doskonalenie zawodowe instruktorów I trenerów : Stan aktualny – perspektywy rozwoju. Trening. 2001. № 1. S. 19–25.

DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2019.12(120)19.21
УДК 613.71:796.011.1

Седляр Ю.В.

Кандидат педагогических наук, доцент

Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко, г. Глухов

РАСЧЕТ ИНТЕНСИВНОСТИ АЭРОБНЫХ НАГРУЗОК В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

В статье рассмотрены формулы расчета интенсивности аэробных нагрузок в оздоровительной физической культуре.

В результате анализа реальной ситуации было продемонстрировано, что расчёт интенсивности аэробных нагрузок по показателям ЧСС с использованием формул, учитывающих только возраст занимающихся, применим в определенном возрастном диапазоне (приблизительно до 50-55 лет). По мере увеличения возраста корректность

таких расчетов снижается, а с определённого момента теряет смысл в связи с тем, что расчетные показатели рабочего пульса могут оказаться меньше таковых в покое.

Более точной для определения ЧСС в аэробных упражнениях является формула Карвонена, которая учитывает индивидуальный уровень физической подготовленности по ЧСС в покое. Её использование позволяет более корректно определять нижнюю границу рабочего пульса, понижая её в связи со снижением ЧСС покоя. Однако эта формула снижает так же верхнюю границу рабочего пульса, хотя по мере повышения работоспособности сердечнососудистой системы она должна увеличиваться.

Ключевые слова: оздоровительная физическая культура, интенсивность.

Седляр Ю.В. Розрахунок інтенсивності аеробних навантажень в оздоровчій фізичній культурі. У статті розглянуто формули розрахунку інтенсивності аеробних навантажень в оздоровчій фізичній культурі.

В результаті аналізу реальних ситуацій було продемонстровано, що розрахунок інтенсивності аеробних навантажень за показниками ЧСС з використанням формул, які враховують лише вік тих хто займається, може застосовуватись в певному віковому діапазоні (приблизно до 50-55 років). У міру збільшення віку коректність таких розрахунків знижується, а з певного моменту втрачає сенс в зв'язку з тим, що розрахункові показники робочого пульсу можуть виявитися менше таких у спокої.

Більш точною для визначення ЧСС в аеробних вправах є формула Карвонена, яка враховує індивідуальний рівень фізичної підготовленості по ЧСС в спокої. Її використання дозволяє більш коректно визначити нижню межу робочого пульсу, знижуючи її в зв'язку зі зниженням ЧСС спокою. Однак ця формула знижує так само верхню межу робочого пульсу, хоча у міру підвищення працездатності серцево-судинної системи вона повинна збільшуватися.

Ключові слова: оздоровча фізична культура, інтенсивність.

Sedliar I. Calculation the intensity of aerobic exercise in fitness. According to the vast majority of experts, aerobic exercises are basic in fitness. Their effectiveness in the practice involves the rational regulation of load parameters, one of which is the intensity of exercises. However as practice shows the proposed methods for determining the necessary intensity of aerobic exercises do not quite adequately take into account the individual characteristics - age and fitness level.

The purpose of the research is to evaluate methods for calculating intensity of aerobic exercise in fitness.

In our studies we proceeded from the fact that calculation methods should consider two main trends.

- At the aging heart rate at rest slightly rises, and the upper pulse during exercises decreases.

- A higher fitness connected with significant decrease in heart rate at rest and an increase in its upper rate at critical intensity (expanding the range of heart rate during exercise). According to the vast majority of specialists, aerobic exercise is basic in wellness physical culture. Their effective application in the practice of wellness work implies rational regulation of the load parameters, one of which is the intensity of work.

As a result the analysis of real situations it was demonstrated that the calculation intensity of aerobic activity according to heart rate indicators using formulas that take into account only the age of the practitioners is applicable in a certain age range (up to about 50-55 years). As age increases the correctness of such calculations decreases and loses its meaning in certain point due to the fact that calculated indicators of heart rate during exercises may be less than those at rest.

Karvonen formula which takes into account the individual level of physical fitness for heart rate at rest is more accurate for determining heart rate in aerobic exercise. Its using allows us more correctly determine the lower pulse during exercises declining it because decrease in resting heart rate. However this formula also declining the upper pulse during exercises, although it should increase as the cardiovascular system improves.

Key words: fitness, intensity.

Постановка проблеми. По мнению подавляющего большинства специалистов, аэробные упражнения являются базовыми в оздоровительной физической культуре. Их эффективное применение в практике оздоровительной работы предполагает рациональное регламентирование параметров нагрузки, одним из которых является интенсивность работы. Однако, как показывает практика, предлагаемые способы определения необходимой интенсивности аэробных упражнений не вполне адекватно учитывают индивидуальные особенности занимающихся – возраст и уровень подготовленности.

Анализ литературных источников. При регулировании интенсивности нагрузки регламентируют её внешнюю и внутреннюю стороны. В первом случае устанавливается скорость или темп преодоления дистанции (для циклических локомоций), величина отягощения и темп движений (для общеразвивающих и специфических спортивных упражнений), вес и дальность полёта снаряда, темп (в упражнениях с набивными мячами и др.). Во втором случае интенсивность нагрузки в подавляющем большинстве рекомендаций определяется показателями ЧСС, однако некоторые авторы предлагают ориентироваться на МПК.

Более предпочтительными на наш взгляд являются способы регламентирования внутренней стороны нагрузки по показателям ЧСС. В этом случае возможны два варианта: непосредственное указание пульсового диапазона или расчет его по формуле. Первый вариант предполагает прямое указание диапазона, с учётом возраста, пола и подготовленности занимающихся. Такие данные представляются в виде таблиц, в которых отражены указанные параметры. Во втором случае, применяемые формулы учитывают, прежде всего, возраст занимающихся, а также пол, уровень физической подготовленности по показателям работоспособности или данным ЧСС в покое.

Остановившаяся на табличном варианте регламентирования диапазона пульсовых реакций, отметим, что, не смотря на незначительные количественные расхождения, в них отражена следующая тенденция – минимальный, оптимальный и максимальный рабочий уровень ЧСС с возрастом снижается, а после 60-70 лет стабилизируется [3, 5, 7].

В зарубежных работах по оздоровительной физической культуре наиболее широко применяется формула, предложенная Министерством здравоохранения и социальных служб [8]. Аналогичные предложения разработаны Всемирной организацией здравоохранения в «Глобальных рекомендациях по физической активности для здоровья» [1]. В соответствии с ними интенсивность рассчитывается исходя из показателей максимального пульса (МП) для каждого возраста. При этом $МП = 220 - \text{возраст}$. Здесь выделяют два типа нагрузок: умеренная (moderate) – 50-70% МП и энергичная (vigorous) – 70 – 85% МП.

Наряду с формулой, представленной в «Глобальных рекомендациях по физической активности для здоровья» рекомендуется формула Хольмана, определяющая оптимальную интенсивность аэробной нагрузки для людей со средним уровнем физического развития. В соответствии с ней ЧСС должна составлять 180 минус возраст, что соответствует 60 % МПК. В некоторых видах физической активности, например в беге на месте, в этой формуле для лиц с низким и ниже среднего уровнем физического состояния в качестве базового предлагается использовать значение 160 [5].

В многочисленных рекомендациях в сети интернет рекомендуется определять максимальный порог ЧСС при физических нагрузках, учитывая как возрастные, так половые особенности. В этом случае расчет производится следующим образом:

- для женщин $МП = 209 - (\text{возраст} \times 0,9)$;
- для мужчин $МП = 214 - (\text{возраст} \times 0,8)$.

В работах М. Карвонена был предложен способ определения оптимальной зоны интенсивности нагрузок учитывающие не только возраст, но и уровень физической подготовленности человека по показателям ЧСС в покое (формула Карвонена):

$$\text{ЧССр} = [(220 - \text{возраст}) - \text{ЧССп}] \times \text{ИТН} + \text{ЧССп},$$

где ЧССр - ЧСС рекомендуемая для кардиотренировки; ЧССп – ЧСС в покое; ИТН – заданная интенсивность тренировочной нагрузки – 50-85% от максимальной ЧСС (0,5; 0,6; 0,7 и т.д.).

В учебнике А.Г. Фурманова и М.Б. Юспы [3] в формуле Карвонена в качестве постоянной величины рекомендуется использовать не только значение 220 (для спортсменов), но и 200 (для здоровых лиц) и 190 (для выздоравливающих). При этом они ссылаются на методику Всемирной организации здравоохранения. Некоторые сайты в интернете предлагают для упомянутой величины значение 180.

Интересными на наш взгляд являются предложения [5] по регулированию интенсивности ходьбы путём использования следующей формулы:

$$\text{ЧСС} = (195 + 5 \times N) - (A + t),$$

где N – порядковый номер уровня физического состояния по трёхмильному тесту К. Купера (1 – низкий уровень физического состояния; 2 – ниже среднего; 3 – средний; 4 – выше среднего; 5 – высокий уровень); A – возраст, число полных лет; t – длительность ходьбы, мин.

Как мы видим, в этой формуле учитывается не только возраст и уровень подготовленности, как и в формуле Карвонена, но и длительность ходьбы, что увязывает оптимальную интенсивность оздоровительной нагрузки с её продолжительностью и предлагает не только интенсивность, но и объём работы.

Некоторые авторы предлагают регламентировать интенсивность в процентах от максимального потребления кислорода (МПК). Так в учебнике коллектива авторов [6] рекомендуется оздоровительная ходьба с потреблением кислорода равным 50-85% от МПК. Такой подход следует считать не реализуемым в оздоровительной физкультуре ввиду отсутствия возможности подобных прямых измерений.

Таким образом, многочисленность способов регламентирования интенсивности нагрузок, применяемых в оздоровительных целях, требует оценки их адекватности и предпочтительности применения.

Цель статьи, методы исследования. Цель исследований – дать оценку способам регламентации интенсивности нагрузок в оздоровительной физической культуре.

Задачи исследования:

1. Проанализировать в какой степени существующие способы регламентации интенсивности нагрузок соответствуют возрастным изменениям в организме человека.
2. Выявить насколько применяемые способы регламентации нагрузок учитывают уровень тренированности занимающихся по показателям ЧСС.

В процессе исследования применялись теоретические методы: анализ и синтез, дедукция и индукция, сравнение.

Результаты исследований. В нашей работе мы остановимся на вариантах регламентации интенсивности, отражающих внутреннюю сторону нагрузки, как более адекватных по отношению к тем, которые задают её внешние параметры, с точки зрения учета индивидуальных особенностей человека

Прежде чем перейти к оценке способов регламентации интенсивности нагрузок следует напомнить о естественной возрастной динамике ЧСС и её изменениях, происходящих в связи с ростом тренированности. В контексте наших исследований значимыми являются следующие из них:

1. С возрастом ЧСС в покое несколько повышается, а диапазон рабочего пульса – снижается [2].
2. Более высокий уровень тренированности предполагает значительное снижение ЧСС в покое и увеличение её

верхней границы при критической нагрузке (расширение диапазона ЧСС при нагрузке) [4].

Анализируя степень отражения возрастных изменений в предложенных выше формулах, отметим, что подавляющее большинство из них частично решают данную проблему. Продемонстрируем это на примере интенсивности рассчитанной по формуле Министерством здравоохранения и социальных служб США для 50-и летнего человека.

Для умеренной работы (moderate), которая находится в диапазоне 50-70% от максимального порога (МП) интенсивности, показатели ЧСС будут находиться в промежутке от 85 до 119 уд./мин., а для энергичных упражнений (vigorous), составляющих 70-85% от МП, в промежутке от 120 до 145 уд./мин. Представленные показатели на наш взгляд не вызывают возражений.

Но если рассчитать искомые параметры для 70 летнего человека возникают вопросы. Его диапазон ЧСС для умеренной работы (moderate) будет от 75 до 105 уд./мин., а для энергичных упражнений (vigorous) от 106 до 128 уд./мин. Если сопоставить эти данные с пульсовыми показателями нормы для этого возраста (70-90 уд./мин.) то мы увидим, что нижняя граница расчетного пульса для умеренной работы (75 уд./мин.) может оказаться ниже ЧСС покоя для данного человека, а верхняя граница для этой же работы (105 уд./мин.) отличаться столь незначительно от ЧСС покоя, что даже минимальные физические усилия приведут к её превышению. Таким же недостатком страдают и все остальные формулы, предполагающие расчет максимального пульса на основе разницы некой постоянной величины и возраста. Проблемы с применением подобного подхода усугубляются по мере уменьшения этой постоянной, как предлагается в некоторых источниках [3, 5], что делает проблематичным расчет не только пульсовых параметров работы умеренной интенсивности, но и энергичных упражнений.

Избежать отмеченного выше недостатка позволяет подход, предложенный в формуле Карвонена, предполагающей учет не только возраста, но и ЧСС покоя, которая зависит не только от возраста, но и от уровня подготовленности занимающегося. Рассчитанные по данной формуле показатели пульса для 70-и летнего человека с усредненным для данного возраста ЧСС покоя 80 уд./мин. будут составлять для умеренной работы (moderate) – 115-129 уд./мин., а для энергичной (vigorous) – 130-140 уд./мин., что на наш взгляд отражает реальное положение дел.

Но данная формула неадекватно рассчитывает пульсовые показатели в случае повышения тренированности занимающегося. Продемонстрируем это на примере того же 70-и летнего человека с ЧСС покоя 60 уд./мин. (что вполне реально). Для умеренной работы это будет диапазон 105-123 уд./мин., а для энергичной 124-137 уд./мин. Как мы видим, понижение нижней границы рабочей ЧСС с 115 до 105 уд./мин. адекватно росту тренированности, но понижение её верхней границы с 140 до 137 уд./мин. является обратным по отношению к реальной адаптации сердечнососудистой системы, предполагающей увеличение потолка ЧСС по мере улучшения физической подготовленности.

Выводы: 1. Расчет интенсивности аэробных нагрузок по показателям ЧСС с использованием формул, учитывающих только возраст занимающихся, применим в определенном возрастном диапазоне (приблизительно до 50-55 лет). По мере увеличения возраста корректность таких расчетов снижается, а с определённого момента теряет смысл в связи с тем, что расчетные показатели рабочего пульса могут оказаться меньше таковых в покое.

2. Более точной для определения ЧСС в аэробных упражнениях является формула Карвонена, которая учитывает индивидуальный уровень физической подготовленности по ЧСС в покое. Её использование позволяет более корректно определять нижнюю границу рабочего пульса, понижая её в связи со снижением ЧСС покоя. Однако эта формула снижает так же верхнюю границу рабочего пульса, хотя по мере повышения работоспособности сердечнососудистой системы она должна увеличиваться.

Перспектива дальнейших исследований будет связана с разработкой способов расчета рабочей ЧСС для оздоровительной физической культуры, более адекватно учитывающей возраст и уровень подготовленности занимающихся, чем ныне существующие формулы.

Литература

1. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. – Режим доступа: <https://www.gnicpm.ru/UserFiles/Rekomendacii%20voz.pdf>
2. Какой пульс в норме. – Режим доступа: <https://serdechnic.com/puls-pri-zanyatii-sportom.html>
3. Оздоровительная физическая культура. Учеб. для студентов вузов / А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа. Мн., Тесей, 2003. 528 с.
4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Учебник тренера высшей квалификации. Киев, Олимпийская литература, 2004. 808 с.
5. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К. : Наук. світ, 2008. – 198 с.
6. Третьякова Н. В. Теория и методика оздоровительной физической культуры: учебное пособие. М.: Спорт, 2016. 280 с.
7. Храмов В. В. Теория и методика оздоровительной физической культуры: Тексты лекций. Гродно: ГрГУ, 2000. 80 с.
8. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. – Режим доступа: <https://health.gov/PAGuidelines/pdf/paguide.pdf>

References:

1. Global recommendations on physical activity for health. <https://www.gnicpm.ru/UserFiles/Rekomendacii%20voz.pdf> (accessed 11 January 2010).
2. What pulse is normal. <https://serdechnic.com/puls-pri-zanyatii-sportom.html> (accessed 23 July 2018).
3. Improving physical culture: textbook for students of higher educational institutions. A.G. Furmanov, MB Yuspa. Minsk:

Theseus, 2003. 528 p.

4. Platonov V. N. The system of training athletes in the Olympic sport. General theory and its practical applications. K.: The Olympic literature, 2004. 808 p.

5. Programming of health-improving fitness classes / L.Ya. Ivashchenko, A.L. Blagiy, Yu.A. Usachev. K.: Science world, 2008. 198 p.

6. Tretyakova N.V. Theory and methods of improving physical culture: a teaching manual. M.: Sport, 2016. 280 p.

7. Khramov V.V. Theory and methods of improving physical culture: Lecture texts. Grodno: GrSU, 2000. 80 p.

8. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. <https://health.gov/PAGuidelines/pdf/paguide.pdf> (accessed October 2008).

DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2019.12(120)19.22

Терещенко В.І.
кан.пед.наук, професор,
Український гуманітарний інститут, м.Буча

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАВАНТАЖЕНЬ СПОРТСМЕНІВ НА ЕТАПІ БЕЗПОСЕРЕДНЬОЇ ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

В працях з організації та управління підготовкою спортсменів високого класу на змагальному етапі показано, що багато в чому успіх виступу спортсмена пов'язаний з правильними науково-обґрунтованими прогнозами, які дозволяють впливати на організаційні процеси формування збірної команди. В статті проаналізовані етапи перед змагальною підготовкою спортсменів, специфічні особливості підведення спортсменів до змагань.

Ключові слова: тренувальний процес, періоди підготовки, перед змагальною підготовкою, змагання, спортивна форма, підготовка, спортсмен, результат, мезоцикл.

Терещенко В.І. Структура и содержание нагрузки спортсменов на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки. В работах по организации и управления подготовкой спортсмена высокого класса на соревновательном этапе показано, что во многом успех выступления спортсмена связан с правильными научно-обоснованными прогнозами, позволяющими воздействовать на организационные процессы формирования сборной команды. В статье рассмотрены и проанализированы этапы предсоревновательной подготовки спортсменов, специфические особенности подведения спортсмена к соревнованиям.

Ключевые слова: тренировочный процесс, периоды подготовки, предсоревновательная подготовка, соревнования, спортивная форма, подготовка, спортсмен, результат, мезоцикл.

Terechenko V. The structure and content of the athletes' exercise at the stage of direct preparation for the main start. In the works on the organization and management of training athletes at the high-end competitive stage shows that in many ways the success of the athlete performances linked with the right science-based predictions can influence the organizational processes of formation of athletics team. The quality and accuracy of these decisions, the responsibility for their adoption is increasing even more at the stage of immediate preparation for the main start. There are reviewed and analyzed in the article the stages of sportsmen's preparation before competition of dogfight, specific features of sportsmen's preparation to competition.

The problem of bringing athletes to competition is one of the most important in sports training. It has great practical value.

The competitive period is characterized by the fact that the athlete must for a long time maintain a high level of special physical, technical training, which was provided for in the preparatory period. This can be achieved by using competitive and close to them special preparatory exercises. The racing period is characterized by the fact that the athlete must maintain for a long time a high level of special physical and technical training.

The work on organizing and managing the training of high-class athletes at the competitive stage shows that in many respects the success of the athlete's performance is related to the correct scientific-based forecasts that allow to influence the organizational processes of forming a national team.

In the works on the organization and management of training of a high-class athlete at the competitive stage was shown that in many respects the success of the athlete's performance is connected with the correct scientifically-based forecasts that allow influencing the organizational processes of forming the national team. The quality and accuracy of these decisions, the responsibility for their decision even more increase at the stage of immediate preparation for the main start.

Key words: training process, the period of training, preparation before competition, competition, sports uniform, training, result, mezocycle.

Актуальність. Проблема підведення спортсменів до змагань – одна з найважливіших у спортивному тренуванні. Вона має величезну практичну значимість.

Змагальний період характеризується тим, що спортсменові необхідно протягом тривалого часу зберігати високий рівень спеціальної фізичної, технічної підготовки, який був передбачений у підготовчому періоді. Досягти цього можливо застосовуючи змагальні й близькі до них спеціальні підготовчі вправи.

В роботах з організації та управління підготовкою спортсменів високого класу на змагальному етапі показано, що