

Жим штанги стоячи (що називається також "армійським жимом") розвиває плечевий пояс, дельтоподібні м'язи, руки, покращує осанку і зміцнює мускулатуру черевного пресу. Саме ця базова вправа формує класичну спортивну фігуру з широкими плечима. Навчання вправі рекомендується розпочати з жиму гантелей стоячи, приділяючи особливу увагу тому, щоб вага рухалася виключно вертикально, а корпус був статично напружений. Пам'ятайте також і про те, що велика вага може бути травмоопасен для суглобів.

ВИСНОВКИ

Найважливішими для набору м'язової маси є базові вправи, що підвищують рівень тестостерона за рахунок комплексної дії на тіло. П'ять таких вправ виділені в групу базових: станова тяга, присідання, жим штанги лежачи, жим штанги стоячи і тяга до пояса.

ЛІТЕРАТУРА

1. Силовые тренировки. Визуальный самоучитель. Teach Yourself Visually Weight Training : пер. с англ. А. Гордиенко. - М. : Попурри, 2005. - 304 с.
2. Турчинский В. Бодибилдинг с Динамитом / Владимир Турчинский, Богдан Хмельницкий. - М. : СКИФ, Милена, 2005. - 416 стр.
3. Черкесов Ю. Т. Эффективность тренировок тяжелоатлетов с применением специально-вспомогательных упражнений, выполняемых в условиях переменных режимов сопротивления / Ю. Т. Черкесов, В. Й. Жуков, А. А. Михитаров // Теория и практика физ. культуры. — 1989. - № 12. - С. 35-37.
4. Шестопалов С. Бодибилдинг. Школа чемпионов / С. Шестопалов. - Владис, 2001. 192 с. - Серия : Спорт и здоровье.
5. Шикун А. Н. Гиревой спорт как альтернатива традиционным физкультурно-спортивным методикам охраны здоровья обучающихся / А. Н. Шикун // Проблемы федерально-региональной политики в науке и образовании : материалы всерос. науч.-практ. конф. (заочной). - Тамбов : Изд-во ТГУ им. Г. Р. Державина, 2003. - С. 136-138.
6. Berger R. Comparison of Static and Dynamic strength increases // Res. Quart. 1962. Vol. 33. - P. 329-388.
7. Children and fitness II The physical educator - 1988. - V. 45. - № 1. - P. 456.
8. De Vries H. A. Kouch T.J. Physiology of Exercise. - Medison: WCB Brown and Benchmark Publishes, 1994. - 636 p.
9. Decher R. Sportunterricht in West-Europa II Sportunterricht, Schorndorf, 1992, - № 12. - S. 507-518.
10. Decker R. Schulsport in Europa - ein vergleichender Überblick II Zieschang K., Buchmeier W. (Hersg.). Sport zwischen Tradition und Zukunft. Schorndorf, 1992. - S. 234-237.
11. Drabik J. Sprawność fizyczna i jej testowanie u młodzieży / Drabik J. — Gdansk, AWF, 1992. - 359 s.
12. Feroyan Eduard. Comparative analysis of functional training of highway cyclists of various qualifications.
13. duard Feroyan // XIV науковий конгрес «Олімпійський спорт і спорт для всіх» : тези доповідей. - К. : НУФВСУ, 2010. - С. 165.
14. Häkkinen K. Neuromuscular and hormonal adaptations during strength and power training. A review / Häkkinen K. // J. of Sports Med. and Physic. Fitness, 1989. - V. 29, 1. - March. - Italy. - P. 9-26.
15. Wyznikiewicz-Kopp Z. Schulsport in Polen II Sportunterricht / Wyznikiewicz-Kopp Z. - Schorndorf, 1992. - № 12. - S. 503-504.

Люгайло С.С.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ИНТЕГРАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ПРОЦЕСС ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Эффективность использования дифференцированного подхода к интеграции специализированных программ физической реабилитации в процесс подготовки юных спортсменов. В статье представлены комплексные данные оценки срочного и отдаленного результатов дифференцированно направленного использования средств и методов физической реабилитации в тренировочной деятельности 260 спортсменов игровых видов, в возрасте 9-17 лет, с диагностированными отклонениями в деятельности соматических систем и их донологическими формами. Определены критерии эффективности практической реализации специализированных программ физической реабилитации. Установлено: улучшение показателей соматического здоровья и резервных возможностей организма спортсменов генеральной группы; снижение показателей соматической заболеваемости в течение года, который прошел с момента окончания педагогического эксперимента; позитивная динамика ее структуры.

Ключевые слова: интеграция, дифференцированный подход, соматическая патология, физическая реабилитация, юные спортсмены.

Люгайло С.С. Ефективність використання диференційованого підходу до інтеграції спеціалізованих програм фізичної реабілітації в процес підготовки юних спортсменів. У статті представлені комплексні дані оцінки термінового і віддаленого результатів диференційованого спрямованого використання засобів і методів фізичної реабілітації у тренувальній діяльності 260 спортсменів ігрових видів, у віці 9-17 років, із діагностованими відхиленнями у діяльності соматичних систем та їх донозологічними формами. Визначено критерії ефективності практичної реалізації спеціалізованих програм фізичної реабілітації. Встановлено: поліпшення показників соматичного здоров'я і резервних можливостей організму спортсменів генеральної групи; зниження показників соматичної захворюваності протягом року, який пройшов з моменту закінчення педагогічного експерименту; позитивна динаміка її структури.

Ключові слова: інтеграція, диференційований підхід, соматична патологія, фізична реабілітація, юні спортсмени.

Liugaylo S.S. Efficiency of the use of the physical rehabilitations specialized programs differentiated going near integration in the process of preparation of young sportsmen. In the article these complex estimations are presented urgent and remote results of the differentiated directed use of physical rehabilitations facilities and methods in training activity 260 sportsmen of playing kinds, in age 9-17, with the diagnosed rejections in activity of the somatic systems and them by preclinical forms. The criteria of efficiency are certain: data of five stages of somatic health screening and organisms reserve possibilities, movement of sportsmen's general groups structure change, in obedience to the screening researching parameters (urgent result); amount of cases of exposure of primary somatic pathology for the general groups sportsmen; analysis of flow and ends of somatic pathology's chronic forms (remote result). The improvement of somatic health indexes is set for sportsmen depending on the program orientation in which they took part. Most receptive to the complex affecting of the programs of all stages preparation there were sportsmen of the "sick group", that it was confirmed by a reliable increase for them quantitative indexes of somatic health, that differed depending on sex and the sporting becoming stage of program participants. The increase of sportsmen's specific weight index with a "safe" for effective training activity somatic health level and gain in specific weight of sportsmen are registered in groups with the satisfactory degree of adaptation to physical activities on 14,23%. That showed up in absence sharp and intensifying of somatopathies chronic forms for the sportsmen of "sick group", reduction of sportsmen's general amount with the diagnosed somatic pathology chronic forms on 10,26%.

Key words: integration, a differentiated approach, somatic pathology, physical rehabilitation, young athletes.

Постановка проблеми и ее актуальность. Здоровье спортсмена – величина, которая является основой его профессиональной надежности в экстремальных условиях соревновательной деятельности и перспективности на этапах спортивного становления [7, 11]. Данная характеристика не является константой, она динамически меняется в процессе многолетней спортивной подготовки [4], и, к сожалению, не всегда в лучшую сторону, что подтверждается данными интенсивного прироста показателей заболеваемости различных нозологических групп у спортсменов по мере роста профессионального мастерства [1, 10, 12]. Особенно данная закономерность выражена в критические периоды онтогенеза, которые сопряжены с увеличением основных параметров учебно-тренировочного процесса начинающих спортсменов и началом активной соревновательной деятельности [7, 14]. Что на фоне процессов активного роста и созревания организма, при построении программ подготовки юных спортсменов без учета индивидуальных особенностей, создает условия для развития и прогрессирования соматических заболеваний различных нозологических групп [5, 9, 16]. Вышеизложенное не только подтверждает целесообразность максимальной индивидуализации программ подготовки спортсменов резервов, для повышения здоровьесберегающей направленности процесса их спортивного становления, но и обосновывает необходимость учета индивидуальных характеристик функционального состояния начинающих спортсменов при составлении программ профилактики, лечения и реабилитации указанного контингента [3, 15].

В последнее время акцент в здоровьесберегающей составляющей процесса многолетнего становления спортсменов сместился в сферу физической реабилитации (ФР). Специалисты в данной области добились значительных результатов в процессе восстановления спортсменов (в том числе юных) после патологических отклонений в деятельности некоторых соматических систем, дифференцировав направленность реабилитационных воздействий, согласно нозологической формы основного заболевания [7]. Так не вызывает сомнения факт, что программы ФР составляют основу процесса восстановления спортсменов после травм и повреждений опорно-двигательного аппарата (ОДА) [13]. Внедрение авторских методик ФР в процесс подготовки спортсменов подросткового и юношеского возраста, с диагностированными нефиксированными и фиксированными изменениями ОДА, существенно сократило количество случаев прогрессирования у них указанных состояний, что способствовало повышению эффективности тренировочной деятельности спортсменов [5]. Данный подход так же предложен специалистами для разработки и последующей реализации программ ФР юных спортсменов с функциональными отклонениями сердечно-сосудистой (ССС) системы и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [1, 2, 8]. Вопрос дифференцированной коррекции дисфункции остальных систем организма юных спортсменов, остался вне поля зрения ученых, что подчеркивает актуальность исследований в данном направлении и позволяет констатировать наличие целого ряда вопросов, решение которых связано с разработкой концепции ФР при дисфункциях ведущих соматических систем у спортсменов резервов, опосредованных тренировочной и соревновательной деятельностью.

Практическая реализация, указанной концепции предусматривала использование дифференцированного подхода к разработке многоступенчатых специализированных программ ФР профилактической и реабилитационной направленности и выбору форм интеграции их в процесс многолетней подготовки спортсменов резервов, в качестве равноправного структурного компонента. Данные программы составлялись с учетом особенностей не корригируемых факторов (детерминант) риска развития и прогрессирования соматических заболеваний у юных спортсменов, к которым относятся: пол, возраст, спортивная специализация, этап подготовки, период в цикле годичной подготовки занимающихся. Коррекция «управляемых» факторов риска средствами и методами ФР до «безопасных» для здоровья спортсменов величин базировалась на данных заключений о текущем функциональном состоянии обследованных, и обосновалась величиной зарегистрированных дисфункциональных отклонений в состоянии их соматического здоровья [7].

Для этого, методологией исследования предусмотрена разработка самостоятельного структурного компонента

концепции – поуровневого скринингового исследования показателей здоровья спортсменов избранной специализации и критериев функций, его составляющих. Который позволил максимально дифференцировать направленность реабилитационных воздействий, так на каждой из ступеней скрининга здоровья спортсменов конкретизировались функции, резерв которых снижен до крайних величин, характеризующих изучаемый параметр (эндогенные корригируемые факторы риска развития патологии), что обосновало стратегию процесса ФР. Кроме того, данный вид исследований выступал в роли инструмента оперативного контроля за функциональным состоянием юных спортсменов в процессе интеграции программ ФР в тренировочную деятельность и механизма обратной связи между врачом, тренером, специалистом ФР и спортсменом, что позволило осуществлять гибкую коррекцию направленности реабилитационных воздействий.

Связь работы с научными планами и темами. Исследовательская работа выполнена согласно «Звездного плану науково-дослідної роботи на 2011-2015 роки» по напрямку 4.4. «Вдосконалення організаційних та методичних засад програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини» и региональной целевой «Программы развития физической культуры и спорта в Донецкой области на 2012-2016 г.г.».

Цель исследования: провести оценку эффективности использования дифференцированного подхода интеграции структурных компонентов специализированных программ ФР в процесс подготовки юных спортсменов с дисфункциями соматических систем организма и их донозологическими формами.

Организация и методы исследования: Эффективность использования дифференцированного подхода к реализации технологии интеграции специализированных программ ФР в процесс подготовки юных спортсменов проверялась в условиях тренировочной деятельности 260 воспитанников ДЮСШ по игровым видам спорта и ДВУОР им. Бубки, с использованием всех форм врачебного контроля, который осуществлялся бригадой медицинских работников врачебно-физкультурного диспансера, в условиях лечебного заведения и на учебно-тренировочных базах.

Оценка эффективности реализации технологии интеграции проводилась по окончании педагогического эксперимента трижды: после реализации комплексных мероприятий процесса ФР (срочный результат), два раза в течение года с интервалом – шесть месяцев (отдаленный результат).

Критерии оценки срочного результата: данные поуровневого скрининга функционального состояния здоровья спортсменов (I-я ступень – углубленное медицинское обследование (УМО); II-я ступень – экспресс оценка уровня соматического здоровья (методика Г.Л. Аппанасенко); III-я ступень – оценка резервных возможностей функций, составляющих показатель соматического здоровья [7]; IV-я ступень – экспресс-оценка функционального состояния и резервных возможностей организма (методика «D&K- тест», С.А. Душанина, В.П Карленко) [6]. Оценивалась динамика изменения структуры генеральной группы спортсменов, согласно параметров скрининговых исследований.

Критерии оценки отдаленного результата: количество случаев выявления первичной соматической патологии у спортсменов генеральной группы (анализ диспансерных журналов и амбулаторных карт); количество рецидивов хронических форм соматической патологии; количество случаев снятия с диспансерного учета спортсменов с хроническими формами соматической патологии.

Обсуждение результатов исследования. Результаты повторного, углубленного изучения функционального состояния юных спортсменов, принимавших участие в программах ФР превентивной (ГР – 94 человека) и постнозологической направленности (ГБ – 101 человек), свидетельствовали об эффективности использования дифференцированного подхода к разработке и реализации технологии. Что подтверждено динамикой изменения показателей соматического здоровья спортсменов в зависимости от направленности программы, в которой они принимали участие. В этой связи следует отметить, что все они улучшили индивидуальный показатель соматического здоровья. При этом некоторые спортсмены, хоть и не перешли, согласно своим показателям, в более высокий функциональный класс, однако улучшили свои показатели в рамках одного класса с нижних значений до – верхних. Что положительно отразилось на динамике среднегруппового индекса здоровья спортсменов и спортсменок ГБ и ГР, на каждом из этапов подготовки.

Анализ количественных характеристик показателя соматического здоровья свидетельствует, что наиболее восприимчивыми к комплексным воздействиям программ ФР на всех этапах подготовки были спортсмены ГБ, что подтверждается достоверным увеличением у них показателей изучаемого параметра, которые различались в зависимости от пола и этапа спортивного становления участников программы. У юных спортсменок наблюдалась линейная зависимость между величиной прироста изучаемого параметра и этапом многолетней подготовки (от 5,67 балла ($m = 1,29$ балл) в группах начальной подготовки (ГНП), до – 7,78 балл ($m = 0,83$ балл) в группах специализированной базовой подготовки (ГСБП)). У спортсменов прослеживалась параболическая динамика увеличения показателя соматического здоровья в процессе профессионального становления: от 3,73 балл ($m = 1,04$ балл) в ГНП, до – 5,83 балл ($m = 0,97$ балл) в ГСБП, с пиком увеличения показателя (7,27 балл ($m = 1,34$ балл)) в группах предварительной базовой подготовки (ГПБП), что объясняется онтогенетическими различиями в исходных показателях анализируемого параметра у спортсменов ГБ. В ГР у юных спортсменов величина прироста изучаемого параметра увеличивалась сообразно уровню их спортивной квалификации от 2,15 баллов ($m = 0,65$ балл) на этапе начальной подготовки, до – 3,54 балла ($m = 1,41$ балл) – на этапе специализированной базовой подготовки. У спортсменок ГР величина прироста изучаемого параметра имела параболическую зависимость с этапом спортивного становления: от 3,81 балла ($m = 0,79$ балл) в ГНП, до – 3,46 балла (0,82 балл) в ГСБП, с пиком прироста в ГПБП – 4,87 балла ($m = 1,05$ балл). Что свидетельствовало об эффективности использования дифференцированного подхода к выбору форм интеграции программ ФР, действие которых направленно на функциональную коррекцию выявленных дисфункций и рациональную стимуляцию саногенетических механизмов с учетом особенностей негативных тенденций в состоянии здоровья спортсменов ГР и ГБ. Кроме того, мы подтвердили предположение, что необоснованно низкие, исходные показатели соматического здоровья, являлись следствием наличия эндогенных причин обратимого характера (острые и подострые формы соматической патологии, низкий резерв функций, составляющих показатель здоровья). Рациональное воздействие средствами ФР на указанные причины позволило повысить уровень здоровья спортсменов ГБ и ГР до «безопасных» для тренировочной деятельности индивидуальных величин, соответствующих уровню их квалификации. Что отразилось на изменениях в структуре генеральной группы спортсменов по данным оценки уровня соматического здоровья (рис. 1, рис.2).

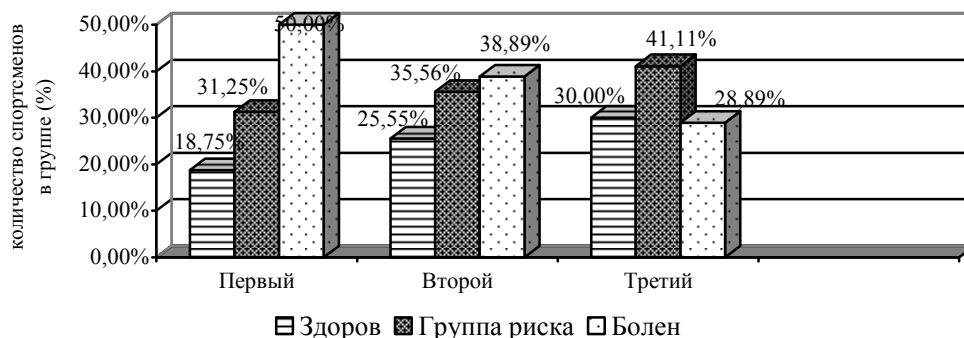


Рис. 1. Распределение юных спортсменов, в зависимости от реабилитационного диагноза (по данным количественной оценки уровня соматического здоровья) до реализации технологии (n=260)

Как следует из полученных данных, юные спортсмены на каждом из этапов подготовки имели различную степень восприимчивости к реабилитационным воздействиям. Наиболее выраженный реабилитационный эффект программ ФР отмечен у спортсменов ГСБП, что проявилось в максимальном приросте показателя удельного веса спортсменов с «безопасным» для эффективной тренировочной деятельности уровнем соматического здоровья – на 38,89 %, при снижении количества спортсменов в группе риска – на 10 %. В ГНП и ГПБП, так же отмечено снижение удельного веса спортсменов «недостаточными» показателями соматического здоровья (на 38,89 % и 30,0 %, соответственно), но при увеличении количества спортсменов в «группе риска» (на 13,75 % и 15,55 %, соответственно). Что связано с онтогенетическими различиями организма спортсменов в указанных группах, более низким уровнем всех составляющих их функциональной подготовленности (мощность, емкость, мобилизуемость, реализуемость, восстанавливаемость) в сравнении со спортсменами старшего юношеского возраста. Полученные данные подтверждают факт функционального происхождения выявленных дифункциональных отклонений и их связи с корригируемыми эндогенными и экзогенными факторами риска развития соматической патологии у реабилитируемых спортсменов, что было учтено при использовании дифференцированной коррекции реализации технологии. Дифференцировано обоснованное воздействие мероприятий программ ФР превентивной и постнотологической направленности привело к расширению функциональных резервов систем энергообеспечения мышечной деятельности и совершенствованию регуляторных механизмов, что отразилось в положительной динамике структуры генеральной группы спортсменов, при оценке степени их адаптации к физическим нагрузкам: увеличении удельного веса спортсменов в группах с удовлетворительной степенью адаптации к физическим нагрузкам на 14,23 % и с напряжением механизмов адаптации (физиологического характера) - на 1,54 %.



Рис. 2. Распределение юных спортсменов, в зависимости от реабилитационного диагноза (по данным количественной оценки уровня соматического здоровья) после реализации технологии (n=260)

Таким образом, комплексное воздействие дифференцировано обоснованных мероприятий технологии интеграции специализированных программ ФР в процесс подготовки юных спортсменов с дисфункциями соматических систем и их предвестниками привело к устранению эндогенных корригируемых факторов риска развития и прогрессирования соматической патологии у данного контингента спортсменов, что отразилось на динамике структуры генеральной группы при анализе данных о состоянии здоровья. После реализации разработанной технологии не было зарегистрировано случаев выявления острых и обострения хронических соматических заболеваний у спортсменов ГБ. То есть в структуре генеральной группы спортсменов положительная динамика составила 12,69 % (уменьшение случаев диагностики острых форм заболеваний) ($p < 0,05$) и 7,31 % (уменьшение случаев 2,69 % обострения хронических заболеваний) ($p < 0,05$). Отмечено уменьшение общего количества юных спортсменов с диагностированными хроническими формами соматической патологии на 10,26 % ($p < 0,05$). Положительная динамика произошла за счет коррекции обратимых, нефиксированных функциональных изменений в деятельности следующих соматических систем: репродуктивной, пищеварительной, ОДА. Кроме того в группе спортсменов с хроническими формами соматической патологии, помимо полного выздоровления отмечены следующие исходы течения заболеваний: улучшение функционального состояния (77,78 %), стабилизация процесса (11,97 %). Представленные выше данные относительно исходов диагностированных у спортсменов соматических заболеваний остро и хронического течения свидетельствовал о 100 % эффективности предложенной технологии. Совокупность вышеприведенных изменений структуры клинических форм соматической

патології привела к увеличению удельного веса здоровых спортсменов на 45 человек (17,31 %) ($p < 0,05$), что свидетельствовало в пользу эффективности реализации технологии, которая составила 52,33 % по данным изменения структуры группы спортсменов при врачебной оценке их функционального состояния.

Оценка отдаленного результата внедрения технологии свидетельствовала о: снижении показателя первичной заболеваемости в генеральной группе спортсменов в 2,75 раза (с 12,69 % – до реализации технологии, до – 4,62 % – спустя шесть месяцев после реализации технологии); уменьшении удельного веса спортсменов в диспансерной группе (с хроническими формами патологии) – на 32,38 % (34 спортсмена); отсутствии случаев обострения хронических форм соматической патологии.

ВЫВОД

Обобщение полученных в процессе формирования педагогического эксперимента данных свидетельствует об эффективности использования дифференцированного подхода к технологии интеграции структурных компонентов специализированных программ ФР в процесс подготовки юных спортсменов с дисфункциями соматических систем и донозологическими формами данных состояний, что проявилось в улучшение показателей соматического здоровья и резервных возможностей организма данного контингента, снижение показателей соматической заболеваемости и позитивной динамике ее структуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутченко Л.А. Реабилитация спортсменов с патологией сердечно-сосудистой системы / Л.А. Бутченко // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2000. – № 5. – С. 46 - 47.
2. Васильев О.С. Стоунтрапия, как эффективная и безопасная альтернатива электрофизиотерапии у юных спортсменов-диспластиков / О.С. Васильев // Спортивная медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 63-64.
3. Гурьянов М.С. Состояние здоровья и пути совершенствования медицинского обеспечения детско-юношеских спортивных школ: Автореф. дис... канд. мед. наук. 14.00.51. / М.С. Гурьянов. – Казань, 2002. – 22 с.
4. Деревоедов А.А. Профессиональные заболевания в спорте высших достижений / А.А. Деревоедов. – М: ЛФК и массаж, спортивная медицина. – 2008. – №8 (56). – С. 3-6.
5. Дубровская А.В. Оценка эффективности применения физических методов профилактики и лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов: дис. ... кан. мед. наук: 14.00.51 / А.В. Дубровская: ФГУ РНЦВ. – М., 2007 – 130 с.
6. Карленко В.П. Способ экспресс-оценки функционального состояния и резервных возможностей организма – «D&K-тест» / В.П. Карленко, С.А. Душанин. – Киев, 2005. – 19 с.
7. Кашуба В.А. Показатели соматического здоровья юных спортсменов как основа дифференцированного подхода к реализации программ физической реабилитации / В.А. Кашуба, С.С. Люгайло // Теория и методика физ. культуры. – 2015. – № 1. – С. 59–80.
8. Тертышная Е.С. Комплексная коррекция функциональных изменений гепатобилиарной системы у юных спортсменов / Е. С. Тертышная, И. Т. Корнеева, С. Д. Поляков, С. В. Ходарев // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2008. – № 3. – С. 19-24.
9. Butterfield S.A. Aerobic performance by children in grades 4 to 8: a repeated-measures study / S.A.Butterfield, R.A.Lehnhard, C.A. Mason [et al.] // Percept. Mot. Skills. – 2008. – Vol. 107, N 3. – P. 775 - 790.
10. Baugault V. The respiratory health of swimmers / V. Baugault, J. Trumel, B. Levesgue, L. P. Boulet // Sport med. – 2009. – v. 39. – P. 295-312.
11. Haff G.G. Training International and periodization / G.G. Haff, E.E. Haff // NSCA's program design / National Strength and Conditioning Association; ed. By J. R. Hoffman. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2012. – 325 p.
12. Kulemzina T.V. Psychosomatika ve vychodni medicine / Tatiana V. Kulemzina // V Mezinarodni vedecky kongres "Zdravi lidstva". – Ceska Republika, Pardubice, 2013. – С. 13-14.
13. Michael G. The effect of a 6-week plyometric training program on agility / Michael G. Miller [et al.] // J. of Sports Science and Medicine. – (2006). – № 5. – P. 459-465.
14. Mikulic P. Does 2000-m rowing ergometer performance time correlate with final rankings at the World Junior Rowing Championship? A case study of 398 elite junior rowers / P. Mikulic, T. Smoljanovic, I. Bojanic [et al.] // J. Sports Sci. – 2009. – Vol.27. – № 4. – P. 361-366.
15. Tudor A. Flat-footedness is not a disadvantage for athletic performance in children aged 11 to 15 years / A.Tudor, L. Ruzic, B. Sestan [et al.] // Pediatrics. – 2009. – Vol. 123, N 3. – P. 386 - 392.
16. Ubery A. Interpretation of the Electrocardiogram of Young Athletes / Ubery A., Stein R. Perez M.V. [et al.] // Circulation. – 2011. – № 124. – P. 746-757.

Мартинов Ю.О.

Національний технічний університет України "КПІ"

ВИКОРИСТАННЯ НАВАНТАЖЕНЬ СИЛОВОГО ХАРАКТЕРУ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ НТУУ "КПІ"

В статье обсуждаются полученные результаты улучшения уровня функционального и физического развития у студентов основной (ОМГ) и специальной медицинской группы (СМГ) за счёт индивидуализации физических нагрузок (ФН), а также выполнение силовых упражнений на занятиях с ФВ скоростно-силового и силового характера. По мнению автора именно индивидуализация ФН и распределение на соответствующие учебные подгруппы предоставляет возможности значительного улучшения функционального и физического развития. Такое распределение, которое происходит при проведении занятий по физическому воспитанию со студентами ОМГ и СМГ, а также использование оригинальной системы занятий и есть, по мнению автора, той основой, которая вызывает оптимизацию ФН.

Ключевые слова: физические нагрузки, оптимизация нагрузок, функциональное и физическое развитие.