

СКОРОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПРЫЖКА У СТУДЕНТОВ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ПОЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ РУК

Васильев А.В.,

студент 2 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Тишутин Н.А., преподаватель

Одним из важных вопросов, касающихся вертикального прыжка, является определение тех способностей, высокий уровень развития которых будет оказывать положительное влияние на его высоту. Зачастую дискуссия ведется между скоростными и силовыми способностями. С одной стороны, имеются сведения о том, что сила реакции опоры – это основная величина, и нужно развивать силовые способности для того чтобы выше прыгать. С другой стороны, отмечается, что скорость определяет высоту вертикального прыжка, и необходимо частое использование в тренировочном процессе быстрых плиометрических движений и так называемых «спид дриллов». Рассматривая данный вопрос с точки зрения баллистики, именно скорость определяет высоту прыжка. Кинематика говорит нам, что скорость прямо зависит от амплитуды, и обратно пропорциональна времени отталкивания.

Ещё одним важным условием высокого вертикального прыжка является задействование верхних конечностей, что проявляется в активном инерционном движении рук и создает дополнительную силу инерции [1]. Однако, в научной литературе отмечается недостаточное количество исследований, связанных с изучением скорости вертикального прыжка. В этой связи, отмечается целесообразность настоящего исследования.

Цель исследования: оценить скорость вертикального прыжка из двухопорной стойки в условиях с помощью рук и с руками за спиной у студентов различного пола.

Материал и методы. В исследованиях приняли участие 18 студентов. Из которых 9 студентов мужского пола и 9 женского пола в возрасте от 18 до 19 лет.

Программа, которая использовалась для измерения скорости вертикального прыжка: *Mu Jump 2*. Эта программа на основании видео рассчитывает такие показатели как: высота прыжка, сила прыжка, мощность и скорость прыжка. Вертикальный прыжок осуществляется из двухопорной стойки. Запись видео начинается до момента отрыва спортсмена от точки опоры и заканчивается после момента касания спортсменом точки опоры. Это позволяет зафиксировать время полета и на его основании рассчитать высоту вертикального прыжка.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью *Microsoft Excel 2010*. Результаты представлены в виде среднего \pm стандартное отклонение. Достоверность межгрупповых и внутригрупповых различий определяли с помощью t-критерия Стьюдента, значимость которого считалась достоверной при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Проведя анализ полученных результатов, установили, что в условиях вертикального прыжка из двухопорной стойки с помощью рук и с руками за спиной у студентов скорость вертикального прыжка составила: мужской пол (с помощью рук – $1,28 \pm 0,24$ м/с, с руками за спиной – $1,11 \pm 0,11$ м/с), женской пол (с помощью рук – $1,2 \pm 0,20$ м/с, с руками за спиной – $1,05 \pm 0,16$ м/с) (рисунок). У студентов мужского пола скорость вертикального прыжка из двухопорной стойки оказалась на 7% ($p=0,23$) и 6% ($p=0,28$) выше в условиях с помощью рук и с руками за спиной соответственно по сравнению со студентами женского пола. Скорость вертикального прыжка характеризовалась значимым повышением при добавлении к прыжку взмаха руками, причем, у студентов мужского пола скорость возрастала на 15% ($p=0,008$), а у женского пола – на 13% ($p=0,001$).

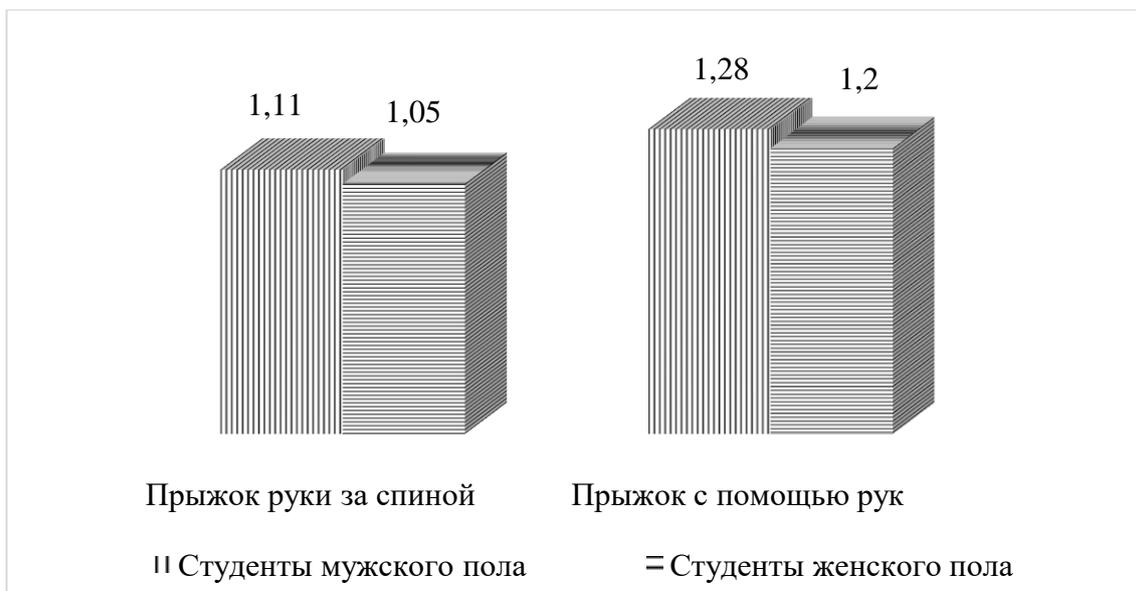


Рисунок – Скорость вертикального прыжка из двухопорной стойки с помощью рук и с руками за спиной у студентов разного пола

Полученные данные свидетельствуют о более высокой скорости вертикального прыжка у студентов мужского пола по сравнению с женским, однако достоверных различий по данному утверждению не зафиксировано. Вместе с этим, скорость вертикального прыжка у мужского и женского пола со взмахом руками оказывается значительно выше, чем в условиях с руками за спиной. Это может объясняться тем, что взмах руками придает дополнительный импульс силы нашему телу и соответственно повышает скорость отрыва и полета.

Заключение. Таким образом, не выявлено достоверных различий по скорости вертикального прыжка у студентов мужского и женского пола. Однако установлено, что скорость вертикального прыжка из двухопорной стойки значительно выше в прыжке со взмахом руками, чем с руками за спиной.

Полученные результаты могут быть полезны для учителей физической культуры, а также тренеров по видам спорта для эффективного обучения детей и спортсменов вертикальному прыжку.

1. Фатуллаева, М. А. Методика использования инновационных технологий в развитии прыжковых качеств у волейболистов: монография / М. А. Фатуллаева. – Бухара: БГУ, 2021. – 128 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ

Воробьев Д.В.,

магистрант 1 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
 Научный руководитель – Шпак В.Г., канд. пед. наук, доцент

В наше время здоровый образ жизни приобретает все большую популярность в кругу молодежи. Здоровый образ жизни – это не сезонный тренд, это стиль жизни, который оказывает помощь в сохранении здоровья на долгие годы. Целью данного исследования является изучение того, как студенты относятся к здоровому образу жизни и к занятиям физической культурой. Актуальность заключается в нарастании с каждым годом интенсивности вузовских нагрузок на студентов, в повышении уровня их пси-