

## ДИНАМИКА ТЕХНИКИ ПРЫЖКА В ВЫСОТУ СПОСОБОМ «ПЕРЕШАГИВАНИЕ» У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФК И С ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ВЫСОТЫ ПЛАНКИ

Г.Б. Шацкий  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Одной из существенных особенностей профессиональной подготовки учителя физической культуры является обучение его технике соревновательных упражнений различных видов спорта – легкой атлетики, гимнастики, спортивных игр, плавания, лыжного спорта и др. Значительный объем соревновательных упражнений, выступающих в качестве предмета профессионального обучения на учебных занятиях по спортивно-педагогическим дисциплинам, и небольшое количество часов, отводимых по учебному плану на их освоение, делают актуальной проблему совершенствования педагогической системы обучения технике этих упражнений.

Цель работы – совершенствовать технологию обучения студентов факультета физической культуры и спорта технике прыжков в высоту в условиях применения коллективного способа обучения.

**Материал и методы.** При проведении исследования использовались следующие методы: педагогические наблюдения, видеосъемка, полуавтоматический биомеханический анализ изображения, методы математической статистики.

Педагогические наблюдения проводились с целью определения динамики техники прыжка в высоту способом «перешагивание» при увеличении высоты планки, и для определения эффективности группового обучения технике прыжка в высоту в сочетании со взаимобучением студентов в парах сменного состава.

Видеосъемка осуществлялась камерой Cannon A530 с частотой 30 кадров/с. Видеосъемка проводилась по общепринятой методике [23, 28]. Камера устанавливалась на высоте 1 м, на расстоянии 12 м от прыжковой ямы. Полуавтоматический биомеханический анализ видеоматериалов были обработаны с использованием программ Paint и Excel [30]. В обработку поступали 3 кадра: момент окончания постановки толчковой ноги на место отталкивания, момент окончания отталкивания, момент начала опускания маховой ноги за планку. Исходя из [11] рассчитывались: наклон туловища в момент постановки толчковой ноги на опору и в момент окончания отталкивания, скорость вылета ОЦТ тела, угол вылета ОЦТ тела, превышение ОЦТ тела над планкой при переходе через нее. Относительная погрешность измерений не превышала  $\pm 5,0\%$ .

В исследовании принял участие 21 юноша – студент 1 курса дневной формы обучения. Средний возраст испытуемых  $18,0 \pm 0,4$  года, масса тела  $70,8 \pm 5,5$  кг, длина тела  $1,74 \pm 0,04$  м. Было проведено 8 занятий по изучению техники прыжка в высоту способом перешагивание бега. За период обучения каждый студент выполнил около 80 прыжков.

У 10 испытуемых (группа 1) групповой способ обучения сочетался со взаимобучением студентов в парах сменного состава.

**Результаты и их обсуждение.** При определении оптимальной высоты планки для обучения студентов факультета физической культуры и спорта технике прыжка в высоту способом «перешагивание» мы выявили, что величины информативных показателей техники зависят от высоты планки и находятся в диапазоне: наклон туловища в момент постановки толчковой ноги на место отталкивания от  $-10 \pm 6$  до  $20 \pm 6$  градусов; наклон туловища в момент окончания отталкивания от  $-5 \pm 6$  до  $16 \pm 4$  градуса; скорость вылета ОЦТ тела от  $3,4 \pm 0,2$  до  $5,0 \pm 0,2$  м/с; угол вылета ОЦТ тела от  $29 \pm 3$  до  $46 \pm 6$  градусов; превышение ОЦТ тела над планкой от  $0,17 \pm 0,03$  до  $0,35 \pm 0,04$  м.

Оптимальная высота планки при обучении студентов факультета ФКиС технике прыжка в высоту способом «перешагивание» равна  $0,135-0,140$  м. При прыжках на меньших и больших высотах студенты демонстрируют технику не соответствующую стандартной по таким характеристикам как угол наклона туловища в начале и в конце отталкивания, скорость и угол вылета ОЦТ тела.

Проведение учебной практики в парах положительно сказалось на дидактической подготовленности испытуемых. Обучение знанию типичных технических ошибок, их выявлению, коррекции, способствовало повышению не столько технической подготовленности (максимальные результаты, показанные при приеме контрольных нормативов по прыжку в высоту

больше зависели от физической подготовленности испытуемых), сколько соответствующих дидактических умений (выявить и исправить ошибки, показать и объяснить технику упражнений). У студентов группы 1 по сравнению со студентами группы 2 оценки за умение объяснить технику прыжка в высоту, показать технику, выявить и исправить технические ошибки были выше в среднем на 0,5-1 балл,  $p < 0,05$ .

**Заключение.** Активизация познавательной деятельности студентов, оптимизация соотношения теоретического и практического профессиональных компонентов в подготовке являются основными направлениями совершенствования учебного процесса по спортивно-педагогическим дисциплинам. Одним из способов реализации этих методических установок является использование коллективного способа обучения в сочетании со взаимообучением студентов в парах сменного состава. Это позволяет существенно улучшить профессиональную подготовленность студентов по дисциплине «Легкая атлетика» за счет использования преимуществ группового обучения и активизации самостоятельной работы студентов по изучению техники видов легкой атлетики на учебных занятиях.

Основываясь на результатах нашего исследования, мы рекомендуем начиная с первого курса включать в учебный процесс по дисциплине «Легкая атлетика» учебную практику в парах сменного состава (взаимообучение). Это позволяет существенно повысить практическую, теоретическую и профессиональную подготовленность студентов.

Для взаимообучения следует выбирать упражнения, при выполнении которых новичками имеются ясно различимые граничные позы.

При обучении технике перехода через планку не следует увлекаться большими высотами, большую часть прыжков следует выполнять на высоте 135-140 см.

#### Список литературы

1. Зотов, Д. Цифровая фотография в теории и на практике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dzotov.photosight.ru>. 12.10.2010 г.
2. Санникова, Н.И. Методика определения биомеханических показателей с использованием персонального компьютера / Н.И. Санникова // Теория и практика физической культуры. – 2001. – №4. – С. 58-59.
3. Скрипченко, К.И. Критерии технического мастерства в прыжках в высоту [fam.com.md/wp-content/uploads/2012/12/Scriptenco-2011.docx](http://fam.com.md/wp-content/uploads/2012/12/Scriptenco-2011.docx)
4. Статистика. Обработка спортивных данных на компьютере: учеб. пособие для студентов вузов физ. культуры. / ред. М.П. Шестаков, Г.И. Попов. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 271 с.