

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ И КОНТРОЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ТЕХНИКЕ ПРЫЖКА С ШЕСТОМ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Ши Дунлинь

Хебейский институт физической культуры(Китай)

Аннотация. В статье раскрыты основные преимущества применения координационных тренажеров и контрольных устройств при изучении и усвоении техники юными прыгунами с шестом на этапе начальной спортивной специализации. Использование тренажерных и контрольных устройств является одним из основных средств для обучения спортсменам. Применение специальных тренажеров и контрольных устройств позволяет тренеру и спортсмену получить оперативную информацию и вносить коррективы непосредственно в учебно-тренировочный процесс

Ключевые слова: прыжки с шестом, начальная спортивная специализация, техника, координационные тренажеры, контрольные устройства

Анотація. Ши Дунлинь. Доцільність застосування координаційних тренажерів і контрольних пристроїв для навчання спортивній техніці стрибка із жердиною на етапі початкової спортивної спеціалізації. У статті розкрито основні переваги застосування координаційних тренажерів та контрольних пристроїв при вивченні та засвоєнні техніки юними стрибунами з жердиною на етапі початкової спортивної спеціалізації. Використання тренажерних і контрольних пристроїв є одним з основних засобів для навчання спортсменів. Застосування спеціальних тренажерів і контрольних пристроїв дозволяє тренерові й спортсменові одержати оперативну інформацію й вносити корективи безпосередньо в учбово-тренувальний процес

Ключові слова: стрибки з жердиною, початкова спортивна спеціалізація, техніка, координаційні тренажери, контрольні пристрої.

Annotation. Shi Dunlin'. Expediency of application of coordination simulators and monitors for learning to sports engineering of a pole vault at a stage of initial sports specialization. In papers are opened basic advantage of application of coordination simulators and monitors at study and a digestion of engineering by juvenile jumpers with the sixth at a stage of initial sports specialization. Use training and monitors is one of the basic agents for learning to sportsmen. Application of special simulators and monitors allows the trainer and the sportsman to receive the operative information and to import corrective amendments immediately in educational training process

Keywords: pole vaults, initial sports specialization, engineering, coordination simulators, monitors.

Введение.

Прыжки с шестом относятся к сложнокоординационным видам лёгкой атлетики. Толькоразносторонне подготовленный спортсмен может совершить прыжок с применением подвижной опоры - шеста, так как он должен обладать качествами спринтера, прыгуна, гимнаста, осуществлять состязательную деятельность, которая может продолжаться несколько часов. Лишь в результате многолетнего процесса подготовки прыгун с шестом приобретает необходимый уровень скоростно-силовых и координационных качеств, формирование которых начинается в группах начальной спортивной специализации (10 -12 лет). Ошибки при обучении спортивной технике прыжка с шестом у юного спортсмена приводят впоследствии к невозможности достижения высоких спортивных результатов. Вместе с тем, спецификой выполнения двигательного действия при выполнении прыжка является то, что спортсмен за короткий промежуток (1,5-2 сек) выполняют несколько его фаз, что не позволяет оперативно и достаточно точно говорить об ошибках, совершенных прыгуном, вносить коррективы непосредственно в тренировочный процесс.

Анализ тренировочного процесса, практики соревнований, рекомендаций ведущих тренеров и спортсменов, научно-методической литературы показал, что практическое овладение техникой прыжка с шестом и особенно доведение ее до высокого уровня совершенства уже на начальной стадии обучения во многом обуславливается успешностью разработки научных рекомендаций, в частности использования методик применения тренажеров и контрольных устройств. Современная научно-методическая литература, посвященная прыжкам с шестом, в основном представлена работами, затрагивающими различные аспекты планирования тренировочных нагрузок прыгунов, главным образом высокой квалификации (И.И. Никонов, В.А. Креер, Б.В. Попов; В. Крысанов с соавт.; Е.М. Лутковский, Ю.В. Степин; Б.А. Суслаков). Значительно меньше исследований проведено в отношении обучения технике прыжка юных прыгунов (Г. В. Грецов, А.Л. Стрижах, А.И., Александров; Н.Г. Озолин; В.М. Ягодин). Число специальных исследований, касающихся совершенствования техники прыжка в группах начальной спортивной специализации с использованием в тренировочном процессе тренажеров, весьма ограничено (В.Г. Алабин; М.Н. Кривonosов).

Работа выполнена в соответствии с практическими задачами обучения студентов Хебейского института физической культуры

Формулирование целей работы

Цель исследования - выявить, определить и обосновать целесообразность применения координационных тренажерных устройств при формировании двигательных умений юных прыгунов с шестом на этапе начальной спортивной специализации.

Объект исследования - формирование двигательных умений у юных прыгунов с шестом (10-12 лет).

Предмет исследования - педагогические возможности применения координационных тренажерных

устройств для формирования двигательных умений юных прыгунов с шестом на этапе начальной спортивной специализации.

Для достижения цели были выдвинуты следующие *задачи исследования*:

1. Оценить целесообразность применения тренажеров и контрольных устройств в практике спортивных прыжков с шестом.
2. Охарактеризовать тренажеры, применяемые в практике обучения технике у прыгунов с шестом.
3. Определить основные требования к созданию комплекса координационных тренажеров для подготовки юных прыгунов с шестом.

Для реализации задач исследования были использованы следующие *методы*:

- анализ литературных источников
- метод теоретического системного анализа, сравнения и обобщения;
- метод логических заключений;
- метод экспертных оценок.

Результаты исследований.

Высоких результатов в прыжках с шестом можно достичь лишь при наличии высокого уровня функциональных возможностей, технического мастерства и психологической подготовки базирующихся на врожденных способностях спортсмена, и на способностях, выработанных в процессе многолетней тренировки. Наличие двух сторон функциональной деятельности спортсмена, определяет два основных направления, неразрывно связанных в тренировочном процессе: техническая подготовка (формирование двигательных навыков) и физическая подготовка (воспитание физических качеств). Органическая взаимосвязь физической и технической подготовки является ведущим принципом спортивного совершенствования прыгунов с шестом (И.И. Никонов).

Поиски путей повышения эффективности учебно-тренировочного процесса привели специалистов к тому, что они все чаще стали использовать в подготовке спортсменов различного рода тренажеры и другие технические устройства, предназначенные для развития физических качеств с одновременным совершенствованием техники спортсмена (В.Г. Алабин, В.С. Александров, В.К. Бальсевич, Г.З. Брезинский, В.П. Войтенко, Б.А. Сулаков, Г.К. Юшкевич, и др.).

Данные современной литературы позволяют констатировать, что применение тренажеров и других технических устройств позволило специалистам этого вида легкой атлетики более рационально контролировать деятельность спортсменов, разумно нормировать тренировочные нагрузки и режимы работы, раскрывать новые возможности целенаправленного воздействия на нервно-мышечный аппарат тех групп мышц, которые несут основную нагрузку.

В практике прыжков с шестом нашли применение тренажеры как общего так и специального назначения, а также различные технические устройства для оперативного контроля за техникой выполнения прыжка

Применение тренажеров и других технических устройств в легкоатлетических прыжках позволяет более рационально строить процесс тренировки, целенаправленно воздействовать на те группы мышц, которые несут основную нагрузку (В.Г. Алабин, Г.К. Юшкевич, М.П. Кривонос, А.Д. Скрипка, Н.М. Розенберг, Ю.В. Степин).

Особенно актуально применение тренажеров становится в последнее время, так как они позволяют значительно локализовать и интенсифицировать процесс овладения отдельными элементами спортивной техники, подготовить технически и психологически к нагрузкам, которые предстоят спортсмену выполнить при переходе на качественно новый уровень подготовки, снизить травматизм.

Использование достижений техники позволяет получить оперативную и наглядную информацию, которая дает возможность корректировать и осознанно исправлять ошибки непосредственно во время проведения занятий. Это резко повышает как качество, так и плотность тренировочного процесса, оптимизирует возможность спортсмена и технических средств в едином процессе обучения (В.Г. Алабин).

Тренажерные устройства позволяют создавать необходимые сочетания режимов работы мышц, условия сопряженного развития физических качеств и совершенствовать технику. Кроме того упражнения на тренажерах дают возможность целенаправленно воздействовать на отдельные мышцы или мышечные группы.

Условно тренажеры можно разделить на четыре группы:

1. Дающие информацию о технических характеристиках движений спортсмена.
2. Предназначенные, главным образом, для совершенствования физической подготовки спортсмена.
3. Для совершенствования тактической и технической подготовки
4. Для совершенствования психологической и интегральной подготовки

В многолетней спортивной тренировке принято выделять ряд этапов развития спортсменов: этап предварительной спортивной тренировки; этап начальной спортивной специализации; этап углубленного спортивного совершенствования; этап высоких спортивных достижений; этап спортивного долголетия

Анализ педагогических приемов проведения занятий с начинающими прыгунами с шестом показал отсутствие единого мнения в вопросах обучения технике на этапе начального разучивания.

Широкое использование в тренировочном процессе разнообразных технических средств обусловлено стремлением оптимизировать процесс подготовки спортсменов. Это связано с требованием получения информации о контролируемых характеристиках прыжка, в сравнении значений этих характеристик с

заданными значениями, а также с внесением необходимых управляющих коррекций. Применение тренажерных устройств в обучении двигательным действиям способствует регламентации усилий при выполнении упражнения, а также акцентированному выделению необходимых параметров движения.

Анализ тренажерных устройств, направленных на решение вопросов обучения технике прыжка с шестом (В.Г. Алабин, Г.З. Брезинский, М.Н. Кривоносое, В.М. Ягодин) позволил сделать следующие обобщения: применение обучающих устройств-тренажеров унифицирует обучение технике прыжка с шестом, развивает необходимые физические качества, способствует безопасному овладению движениями на любом уровне подготовленности а также решает ряд противоречий при обучении двигательным действиям. В нашем исследовании была поставлена задача подбора комплекса тренажерных устройств для спортсменов, позволяющих в короткие сроки, а также при недостаточном физическом развитии юных прыгунов овладеть техникой прыжка.

Вместе с тем, изучение научно-методической литературы, показало отсутствие рекомендаций по использованию технических средств обучения, позволяющих формировать представление о слитном движении тела в фазах: отвал, протягивание, переход планки, а также об освоении двигательных действий юными прыгунами в том режиме, который потребуются в спортивной деятельности.

При подборе тренажерных устройств был использован метод расчленения целостного движения на отдельные элементы, что позволило подобрать комплекс тренажерных устройств, работа на которых приближена к реальным условиям. Работа на предлагаемых тренажерных устройствах направлена на создание устойчивого положительного навыка при обучении, а также на исправление неправильно изученного движения.

Одной из основных проблем при обучении технике прыжка является удержание в вертикальном положении тела после завершения фазы "группировка". Особого внимания заслуживает ошибочная тенденция выбрасывания ног на планку, т.е. преждевременное движение ног вперед прежде, чем шест поднимет общий центр тяжести поднимается на максимальную высоту.

Сложность проблемы заключается в том, что для достижения вылета тела над планкой, когда уровень хвата на шесте ниже на 80-100 см, необходим очень высокий уровень скоростно-силовых качеств (И.И. Никонов Ю.В. Степин).

Новизна восприятия заставляет спортсмена уже на первом этапе обучения распределять внимание на ряд одновременно выполняемых движений: Чувствовать соразмерность своих действий с перемещением на шесте при условии, когда ни одно движение в этом сложном комплексе еще не выполняется автоматизировано без контроля. Физическая подготовка юных прыгунов находится на недостаточном уровне для технически правильного выполнения всего упражнения.

Использование подвижной опоры (шеста), при отсутствии достаточного двигательного опыта и физических качеств, вызывает естественное чувство неуверенности и боязни падения вместе с шестом. Несмотря на это, прыгун должен одновременно осваивать собственные действия на шесте, воспринимать и соответствующим образом реагировать на реактивное воздействие шеста и, балансируя на нем, координировать движения.

Вследствие этого внимание начинающего спортсмена фиксируется на самостраховке настолько, что у него не остается возможности контролировать и управлять своими движениями.

Многими авторами (А.Г. Алабин, М.Н. Кривоносое, Ю.В. Степин, и др.) при создании своих тренажерных устройств не учитывалась биомеханическая структура прыжка. С целью решения поставленных задач нами было применено "Устройство для тренировки прыгунов с шестом" (разработка Гришина А.В.) [4]. Устройство позволяет производить обучение отдельным фазам прыжка, и отвечает следующим требованиям:

1. Безопасное выполнение.
2. Высокая плотность проведения занятий.
3. Совершенствование элементов техники при недостаточном уровне.
4. Развитие физических качеств.
5. Моделирование элементов техники прыжка.

Качественное проведение учебно-тренировочного процесса невозможно без использования контрольно-корректирующего устройства для контроля за выполнением основных элементов техники в связи с тем, что наблюдается несоответствие между объективными характеристиками выполняемых движений и субъективными представлениями о них. Таким образом, резко возрастает роль получения объективной и в максимально короткие сроки информации (срочной информации).

Всем этим положениям отвечает примененное нами "Устройство для контроля процесса тренировки прыгуна с шестом" [4]. Целью применения прибора является расширение функциональных возможностей за счет анализа длительности фаз прыжка.

Устройство позволяет получить срочную информацию о выполнении элементов техники прыжка и оперативно вносить корректировки в учебно-тренировочный процесс. Контрольно-корректирующее устройство выделяет фазы прыжка по максимумам силы давления прыжка, сравнивает с эталонными значениями и позволяет оперативно представлять тренеру и спортсмену информацию о технике в виде общей длительности прыжка, отклонений в относительных единицах параметров прыжка спортсмена от эталонного прыжка. Устройство позволяет так же контролировать процесс тренировки в других видах спорта, например, в тройном прыжке, где структура выполнения двигательного действия содержит несколько фаз, которые отражают технику спортсмена.

Выводы

Анализ специальной литературы по вопросам применения тренажёров и устройств для контроля, повышающих эффективность учебно-тренировочного процесса в спорте позволил сделать следующие выводы.

1. Использование тренажёрных и контрольных устройств является одним из основных средств для обучения спортсменов. Огромное значение применения этих средств тренировки выявлено и при обучении юных прыгунов с шестом.
2. Применение тренажёрных и контрольных устройств у прыгунов с шестом наиболее эффективно и рационально, когда оно осуществляется в более специализированной и направлено на обучение отдельным элементам техники.
3. Применение специальных тренажёров и контрольных устройств позволяет тренеру и спортсмену получить оперативную информацию и вносить коррективы непосредственно в учебно-тренировочный процесс, что особенно важно на этапе начальной спортивной специализации.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем применения координационных тренажеров и контрольных устройств для обучения спортивной технике прыжка с шестом.

Литература

1. Алабин В.Г., Кривонос М.Н. Тренажеры и специальные упражнения в легкой атлетике.- М.: Физкультура и спорт, 1992. - 213с.
2. Бойко В.С., Никонов И.И. Новое в прыжке с шестом. - Легкая атлетика, 1998. – С. 30-31.
3. Брезинский Г.З. Тренажерные устройства для прыгунов с шестом.- в кн.: Тренажеры и специальные упражнения в легкой атлетике. М, 1982. - С. 136-137.
4. Гришин А.В. Формирование двигательных умений юных прыгунов с шестом с помощью координационных тренажерных устройств. Дис. канд. пед. наук - Екатеринбург, 2001. - С. 142.
5. Креер В.А., Попов В.Б. Легкоатлетические прыжки. М.: Физкультура и спорт, 1986. - С. 175.
6. Легкоатлетические прыжки / Стрижак А.П., Александров А.И. Киев. Здоровье, 1989. - С.168.
7. Пасюков П.Н. Методы оперативного контроля в управлении тренировочным процессом в скоростно-силовых видах легкой атлетики. Автореф. дис. канд. пед. наук - Омск, 1990. - С. 17.
8. Таранов В., Сергеев В. Школа прыжка // Легкая атлетика -1994, №6. - С.10-12.
9. Харитонов Л.Г., Ковальчук Г.И., Партуха А.М., Захарова В., Суханова Н.Б. Отбор юных прыгунов с шестом: Учебное пособие / Омск. ОГИФК. 1991. - С.46
10. Шумайлов В.А. Исследование информативных показателей физической подготовленности юных легкоатлетов 10-11 лет // Совершенствование подготовки спортсменов и развитие массовой физической культуры - Челябинск: ЧГИФК.1989. - С.174-175.
11. Шумайлов В.А. Комплексная оценка перспективности юных спортсменов специализирующихся в сложнокоординированных видах легкой атлетики (на примере прыжков с шестом). Автореф. дис. канд. пед. наук – Челябинск 1997. - С.24.
12. Ягодин В.М. Многолетняя подготовка прыгуна с шестом. - М.: Научный атлетический вестник, 2000. - С. 19.

Поступила в редакцию 15.06.2007г.