

Проблема поиска безопасных и эффективных методов снижения травматизма в бодибилдинге на этапе специализированной базовой подготовки

Славитяк О.С.

Николаевский национальный университет им. В.А. Сухомлинского

Аннотации:

Цель: определение наиболее часто используемых тренерами и спортсменами в бодибилдинге принципов, позволяющих максимально снизить уровень травматизма атлетов при сохранении прогрессивности результатов. **Материал:** в анкетировании принимали участия 86 тренеров и 120 спортсменов, занимающихся бодибилдингом от 5 до 8 лет. **Результаты:** установлено, что большинство тренеров используют в процессе занятий общепринятую систему принципов тренировки. В таких условиях риск травмирования спортсменов достаточно велик. При использовании принципа предварительного утомления для повышения интенсивности тренировочного процесса увеличивается риск перегрузки организма спортсменов. **Выводы:** спортсмены с более продолжительным тренировочным стажем (около 8 лет) чаще используют принцип предварительного утомления. При этом спортсмены пытаются с помощью данного принципа снизить рабочие параметры объёма нагрузки. Это позволяет уменьшить уровень травматизма и сохранять положительную динамику результативности.

Ключевые слова:

тренировочный, специализированный, базовый, утомление, бодибилдинг, травматизм, тренированность.

Славитяк О.С. Проблема пошуку безпечних та ефективних методів зниження травматизму у бодібілдингу на етапі спеціалізовано-базової підготовки. **Мета:** визначення найбільш часто використовуваних тренерами і спортсменами в бодібілдингу принципів, що дозволяють максимально знизити рівень травматизму атлетів при збереженні прогресивності результатів. **Матеріал:** в анкетуванні брали участі 86 тренерів і 120 спортсменів, що займаються бодібілдингом від 5 до 8 років. **Результати:** встановлено, що більшість тренерів використовують в процесі занять загальноприйнятну систему принципів тренування. В таких умовах ризик травмування спортсменів досить великий. При використанні принципу попереднього стомлення для підвищення інтенсивності тренувального процесу збільшується ризик перевантаження організму спортсменів. **Висновки:** спортсмени з більш тривалим тренувальним стажем (близько 8 років) частіше використовують принцип попереднього стомлення. При цьому спортсмени намагаються за допомогою даного принципу знизити робочі параметри обсягу навантаження. Це дозволяє зменшити рівень травматизму і зберігати позитивну динаміку результативності.

тренувальний, спеціалізований, базовий, стомлення, бодібілдинг, травматизм, тренованість.

Slavityak O.S. The problem of search safe and effective method in reducing injuries in bodybuilding stage of specialized basic training. **Purpose:** To identify the most frequently used coaches and athletes in bodybuilding principles that can help to reduce the injuries of athletes while maintaining the progressivity results. **Material:** a survey participated 86 coaches and 120 athletes, bodybuilders from 5 to 8 years. **Results:** It was found that most of the coaches used in the course of employment principles generally accepted system of training. In such circumstances, the risk of injury to athletes is large enough. When using pre-exhaustion principle to increase the intensity of the training process increases the risk of overloading the body athletes. **Conclusions:** Athletes with a longer training experience (about 8 years), more likely to use the principle of prior exhaustion. In this case athletes try using this principle to reduce the operating parameters of volume load. This helps to reduce the level of injury and maintain positive dynamics performance.

training, specialized, basic, fatigue, bodybuilding, injuries, fitness.

Введение.

Темпы развития современного бодибилдинга требуют от тренерского состава и самих спортсменов разработки новых методик оптимизации тренировочного процесса, позволяющего снижать уровень спортивного травматизма в условиях напряженной двигательной активности. Важность решения данной проблемы связана с постоянным повышением параметров показателей объёма и интенсивности физических нагрузок, что при систематическом использовании значительно повышает риск получения спортсменами травм различного характера в процессе тренировочной деятельности [5, 7, 8, 9, 10].

Согласно данным ведущих мировых тренеров по бодибилдингу, а также научных работников, специализирующихся в данной области [7, 10, 11], установлено, что около 68,3% случаев травматизма в процессе занятий бодибилдингом происходят именно на этапе специализированно-базовой подготовки. Данное обстоятельство подтверждает тот факт, что именно на этом этапе многолетней подготовки в основном используются предельные и максимальные силовые нагрузки, преимущественно анаэробного типа, необходимые для «грубого» набора мышечной массы, что нередко

способствует повышению уровня травматизма в спорте [9, 10].

В тоже время, в процессе развития бодибилдинга, предпринимались попытки поиска путей оптимизации тренировочного процесса для снижения уровня травматизма в данном виде спорта, но основными путями решения этой проблемы являлись лишь снижение параметров объёма и интенсивности нагрузок, что не всегда положительно влияло на рост результативности спортсменов [1, 8]. При этом, характер вариации использования базовых и изолирующих упражнений в процессе подготовки спортсменов, а также значения величины их влияния на уровень результативности, особенно на этапе специализированно-базовой подготовки в теории и практике бодибилдинга изучены недостаточно.

Работа выполнена в пределах тематики НДР кафедры олимпийского и профессионального спорта Черноморского государственного университета им П. Могилы «Вариативность показателей тренировочной работы в бодибилдинге и их влияние на динамику функционального состояния организма спортсменов», номер государственной регистрации 0109U004555.

Цель, задачи работы, материал и методы.

Целью исследований является определение наиболее часто используемых тренерами и спортсменами в

бодибилдинге принципов, позволяющих максимально снизить уровень травматизма атлетов, при этом сохраняя прогрессивность их результатов.

Методы, организация исследований.

В исследовании принимали участие 86 тренеров по бодибилдингу, а также 120 бодибилдеров возрастом 22-24 года (стаж тренировок которых составляет 5 и 8 лет) г. Николаева. Для достижения поставленной цели было проведено комплексное анкетирование, в основе которого участникам исследования были поставлены следующие вопросы: какие принципы тренировки в бодибилдинге позволяют снизить уровень травматизма спортсменов; какой из этапов многолетней подготовки является наиболее травмоопасным; какие методы тренировки позволяют на фоне прогрессивности результатов иметь минимальный уровень травматизма; какие принципы тренировки на этапе специально-базовой подготовки наиболее часто используются, в каких случаях и на каких этапах многолетней подготовки используется принцип предварительного утомления?

Результаты исследований.

Первичные результаты анкетирования были подвергнуты статистической обработке и графически отображены на рисунках 1-4.

На рис.1. отображены результаты анкетирования, позволяющие определить предпочтительность использования в процессе занятий бодибилдингом участниками исследований тех или иных тренировочных принципов не только для повышения результа-

тивности, но и для снижения уровня травматизма.

Анализ полученных результатов анкетирования свидетельствует о том, что значительное количество опрошенных тренеров (38,4%) считают, что использование принципа пирамиды во время тренировок наиболее оптимально будет способствовать повышению уровня тренированности спортсменов на фоне низкого процента травматизма. Однако, всего лишь 5,2% опрошенных тренеров считают, что положительному решению данной проблемы в бодибилдинге может способствовать применение в процессе подготовки спортсменов принципа предварительного утомления.

При этом, результаты анкетирования, фиксированные среди спортсменов имеющих стаж занятий бодибилдингом около 5-ти лет, демонстрируют практически аналогичные ответы на поставленные вопросы, которые наблюдались в группе опрошенных тренеров.

В свою очередь, несмотря на идентичность результатов анкетирования в первых двух группах (тренеров и спортсменов) исследуемых, группа спортсменов имеющих стаж занятий бодибилдингом более 8-ми лет демонстрирует полную противоположность ответов на поставленные вопросы.

Данное обстоятельство свидетельствует о том, что опытные спортсмены начинают поиск новых путей оптимизации тренировочного процесса. Одним из основных направлений этого поиска – это использования преимущественно тех принципов тренировки, которые позволяют существенно не повышая объёмов нагрузки достигать максимальной динамики резуль-

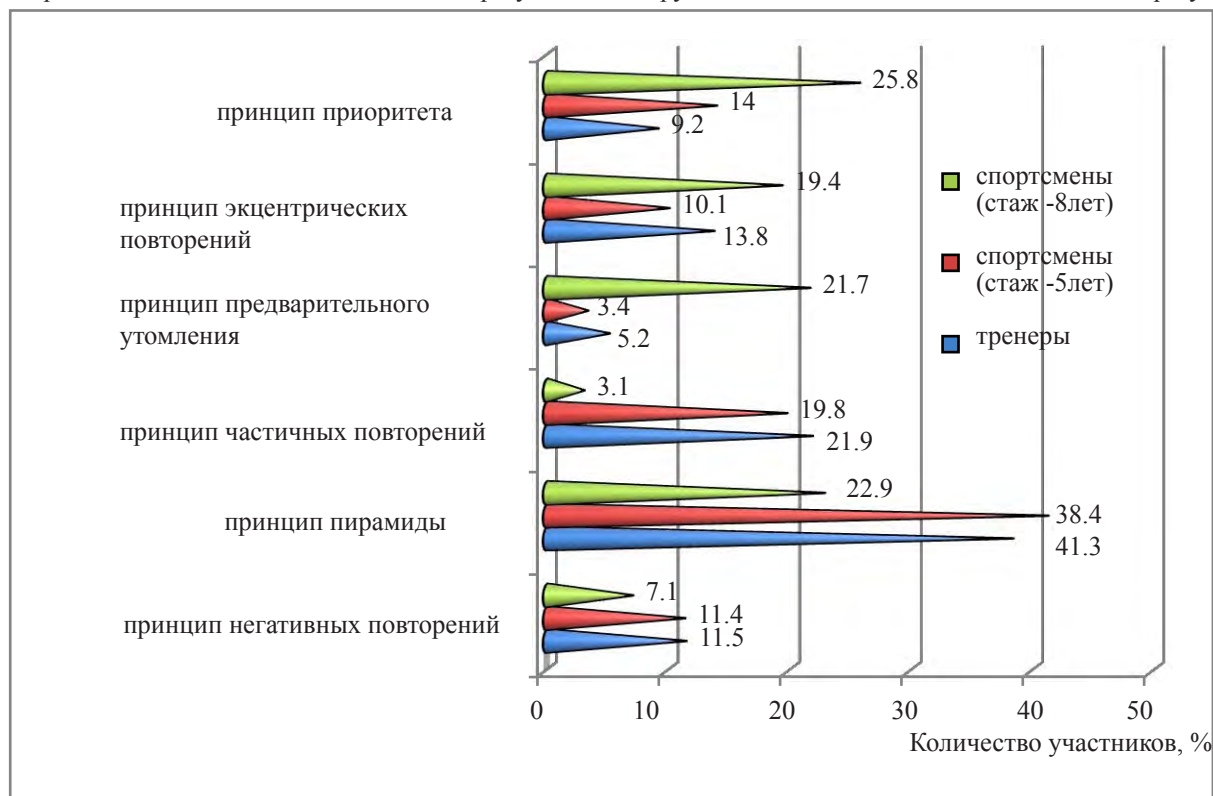


Рис.1. Принципы тренировки, которые используют тренеры и спортсмены для снижения уровня травматизма на этапе специализированной базовой подготовки (по результатам анкетирования), n=206

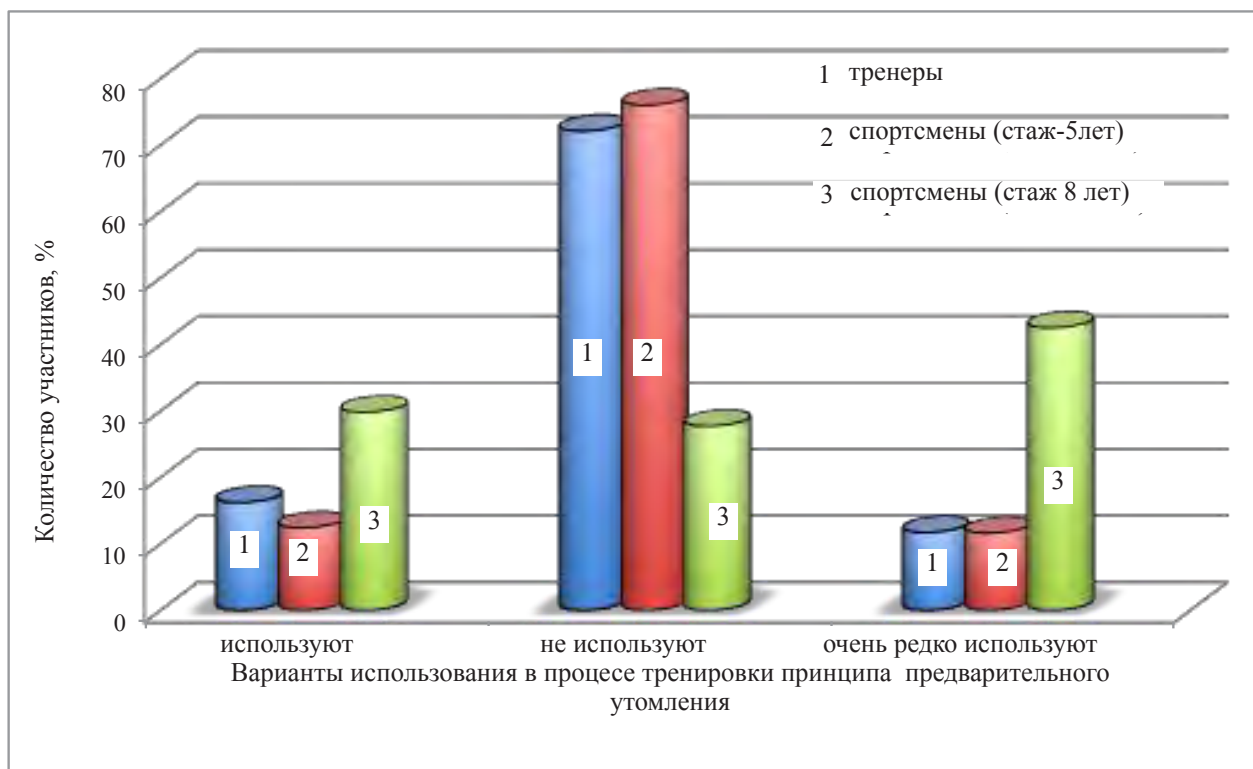


Рис.2. Особенности использования принципа предварительного утомления тренерами и спортсменами в процессе занятий бодибилдингом на этапе специализированной базовой подготовки (по результатам анкетирования), n=206



Рис.3. Основные причины применения принципа предварительного утомления тренерами и спортсменами в процессе занятий бодибилдингом на этапе специализированной базовой подготовки (по результатам анкетирования), n=206

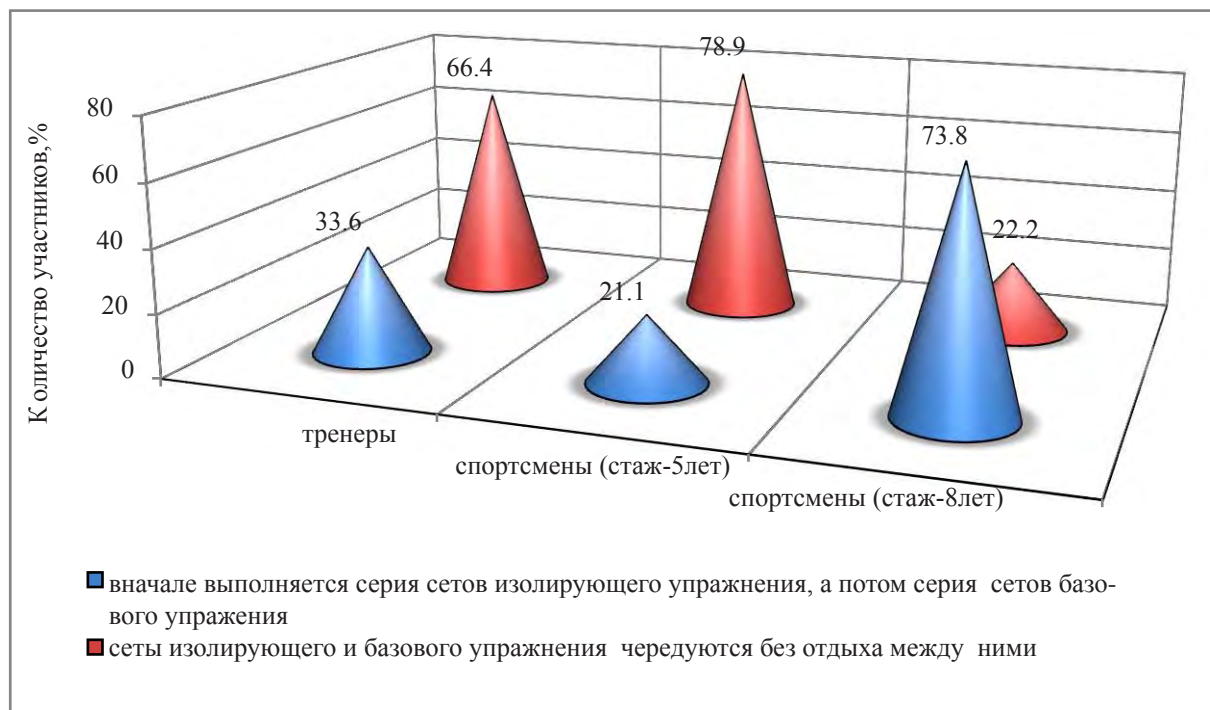


Рис.4. Виды предварительного утомления и уровень их использования тренерами и спортсменами по бодибилдингу на этапе специализированной базовой подготовки (за результатами анкетирования), n=206

татов, а также снижать уровень травматизма в процессе занятий.

Современные требования к процессу подготовки спортсменов в бодибилдинге требуют не только максимального прироста результатов на определенном этапе, но и возможности его повышения на протяжении многолетней соревновательной деятельности [1, 7, 10]. Одновременно, достижение многолетней положительной динамики результатов возможно лишь на фоне низкого уровня травматизма и высокого уровня адаптационных процессов, что практически не возможно без использования нестандартных (специфических) методов, принципов и средств тренировки [7, 9].

Одним из наиболее специфических и одновременно малоизученных принципов тренировочной деятельности в силовых видах спорта является принцип предварительного утомления. Одновременно вопрос относительно эффективности и необходимости его использования тренерами и спортсменами различного уровня подготовки в бодибилдинге, особенно на этапе специализированной базовой подготовки, практически не изучался.

На рис.2. отображены результаты анкетирования, позволяющие определить частоту и характер использования участниками опроса принципа предварительного утомления в процессе их тренировочной деятельности именно на этапе специализированной базовой подготовки.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что 72,1% тренеров и 76% спортсменов со стажем занятий около 5 лет не используют принцип предварительного утомления в процессе занятий. В

тоже время, среди спортсменов с более длительным стажем занятий (более 8 лет) – всего 27,7% участников не используют данный тренировочный принцип в процессе силовой подготовки.

Таким образом, на основе анализа данных результатов можно предположить, что с увеличением стажа занятий бодибилдингом (после 7-8 лет тренировок) большинство спортсменов начинают совершенно по-другому (более рассчитывая на свои знания и ощущения нежели на опыт тренеров) использовать специализированные принципы в процессе подготовки, что в полной мере изменяет общую систему их тренировочной деятельности.

Применения тех или иных методик в бодибилдинге обусловлено необходимостью решения проблем тренировочной и соревновательной деятельности, связанных не только с отсутствием результативности, но так же и индивидуальными особенностями адаптационных изменений в организме спортсменов и возможными негативными последствиями неадекватных силовых нагрузок (большой уровень травматизма).

Определение первопричин использования принципа предварительного утомления тренерами и спортсменами в процессе занятий бодибилдингом на этапе специализированной базовой подготовки позволяет более точно понимать и регулировать механизм управления тренировочной деятельностью (рис.3).

Однако, анализ результатов анкетирования свидетельствует о том, что мнения его участников относительно причин необходимости применения принципа предварительного утомления на данном этапе подготовки достаточно противоречивы. Так, 40,4% спор-

тсменов (стаж занятий около 5 лет) и 31,1% тренеров считают, что данный принцип необходимо использовать лишь в условиях отсутствия позитивной динамики на протяжении длительного времени. При этом, около 32 % данного контингента уверены, что данный принцип необходим лишь для решения проблемы необходимости повышения интенсивности тренировочного процесса.

В свою очередь, результаты в группе спортсменов со стажем занятий бодибилдингом более 8 лет свидетельствуют о том, что принцип предварительного утомления необходимо использовать преимущественно для решения проблемы относительно отставания в развитии определенной мышечной группы (45,9%). При этом, всего лишь 9,4% респондентов склоняются к тому, что данный принцип необходим в условиях недостаточного уровня интенсивности тренировочного процесса.

Таким образом, полученные результаты указывают на необходимость проведения более глубоких и продолжительных комплексных исследований относительно целесообразности и эффективности использования данного принципа тренировки на этапе специализированной базовой подготовки, а также для спортсменов с различным стажем занятий.

В зависимости от целей и задач тренировочного процесса, уровня квалификации спортсмена и его индивидуальных функциональных возможностей организма, в современной системе подготовки в бодибилдинге используется несколько разновидностей принципа предварительного утомления. Преимущественно, в процессе тренировочной деятельности на этапе специализированной базовой подготовки, используются два наиболее распространенные варианта предварительного утомления. В первом случае – в начале выполняются серии изолирующего упражнения, а потом базового. Во втором случае - сеты изолирующего и базового упражнений чередуются без интервалов отдыха между ними.

На рис. 4 отображены результаты исследования, позволяющие установить предпочтения использования в процессе подготовки участниками анкетирования того или иного варианта принципа предварительного утомления.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что 66,4% тренеров и 78,9% спортсменов со стажем занятий около 5 лет преимущественно используют в процессе тренировочных занятий наиболее интенсивный вид предварительного утомления (сеты изолирующего и базового упражнений чередуются без интервалов отдыха между ними). Однако, среди спортсменов с более длительным стажем занятий (более 8 лет) – наиболее часто (73,8%) используется вариант принципа предварительного утомления, в основе которого лежит схема первичного выполнения серии сетов изолирующего упражнения, а затем серии подходов базового упражнения на заданную мышечную группу.

Данный факт указывает на то, что более опытные спортсмены (стаж тренировок около 8 лет) в начале тренировки за счет первоначального выполнения серии сетов упражнения изолирующего характера пытаются утомить основную работающую мышечную группу. В результате такого утомления, при последующем выполнении уже базового упражнения – рабочий вес отягощения снизится минимум на 20%, что позволит уменьшить вероятность возможного травмирования во время силовых нагрузок. К сожалению, применение интенсивного вида предварительного утомления (сеты изолирующего и базового упражнений чередуются без интервалов отдыха между ними), особенно на этапе специализированной базовой подготовки, способствует повышению риска травмирования спортсменов за счет достаточно высокой интенсивности работы при полном отсутствии периодов восстановления между сетями.

Выводы:

1. Установлено, что большинство тренеров на этапе специализированной базовой подготовки используют в процессе занятий в основном общепринятую систему принципов тренировки, в условиях которой риск травмирования спортсменов достаточно велик. При этом, даже в тех незначительных случаях применения принципа предварительного утомления – это происходит преимущественно с целью существенного повышения интенсивности тренировочного процесса, что только увеличивает риск перегрузки организма спортсменов.

2. Выявлено, что спортсмены с более продолжительным тренировочным стажем (около 8 лет), в сравнении с другими участниками анкетирования, не только существенно чаще используют принцип предварительного утомления, но и пытаются с помощью данного принципу снизить рабочие параметры объёма нагрузки. В конечном счете это позволит уменьшить уровень травматизма при сохрани положительной динамики результативности.

Перспективы дальнейших исследований. Отсутствие данных эффективности и целесообразности применения на этапе специализированной базовой подготовки бодибилдеров принципа предварительного утомления не позволяет четко определить степень оптимизации тренировочного процесса. Соответственно, перспективы комплексного использования принципа предварительного утомления на данном этапе подготовки даст возможность снизить параметры объёмов тренировочных нагрузок, при этом сохрани положительную динамику роста результатов. Кроме того, позволит минимизировать риск развития патологических процессов в условиях мышечного напряжения. Решение этих вопросов даст возможность для научного обоснования процессов планирования, контроля и управления долговременным тренировочным процессом в бодибилдинге.

Литература

1. Вейдер Д. Система строительства тела / Д. Вейдер. – М.: ФиС, 1991. – 112 с.
2. Бондарчук А.П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса / А.П. Бондарчук – М.: Олимпия Пресс, 2007. – 272 с.
3. Воробьев А.Н. Анатомия силы / А.Н. Воробьев, Ю.К. Сорокин. – М.: ФиС, 1980. – 178 с.
4. Воробьев А.Н. Тренировка, работоспособность, реабилитация / А.Н. Воробьев. – М.: ФиС, 1989. – 272 с.
5. Гордон С.М. Спортивная тренировка : науч.-метод. пособие / С.М. Гордон. – М.: ФиС, 2008. – 256 с.
6. Лапутин А.Н. Атлетическая гимнастика / А.Н. Лапутин. – К.: Здоров'я, 1990. – 176 с.
7. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320с.
8. Олешко В.Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту / В.Г. Олешко. – К.: ДІА, 2011. – 443 с.
9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
10. Хартман Ю. Современная силовая тренировка / Ю. Хартманн, Х. Тюннеманн. – Берлин: Штортферлаг, 1988. – 335 с.
11. Чернозуб А.А. Методологічні аспекти визначення величини фізичного навантаження в спорті // А.А. Чернозуб / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць під ред. С.С.Єрмакова. – Харків: ХХІІІ, 2012. – № 8. – С. 114 – 120.
12. Chernozub A.A. Peculiarities of cortisol level changes in the blood of athletes and untrained boys in response to heavy power training loads // A.A. Chernozub / European International Journal of Science and Technology. Vol: 2, № 9 November, 2013. □Hatfield F.C. Bodybuilding a scientific approach Chicago: Contemporary book, 1984. – 272 p.
13. Hatfield F.C. *Hardcore Bodybuilding. Scientific Approach*: McGraw-Hill., 1993. – 448 p.
14. Tesch P.A. *Training for Bodybuilding. Strength and power in Sport*. Blackwell Scientific Publications, 1991. P. 370 – 381

References:

1. Vejder D. *Sistema stroitel'stva tela* [The system of construction of the body], Moscow, Physical Culture and Sport, 1991, 112 p.
2. Bondarchuk A.P. *Upravlenie trenirovochnym processom sportsmenov vysokogo klassa* [Management training process high-class athletes], Moscow, Olympia Press, 2007, 272 p.
3. Vorob'ev A.N., Sorokin Iu.K. *Anatomiia sily* [Anatomy of force], Moscow, Physical Culture and Sport, 1980, 178 p.
4. Vorob'ev A.N. *Trenirovka, rabotosposobnost', rehabilitaciia* [Training, operability, rehabilitation], Moscow, Physical Culture and Sport, 1989, 272 p.
5. Gordon S.M. *Sportivnaia trenirovka* [Sports training], Moscow, Physical Culture and Sport, 2008, 256 p.
6. Laputin A.N. *Atleticheskaia gimnastika* [Athletic gymnastics], Kiev, Health, 1990, 176 p.
7. Matveev L. P. *Osnovy obshchej teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov* [The general theory of sport and the system of training athletes], Kiev, Olympic Literature, 1999, 320 p.
8. Oleshko V.G. *Pidgotovka sportsmeniv u silovikh vidakh sportu* [Training athletes in power sports], Kiev, DIA, 2011, 443 p.
9. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte* [The system of preparation of sportsmen in Olympic sport], Kiev, Olympic Literature, 2004, 808 p.
10. Khartman Iu., Tiunnemann Kh. *Sovremennaia silovaia trenirovka* [Modern strength training], Berlin, Shtortferlag, 1988, 335 p.
11. Chernozub A.A. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologichni problemi fizicnogo viovanna i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2012, vol.8, pp. 114 – 120.
12. Chernozub A.A. Peculiarities of cortisol level changes in the blood of athletes and untrained boys in response to heavy power training loads. *European International Journal of Science and Technology*. 2013, vol.2(9), pp. 52 – 57.
13. Hatfield F.C. *Bodybuilding a scientific approach Chicago*. Contemporary book, 1984, 272 p.
14. Hatfield F.C. *Hardcore Bodybuilding*. Scientific Approach, McGraw-Hill., 1993, 448 p.
15. Tesch P.A. *Training for Bodybuilding*. Strength and power in Sport. Blackwell Scientific Publications, 1991, pp. 370 – 381

Информация об авторе:

Славитяк Олег Станиславович: ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9779-7997>; olegslavitjak88@gmail.com; Николаевский национальный университет им. В.А. Сухомлинського; ул. Никольская, 24, г. Николаев, 54000, Украина.

Цитируйте эту статью как: Славитяк О.С. Проблема поиска безопасных и эффективных методов снижения травматизма в бодибилдинге на этапе специализированной базовой подготовки // *Физическое воспитание студентов*. – 2014. – № 6 – С. 63-68. doi:10.15561/20755279.2014.0612

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedu.org.ua/html/arihive.html>

Это статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

Дата поступления в редакцию: 10.06.2014 г.
Опубликовано: 30.06.2014 г.

Information about the author:

Slavityak O. S.: ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9779-7997>; olegslavitjak88@gmail.com; Nikolayev National University; . Nicholas str., 24, Nikolaev, 54000, Ukraine.

Cite this article as: Slavityak O.S. The problem of search safe and effective method in reducing injuries in bodybuilding stage of specialized basic training. *Physical education of students*, 2014, vol.6, pp. 63-68. doi:10.15561/20755279.2014.0612

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedu.org.ua/html/arihive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

Received: 10.06.2014
Published: 30.06.2014