

а также тесными институциональными взаимосвязями физической культуры, спорта и образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, С.В. Спортивное право. Трудовые отношения в спорте : учебник для вузов / С.В. Алексеев ; под ред. П.В. Крашенникова. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 647 с.
2. О моделях деятельности и подготовки специалиста / В. Сергеев, Д. Исхакова, Х. Ярошевская, А. Кочнев // Высшее образование в России. – 2005. – № 8. – С. 159-161.
3. Пискунова, Е.В. Построение компетентностных моделей специалистов как основа проектирования образовательных программ профессионального образования: анализ зарубежных практик / Е.В. Пискунова // Письма в Эмиссия. Офлайн: электронный научный журнал. – 2011. – № 10. – С. 166. – <http://www.emissia.org/>.
4. Трудовой кодекс РФ. Ст. 195.1 [Электронный ресурс] // URL : <http://otkrf.ru/st195.1>. – Дата обращения 01.01.2017.
5. Шевченко, О.А. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации (постатейный) / О.А. Шевченко, Ф.О. Сулейманова, Г.В. Шония. – М. : Проспект, 2017. – 800 с.

REFERENCES

1. Alekseev, S.V. (2013), *Sports law. Labour relations in sport: Textbook for universities*, UNITY-DANA.
2. Piskunova, E.V. (2011), "Construction of competence models of specialists as a basis for the design of educational programs of vocational education: analysis of foreign practices", *Offline: electronic scientific journal*, No. 10. pp. 166.
3. Sergeev, V., Iskhakova, D., Yaroshevsky, X. and Kochnev, A. (2005), *About the models of the activities and training of specialists, Higher education in Russia*, No. 8, pp. 159-161.
4. *Labor code*, article 195.1, available at: <http://otkrf.ru/st195.1>.
5. Shevchenko, O.A., Suleymanov, F. O. and Shoniam G.V. (2017), *Commentary to the Labour code of the Russian Federation (itemized)*, Prospect, Moscow.

Контактная информация: annaime@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.06.2017

УДК 796.02

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНАЖЕРОВ И ТРЕНИРОВОЧНЫХ УСТРОЙСТВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В КЛАССИЧЕСКОМ СИЛОВОМ ТРОЕБОРЬЕ

Александр Александрович Небураковский, кандидат педагогических наук, доцент,
Дальневосточная государственная академия физической культуры (ДВГАФК),
Хабаровск,

Болислав Максимович Щетина, кандидат педагогических наук, профессор,
Заслуженный тренер РФ,
Дальневосточный государственный университет путей сообщения (ДВГУПС),
Хабаровск

Аннотация

Применение тренажеров и тренировочных устройств в учебно-тренировочном процессе спортсменов, занимающихся силовым троеборьем, является важным фактором достижения высокого спортивного результата за счет развития специальных физических качеств и совершенствования технического мастерства. Не смотря на противоречивость мнений, результаты исследования свидетельствуют о положительном влиянии применения тренажеров и тренировочных устройств на достижения в соревновательных упражнениях.

Ключевые слова: классическое силовое троеборье, тренажеры методика.

EFFECTIVENESS OF SIMULATORS AND TRAINING DEVICES AT THE STAGE OF SPORTS PERFECTION IN CLASSIC POWER TRIATHLON

Alexander Aleksandrovich Neburakovsky, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Far Eastern State Academy of Physical Culture, Khabarovsk,

Bolislav Maksimovich Shchetina, the candidate of pedagogical sciences, professor, Honored trainer of the Russian Federation, Far Eastern State University of Means of Communication, Khabarovsk

Annotation

Application of the simulators and training devices in the training process of the athletes involved in power triathlon is an important factor in achieving high results due to the development of the special physical qualities and improving technical skills. Despite the contradictory opinions, the research results show the positive impact of simulators and training devices on achievements in competition exercises.

Keywords: classic power triathlon, simulators and training devices.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время тренажеры и тренировочные устройства довольно широко применяются в различных видах спорта и играют важную роль в тренировочном процессе [1, 2, 5].

Известно, что в физическом воспитании и спорте методика с применением тренажерных устройств позволяет в более короткие сроки решать задачи развития двигательных способностей. Применение тренажеров и различных тренировочных устройств позволяет значительно повысить интерес занимающихся к занятиям, за счет обеспечения возможности осознанного формирования двигательных действий и снижения уровня защитных реакций обучаемых в связи с полной безопасностью выполнения упражнений.

С помощью специализированных тренажеров совершенствуются элементы соревновательного упражнения. Они позволяют выполнять движения, структура которых близка к структуре соревновательных упражнений.

Необходимо учитывать и негативные моменты использования тренажеров в практике подготовки спортсменов. В частности, снижение эффекта воздействия тренажера, объясняется как совершенствование умений и навыков в тренировочных упражнениях, не соответствующих в полной мере структуре соревновательных упражнений, что в определенный момент может привести к негативным последствиям.

Одним из основных путей интенсификации учебно-тренировочной деятельности в классическом силовом троеборье (пауэрлифтинге) является совершенствование специальной подготовленности за счет широкого использования тренажеров и технических устройств. Они позволяют избирательно влиять на формирование определенных двигательных умений и навыков, а также на развитие специальных физических качеств и повышение уровня тренированности спортсмена [3, 4].

На основании данных специальной научной литературы, педагогических наблюдений за деятельностью тренеров и собственного практического опыта было проведено исследование, суть которого заключалась в разработке и апробации на практике методики применения комплекса упражнений выполняемых на тренажерах и тренировочных устройствах, улучшающих техническую и физическую подготовленность спортсмена и, в конечном итоге, спортивный результат.

В соответствии с метрологическими требованиями проведено тестирование испытуемых до и после педагогического эксперимента.

Тестирование проводилось для определения физической и технической подготовленности спортсменов за период педагогического эксперимента. В программу тестирования вошли соревновательные упражнения (приседание, жим лежа, тяга), а также сумма

троеборья. Техническая подготовленность оценивалась визуально тремя тренерами высшей категории.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании анализа научно-методической литературы и педагогического наблюдения были определены основные ошибки при выполнении соревновательных упражнений. Разработана методика совершенствования техники приседания, включающая в себя средства, в том числе избирательного воздействия, на удержание рационального положения спины, а также на выполнение величины подседа в соответствии с «Техническими правилами соревнований» при выполнении упражнения на тренажерах, последовательность применения средств, дозировка, контроль техники выполнения упражнения. С января по июнь 2016 г. был проведен педагогический эксперимент, с целью обоснования эффективности предложенной методики совершенствования техники, развития специальной физической подготовленности и определения взаимосвязи со спортивным результатом в сумме троеборья.

Эксперимент проходил на базе студенческого спортивного клуба «Локомотив» Дальневосточного государственного университета путей сообщения в Хабаровске. В исследовании приняло участие 16 человек 17-23 лет. Квалификация: 1 разряд – кандидаты в мастера спорта. Контингент был разделен на две группы по 8 человек. Количество учебно-тренировочных занятий в неделю – 3. Недельный объем часов – 9.

Экспериментальная группа применяла разработанную методику. В этой группе для увеличения силового потенциала мышц разгибателей ног и спины, а также оптимизации глубины подседа в соответствии с «Техническими правилами соревнований» дополнительно применяли приседание со штангой на плечах на тренажере, прототипе «машины Смита» и «Гакк-тренажере», а также жим ногами.

Основная методическая особенность приседания на тренажере, заключалась в выполнении исходного положения со штангой на плечах, при котором проекция общего центра тяжести системы «спортсмен – штанга» совпадает с центром опоры спортсмена. Конструктивная особенность использования направляющих стоек с прямолинейной траекторией движения штанги способствует формированию правильного положения спины во время выполнения упражнения, а также улучшает величину подседа.

Для роста результата в жиме лежа дополнительно использовался тренажер, на котором выполнялся жим лежа широким и средним хватом.

Дополнительно на тренажере выполняли становую тягу, так как прямолинейная траектория подъема штанги не соответствует требованиям техники соревновательного упражнения, однако эффективно развивает силу мышц разгибателей спины, что способствует росту спортивного результата.

Контрольная группа, занималась по общепринятой методике [4]. В основном использовался целостный метод совершенствования техники упражнений и развития физических качеств, а также визуальный метод контроля подготовленности спортсменов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате педагогического эксперимента установлено, что положительная динамика результатов в соревновательных упражнениях отмечена в обеих группах. Однако результаты в приседании и жиме лежа в экспериментальной группе достоверно превосходят результаты в контрольной группе на 10,5% и 8,4% ($P < 0,05$). В тяге результаты экспериментальной группы превосходят на 3,2% показатели контрольной ($p > 0,05$), данное превосходство является не достоверным.

Следовательно, использование комплекса тренажеров позволяет эффективно совершенствовать технику выполнения только упражнений «приседание» и «жим лежа», так как проекция общего центра тяжести системы «спортсмен – штанга» сохраняет свое

положение при выполнении упражнений и совпадает с центром опоры спортсмена. Это оказывает положительное влияние на техническую подготовленность и спортивный результат.

Однако, при выполнении упражнения «тяга» трудно сохранять проекцию общего центра тяжести системы «спортсмен – штанга» в площади опоры и непосредственно в центре опоры. Это приводит к формированию нерациональной техники выполнения этого упражнения, что является недостатком тренажеров для силового троеборья.

При выполнении упражнения «тяга» на тренажере звенья кинематической цепи тела спортсмена принимают положение, удобное для выполнения этого упражнения на тренажере, которое отличается от более рационального положения звеньев тела спортсмена при выполнении соревновательного упражнения (без тренажера). При длительной тренировке у спортсмена вырабатывается динамический стереотип приводящий к неправильному выполнению соревновательного упражнения.

В целом результаты педагогического эксперимента подтверждают эффективность использования упражнений на тренажерах и тренировочных устройствах в учебно-тренировочном процессе в классическом силовом троеборье. Однако структура этих упражнений должна соответствовать кинематическим и динамическим характеристикам рациональной техники соревновательных упражнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Евсеев, С.П. Формирование двигательных действий с помощью тренажеров / С.П. Евсеев ; Гос. ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Л. : [б.и.], 1987. – 38 с.
2. Иванов, В.В. Вопросы совершенствования тренировочного процесса в спорте на основании применения специализированных технических средств обучения и контроля : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Иванов В.В. – М., 1976. – 21 с.
3. Мулин, В.В. Атлетическая гимнастика в системе физического воспитания студенческой молодежи : учебное пособие / В.В. Мулин ; Дальневост. Гос. Ун-т путей сообщения. – Хабаровск : [б.и.], 2003. – 84 с.
4. Шейко, Б.И. Пауэрлифтинг : учебное пособие / Б.И. Шейко. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 504 с.
5. Юшкевич, Т.П. Тренажеры в спорте / Т.П. Юшкевич, У.В. Васюк, В.А. Буланов. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 320 с.

REFERENCES

1. Evseev, S.P. (1987), *Formation of motor actions with the help of simulators*, Publishing house GDOIFK them P.F. Lesgafta, Leningrad.
2. Ivanov, V.V. (1976), *The improvement of the training process in sports based on the use of specialized technical training and control*, dissertation, Moscow.
3. Moulin, V.V. (2003), *Athletic gymnastics in system of physical training of student: textbook*, Far Eastern State University of Means of Communication, Khabarovsk.
4. Sheiko, B.I. (2005), *Powerlifting*, Physical culture and Sport, Moscow.
5. Yushkevich T.P., Vasyuk Yu.V. and Bulanov, V.A. (1989), *Simulators in the sport*, Physical education and sports, Moscow.

Контактная информация: 30200725@mail.ru

Статья поступила в редакцию 30.06.2017