

УДК 796.96

Значимость использования идеомоторных упражнений в тренировочном процессе в содержании соревновательного мезоцикла бойцов ММА

Шадрин Анатолий Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой теоретических основ физического воспитания. Алтайский государственный педагогический университет, ул. Молодежная, 55, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: mcmicedol@yandex.ru

Долженко Михаил Юрьевич, магистрант. Алтайский государственный педагогический университет, ул. Молодежная, 55, Барнаул, Россия. E-mail: mcmicedol@yandex.ru

Аннотация. Идеомоторная подготовка имеет высокое значение в процессе общей координационной и специально-технической подготовки спортсмена. Особенно значима такая тренировочная нагрузка в сфере сложнокоординационных видов спорта. Среди таких, в свою очередь, можно выделить смешанные единоборства, где используется широкая техническая база в соревновательной деятельности. Если в общеподготовительном и даже специальноподготовительном цикле тренировочный процесс имеет так называемый временной резерв технической подготовки, в период соревновательных мезоциклов такого резерва нет.

Следует цитировать /Citation:

Шадрин А. Н., Долженко М. Ю. Значимость использования идеомоторных упражнений в тренировочном процессе в содержании соревновательного мезоцикла бойцов ММА / Научно-периодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2017. – №3(6). – С. 53-64. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Поступило в редакцию / Submitted 29.06.2017

Принято к публикации / Accepted 26.08.2017

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64

Это определяет необходимость использования энергетически мало затратных средств, а также средств, которые могут быть выведены за рамки общего тренировочного занятия. Идеомоторные упражнения, в данном случае, призваны вести срочную техническую коррекцию без снижения интенсивности тренировочного занятия и без увеличения ее объема. Соревновательные мезоциклы формируют собой соревновательный макроцикл, характеризующийся направленностью на конечное приведение функциональной и технической подготовленности к необходимому уровню или ее срочной коррекции в результате выявленных проблем в процессе соревновательной деятельности. Узкие временные рамки между соревнованиями препятствуют проведению углубленной технической коррекции или формированию принципиально новых двигательных актов, что делает необходимым использование идеомоторных упражнений в освоении или перестройке двигательных навыков спортсмена. Такая тренировочная нагрузка позволяет не только сохранить функциональные резервы, но и одновременно с этим совершенствовать технико-тактическую подготовленность. Связано это с максимальной концентрацией на элементах индивидуальной техники через призму воображаемых возможных действий соперника. Таким образом, мы рассмотрим идею углубленного внедрения идеомоторных упражнений в тренировочный процесс соревновательных мезоциклов с целью оценки их значения и эффективности на данном этапе у бойцов смешанного стиля.

Ключевые слова: идеомоторные упражнения, двигательный навык, смешанные единоборства, ММА, мезоцикл, годичный тренировочный цикл, интенсивность нагрузки, объем нагрузки.

The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters

Shadrin Anatoly Nikolaevich, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head. Department of Theoretical Foundations of Physical Education. Altai State Pedagogical University, Youth, 55, Barnaul, 656049, Russia. E-mail:
Dolzhenko Mikhail Yurievich, Master's degree. Altai State Pedagogical University, Youth, 55, Barnaul, Russia. E-mail: mcmicedol@yandex.ru

Abstract. Ideomotor training is of high importance in the process of general coordination and special-technical training of the athlete. Especially significant is the training load in the field of complex co-ordinated sports. Among these, in turn, it is possible to single out mixed martial arts, where a wide technical base is used in competitive activities. If in the general preparatory and even the special preparatory cycle the training process has a so-called temporary reserve of technical training, there is no such reserve in the period of competitive mesocycles. This determines the need to use energy-efficiently low-cost means, as well as funds that can be moved beyond the general training session. Ideomotor exercises, in this case, are called upon to conduct urgent technical correction without reducing the intensity of the training session and without increasing its volume. Competitive mesocycles form a competitive macrocycle, characterized by a focus on the final bringing of functional and technical preparedness to the required level or its immediate correction as a result of identified problems in the process of competitive activity. The narrow timeframe between the competitions hinders the implementation of in-depth technical correction or the formation of fundamentally new motor acts, which makes it necessary to use ideomotor exercises in mastering or reorganizing the athlete's motor skills. Such a training load allows not only to preserve the functional reserves, but also to improve the technical and tactical preparedness at the same time. This is due to the maximum concentration on the elements of individual equipment through the prism of the imaginary possible actions of the opponent. Thus, we will consider the idea of an in-depth introduction of ideomotor exercises into the training process of competitive mesocycles in order to assess their significance and effectiveness at this stage among the fighters of a mixed style.

Key words: ideomotor exercises, motor skills, mixed martial arts, MMA, mesocycle, one-year training cycle, load intensity, load volume.

Актуальность. Современная актуализация научного подхода в тренировочном процессе в смешанных единоборствах связана с активным ростом популярности во всем мире к данному виду спорта. Что в свою очередь обуславливает необходимость поиска инновационных резервов подготовки бойцов для достижения наибольшего уровня спортивной готовности. Рост популярности напрямую связан с углубленным изучением и внедрением методов средств и тактических разработок, направленных на качественный скачок в развитии эффективности общей методики подготовки спортсменов [1].

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64

Научный подход же, в свою очередь, призван обеспечить доказательную базу эффективности и прочности инновационных решений с высокой точностью.

ММА - (от англ. Mixed Martial Arts) - боевые искусства представляющие собой сочетание множества техник, школ и направлений единоборств. ММА является полноконтактным боем с применением ударной техники и борьбы как в стойке (клинч), так и на полу (партер). Данная характеристика вида спорта говорит о широком спектре требуемых от спортсмена технико-тактических и физических характеристик. Что в свою очередь определяет большой объем тренировочных воздействующих средств, используемых в процессе спортивной подготовки. Это в свою очередь формирует проблему выбора наиболее приоритетных средств и методов в условиях ограниченного тренировочного объема, определяемого функциональными возможностями спортсмена. Особенно остро такой вопрос относится к тренировочному процессу в период соревновательных мезоциклов, связано это с одной стороны с высокой значимостью в корректировке технической базы (в том числе и срочной) а также доведением функциональных возможностей бойцов в условиях малого объема и высокой интенсивности предлагаемой нагрузки [5]. Таким образом, на данном этапе средства и методы должны быть подобраны максимально эффективно. На наш взгляд в таких условиях активное использование идеомоторных упражнений имеет высокую эффективность.

Идеомоторное упражнение - многократное мысленное воспроизведение двигательного действия с особой концентрацией внимания на его решающих фазах или неудающихся операциях. Механизм воздействия идеомоторной тренировки выражается в том, что за счет использования мышечного потенциала происходит неосознанная и невидимая иннервация мышц, импульсная структура которой соответствует ощущаемым, представляемым или воображаемым движениям [6].

Идеомоторная тренировка (ИМТ) действенный метод психологической подготовки человека к выполнению определённого вида деятельности, посредством психической саморегуляции, настройки исполнителя под требования и условия предстоящей деятельности. Это умение субъекта самостоятельно воздействовать на собственное психическое состояние и функции организма путем использования вербальных конструкций и соответствующих им мысленных образов. Сущностью идеомоторной тренировки спортсменов является развитие у них способности вызывать и анализировать мышечнодвигательные представления о движении, вносить в

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64

них коррективы и, на основании этого, управлять движением. Идеомоторная тренировка весьма эффективное средство подготовки спортсмена к соревнованию, однако на практике эффективность идеомоторной тренировки снижена из-за отсутствия у спортсменов навыков корректного её применения [7].

Таким образом, такое вмешательство в тренировочный процесс должно улучшить технико-тактическую составляющую подготовленности бойца без увеличения тренировочной физической нагрузки на организм спортсмена. Такое упражнение характеризуется мысленным представлением движения или его частей, выполняющее три основных функции [6].

Программирующая функция – представление движений как идеальной картины реальных действий, программу двигательной деятельности. Так строится программа выполнения двигательного действия, определяющая закономерную, прочную последовательность мышечных сокращений. Представление движений можно классифицировать следующим образом:

Тренирующая функция – формирование образа, помогающего процессу освоения движения. Созданный внутренним зрением образ, позволяет производить перенос от мыслительных операций к реальному технически верному выполнению двигательного действия.

Регуляторная функция – контроль и коррекция движения в ходе его выполнения, связующее звено между идеальным образом и реальным состоянием формирования двигательного навыка. Данная функция позволяет вести самоконтроль за правильностью выполнения движения на основе сравнения его со сформированным образом внутреннего зрения [6].

Все три функции отличаются синхронностью, их воздействие нельзя изолировать одно от другого, положительный эффект идеомоторного упражнения связан с одновременным влиянием всех функций.

Методы. В процессе научного исследования выбранной проблемы мы использовали анализ научно-методической литературы [2], документальных и архивных материалов, непосредственное и опосредованное педагогическое наблюдение [3, 4], дедуктивный метод, метод актуализации, статистический метод.

Для подтверждения эффективности положительного влияния идеомоторных тренировочных средств мы на базе ЦСЭ «TOP TEAM SIBERIA» сформировали контрольную и экспериментальную группы. Так контрольная группа в процессе соревновательного мезоцикла не использовала идеомоторные

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64

средства спортивной тренировки, а экспериментальная группа включила в свою подготовку высокую долю идеомоторных упражнений. Группы включали в себя по 12 человек, сопоставимых весовых категорий, возраста, спортивного мастерства, соревновательного опыта. Возраст испытуемых составил от 18 до 20 лет. Контрольные соревнования, являющиеся главными в сезоне для представителей выбранных групп показали высокий уровень прироста технического мастерства и свободной вариации использования технических средств в бою у экспериментальной группы. В то же время контрольная группа показала стабилизацию основных технических ошибок на протяжении всего тренировочного мезоцикла. Таким образом, мы можем говорить о высокой значимости использования на практике идеомоторных средств с целью срочной технической коррекции и их высокой эффективности в прочном освоении элементов движения и технических приемов в целом.

Есть основания для констатации того факта, что идеомоторная тренировка постепенно становится всё более популярной психологической методикой у спортсменов. Однако в тренировочном процессе её возможности используются бойцами ММА нерегулярно, от случая к случаю.

Часть современных бойцов ММА стали регулярно применять идеомоторную тренировку для повышения результативности в ходе соревнований. Однако другая часть спортсменов пренебрегают ресурсами идеомоторной тренировки, упуская возможность эффективно и самостоятельно регулировать свои выступления.

Взросший опыт использования идеомоторной тренировки бойцами позволил полнее и качественнее овладеть её техникой. А значит, обеспечил возможность добиться высших результатов наиболее экономичным путём, рационально опираясь на собственные силы. Спортсмены научились воспроизводить в идеомоторной тренировке упражнение, которое предстоит выполнить, целиком, а не частями, как раньше. Такой подход позволил занять более высокие места в соревнованиях и стимулирует желание продолжить занятия спортом. Чаще всего спортсмены воспроизводят упражнения в двигательно-мышечной форме, но смоделировать его выполнение в зрительных и тактильных образах спортсменам всё ещё трудно. Это объясняется преимущественным развитием мышечно-двигательной сферы спортсменов и открывает актуальное направление работы по овладению техникой идеомоторной тренировки - необходимо развивать у спортсменов способности к тактильному и зрительнообразному восприятию.

В условиях, когда необходимо производить тренировочную работу и решать ряд технических и физических недостатков с общей направленностью на сохранение и запас энергетических резервов идеомоторная тренировка является незаменимым средством. Так спортсмен корректирует ряд технических недостатков, выявленных в процессе соревновательной деятельности, не нарушая запланированную высокую интенсивность тренировочной нагрузки, и при этом позволяет организму расширять функциональные резервы на базе кумулятивного тренировочного эффекта базовых циклов и суперкомпенсации срочного тренировочного воздействия. Особенно значимо такое созидательное действие для бойца смешанного стиля, так как смешанные единоборства представляют собой сложно-координационный вид с наиболее широким спектром ударно-борцовской техники, формирующей высокое разнообразие тактической составляющей. Насколько бы не был высоко подготовлен спортсмен, после соревновательной деятельности всегда выявляется ряд технико-тактических недостатков, которые необходимо исправить в самое короткое время. Поэтому в процессе тренировочного занятия обязательно должен быть выделен объем для технической подготовки, включающий вышеупомянутую коррекцию, но так как этот объем в соревновательном мезоцикле недостаточен, использование идеомоторного упражнения в процессе восстановления спортсмена позволяет усилить корректирующий тренировочный эффект. Так, производя идеомоторную тренировку в свободное время, спортсмен может исправлять и осваивать новые технические действия в процессе непосредственно двигательной деятельности во время тренировочного занятия быстро и четко, так как программа и образ выполнения действия уже сформирован.

Идеомоторная тренировка должна опираться на ряд законов, обеспечивающих эффективность ее использования. Так основное требование к действенности такого упражнения выражается в точности сформированного мысленного образа технического действия. Важно создать очень точный образ, ясно видеть и чувствовать все фазы движения, уделяя особое внимание проблемным частям двигательного акта. Следует понимать, что идеомоторным называется только представление, мысленный образ движения которого связан с мышечно-суставным чувством. Также необходимо выделить значимость выбранного положения тела спортсмена для выполнения идеомоторных упражнений, так поза должна соответствовать старту двигательного действия, как в партере, так и в стойке. Это позволит производить ЦНС более точные и

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64

своевременные микросокращения мышц, формируя технически верное движение.

Комплексность мыслительного образа для бойца ММА характеризуется не только целостностью техники тренируемого действия, но и действиями соперника. Особенно важен этот момент в процессе соревновательных циклов, когда все технические решения напрямую связаны с работой с соперником, когда движения не изучаются, изолировано, а в комплексе соревновательной схватки. Это является дополнительной нагрузкой в формировании верного и точного мыслительного образа, выходя за рамки технико-координационной подготовки к технико-тактической. В таких условиях целесообразно прибегнуть к речевому регулированию идеомоторного упражнения. Исследования ряда авторов, в частности АД. Пуни, Ю. З. Захарьянц и В. И. Силина, Е. Н. Суркова доказали, что эффект воздействия мысленных представлений заметно возрастает, если их облекать в точные словесные формулировки. Суть такого способа усиления эффективности проста, так при представлении движения на фоне действий соперника тренируемый проговаривает про себя или шепотом основные элементы, определяя последовательность и своевременность микросокращений мышц [9].

Ошибочным является мнение о том, что процесс формирования мысленного образа технико-тактического действия должен быть от начала до конца заострен на результате [9]. Например, контратакующее действие ударной техники не должно быть зависимо от конечной картины нокаута. Связано это с тем, что такая перенацеленность на конечный результат приведет к искажению техники движения, утрате значимых фаз движения, которые, в свою очередь, определяют положительный исход. Особенно это чревато в соревновательной деятельности, когда психологические резервы мобилизованы максимально, это может привести к эффективным контратакующим действиям со стороны соперника [10].

При всей значимости и эффективности идеомоторного упражнения, следует понимать, что без практической отработки технических действий или при недостаточном их объеме не достигнуть формирования необходимого двигательного навыка. Необходим постоянный срочный срез тренировочного воздействия идеомоторного упражнения путем выполнения двигательных действий в начале основной части тренировочного занятия, закрепление практическим применением производит перенос от мысленной логики движения и микросокращений к темповому амплитудному воспроизведению

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64

техники в переменных условиях. Качественный многократный перенос является конечным средством в формировании двигательного навыка, а идеомоторное воздействие выступает катализатором [11].

Рекомендации совершенствования качества идеомоторной тренировки у бойцов таковы:

1) Включение в план учебно-тренировочных занятий заданий по идеомоторной тренировке.

2) Создание специальной программы идеомоторной тренировки и благоприятных условий для её усвоения спортсменами.

4) Обучение спортсменов использованию зрительных, тактильных, вербальных и мышечно-двигательных образов в технике идеомоторной тренировки.

Выводы. Использование идеомоторного упражнения имеет высокий коэффициент корреляции, как для ударной техники, так и для борцовской техники в стойке и партере. Единым связующим звеном для формирования технических умений борцовской и ударной техники является зависимость от действий соперника, его стилистических предпочтений. Таким образом, боец должен формировать сразу несколько мысленных образов одного технического приема, в зависимости от способа противодействия соперника. На каждый такой образ должен формироваться двигательный навык по принципу положительного переноса. Так следует сначала формировать базовый навык, а на его фоне реализовывать модифицированные образы движения. Формирование модифицированных образов и перенос их к реальному выполнению технического действия и будет являться основным направлением технической подготовки в процессе соревновательного мезоцикла.

Библиографический список

1. Кузьмин Е. Б., Азиуллин Р. Р., Денисенко Ю. П., Ионов А. А., Гераськин А. А., Андриюшин И. Ф. Спортивная мотивация как психическое состояние личности спортсмена / Научно-периодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2016. – № 1. – С. 97-110. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh> (дата обращения: 21.02.2017)

2. Дугнист Петр Я., Романова Елена В. Особенности адаптации организма спортсмена к физическим нагрузкам: аналитический обзор / Научно-периодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64

культуры и спорта. – 2016. – № 2. – С. 3-13. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh> (дата обращения: 22.02.2017)

3. Чуб Я. В., Чуб А. Ю. Игровая деятельность студентов на занятиях по физической культуре в технологической подготовке в вузе / Научно-периодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2015. – № 1. – С. 31-33. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh/issue/view/43/showToc> (дата обращения: 23.02.2017)

4. Белоуско Д. В. Уровни индивидуализации физкультурного воспитания // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. - 2016. №1. - С. 19-23

5. Корженевский А. Н., Квашук П. В., Птушкин Г. М. Новые аспекты комплексного контроля и тренировки юных спортсменов в циклических видах спорта // Теория и практика физической культуры. – 1993. – №. 8. – С. 28-33.

6. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. М.: Издательство «Советский спорт», 2004. - 196 с.

7. Изотов Е. А. Особенности использования идеомоторной тренировки в кёрлинге // Ученые записки университета Лесгафта. - 2012. №11 (93). - С. 35-38

8. Потапова Т.В. Адаптивно-компенсаторные реакции организма юных спортсменов на нагрузки прогрессивной тренировки и восстановления / Т.В. Потапова, В.В. Эйрих, А.М. Мкртумян / под науч. Ред. А.П. Исаева. – Тюмень: Изд-во ТГУ, 2008. – 344 с.

9. Волков Н.И., Несен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. Биохимия мышечной деятельности / Н.И. Волков, Э.Н. Несен, А.А. Осипенко. – М.: Мир, 2000. – 503 с.

10. Волков Н.И. Проблема утомления и восстановления в теории и практике спортсменов / Н.И. Волков. – М.: ТИ ПФК, 1974. – С. 60–64.

11. Велибеков Я.В. Велибеков Я. В., Викулов А. Д. Функциональное состояние регуляторных систем у спортсменов в период восстановления после однократной интенсивной мышечной нагрузки // Человек. Спорт. Медицина. - 2009. - №27 (160). - С. 115-117. URL: <http://puma/article/n/funktsionalnoe-sostoyanie-regulyatornyh-sistem-u-sportsmenov-v-period-vosstanovleniya-posle-odnokratnoy-intensivnoy-myshechnoy> (дата обращения: 29.03.2017).

REFERENCES

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64

1. Kuz'min E. B., Aziullin R. R., Denisenko Yu. P., Ionov A. A., Geras'kin A. A., Andryushchishin I. F. 2016. Sportivnaya motivatsiya kak psikhicheskoe sostoyanie lichnosti sportsmena. Health, Physical Culture and Sports, 1, 97-110 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh> (Accessed: 21.02.2017)
2. Dugnist P. Ya., Romanova E. V. 2016. Osobennosti adaptatsii organizma sportsmena k fizicheskim nagruzkam: analiticheskii obzor . Health, Physical Culture and Sports, 2, 3-13 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh> (Accessed: 22.02.2017)
3. Chub Ya. V., Chub A. Yu. 2015. Igrovaya deyatel'nost' studentov na zanyatiyakh po fizicheskoi kul'ture v tekhnologicheskoi podgotovke v vuze / Ya. V. Chub, A. Yu. Chub. Health, Physical Culture and Sports, 1. pp. 31-33 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh/issue/view/43/showToc> (Accessed: 23.02.2017)
4. Belousko D. V. 2016. Urovni individualizatsii fizkul'turnogo vospitaniya . Health, Physical Culture and Sports, 1, pp. 19-23 (in Russian).
5. Korzhenevskii A. N., Kvashuk P. V., Ptushkin G. M. 1993. Novye aspekty kompleksnogo kontrolya i trenirovki yunykh sportsmenov v tsiklicheskih vidakh sporta. 8, p. 28-33 (in Russian).
6. Graevskaya N.D., Dolmatova T.I. 2004. Sportivnaya meditsina. Moscow, Izdatel'stvo «Sovetskii sport», 196 p. (in Russian).
7. Izotov E. A. 2012. Osobennosti ispol'zovaniya ideomotornoi trenirovki v kerlinge. Uchenye zapiski universiteta Lesgafta, 11 (93), 35-38
8. Potapova T.V. 2008. Adaptivno-kompensatornye reaktsii organizma yunykh sportsmenov na nagruzki progressivnoi trenirovki i vosstanovleniya, pod Red. A.P. Isaeva. Tyumen': Izd-vo TGU, 344 p.
9. Volkov N.I., Nesen E.N., Osipenko A.A., Korsun S.N. 2000. Biokhimiya myshechnoi deyatel'nosti. Moscow, Mir, 503 p. (in Russian).
10. Volkov N.I. 1974. Problema utomleniya i vosstanovleniya v teorii i praktike sportsmenov. Moscow, TI PFK, pp.60–64 (in Russian).
11. Velibekov Ya.V. Velibekov Ya. V., Vikulov A. D. 2009. Funktsional'noe sostoyanie regul'yatornykh sistem u sportsmenov v period vosstanovleniya posle odnokratnoi intensivnoi myshechnoi nagruzki. Chelovek. Sport. Meditsina, 27 (160), pp. 115-117 (in Russian). URL: <http://puma/article/n/funktsionalnoe-sostoyanie-regul'yatornykh-sistem-u-sportsmenov-v-period-vosstanovleniya-posle-odnokratnoy-intensivnoy-myshechnoy> (Accessed: 29.03.2017).

ISSN 2414-0244

Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2017. - № 3 (6). - С. 53-64

Раздел. Физическая подготовка и спортивная деятельность

Shadrin A. N., Dolzhenko M. Y. 2017. The importance of using ideomotor exercises in the training process in the content of the competitive Mesocycle MMA fighters. Health, Physical Culture and Sports, 3 (6), 53-64