

Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта
Кафедра ТИМ единоборств и силовых видов спорта

Жуков Михаил Викторович

ИССЛЕДОВАНИЕ СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ ТХЭКВОНДИСТОВ 7-12 ЛЕТ

Научный руководитель:
к.п.н., доцент Мартыненко
Антон Николаевич

Омск 2017

Проблема исследования – какие существуют особенности показателей статокинетической устойчивости в зависимости от уровня квалификации и возраста тхэквондистов.

Объект - координационные способности детей 7-12 лет отвечающие за сохранение устойчивого положения тела.

Предмет - особенности статокинетической устойчивости тхэквондистов 7-12 лет различного уровня подготовленности и возраста.

Цель работы – изучить особенности статокинетической устойчивости юных тхэквондистов в зависимости от уровня подготовленности и возраста.

Гипотеза исследования - предполагается, что изучение особенностей статокINETической устойчивости юных тХЭКВОНДИСТОВ ПОЗВОЛИТ ВЫЯВИТЬ ИХ СПЕЦИФИКУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ВОЗРАСТА, ПРЕДЛОЖИТЬ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Практическая значимость – изучены показатели статокINETической устойчивости юных тХЭКВОНДИСТОВ в зависимости от уровня подготовленности и возраста, даны рекомендации для повышения эффективности тренировочной деятельности.

Задачи исследования:

1. Изучить состояние проблемы статокинетической устойчивости в единоборствах.
2. Выявить особенности статокинетической устойчивости юных тхэквондистов в зависимости от возраста.
3. Выявить особенности статокинетической устойчивости юных тхэквондистов в зависимости от уровня подготовленности (поясной квалификации).
4. Предложить практические рекомендации, основанные на особенностях статокинетической устойчивости юных тхэквондистов разного уровня подготовленности и возраста.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Компьютерная стабилметрия;
4. Математическая обработка полученных данных.

Этапы проведения исследования:

Первый этап: сбор и анализ научно-методической литературы проходил в сентябре - ноябре 2016 года.

Второй этап: проведение исследования и математическая обработка полученных данных были проведены в декабре 2016 - январе 2017 года.

Третий этап: анализ результатов исследования, их обсуждение и формулирование выводов пришелся на февраль - март 2017 года.

Четвертый этап проходил в апреле - мае 2017 года и заключался в окончательном оформлении работы.



Стабилометрия - метод регистрации положения и колебаний проекции общего центра тяжести тела на плоскость опоры посредством специального устройства — стабилометрической платформы (стабилометра).

Исследуемые показатели стабиллометрии:

$S(o)$ - площадь статокинезиограммы с открытыми глазами;

$S(z)$ - площадь статокинезиограммы с закрытыми глазами;

$L(o)$ - длинна статокинезиограммы с открытыми глазами;

$L(z)$ - длинна статокинезиограммы с закрытыми глазами;

$V(o)$ - скорость перемещения центра давления с открытыми глазами;

$V(z)$ скорость перемещения центра давления с закрытыми глазами;

КР - коэффициент Ромберга.

Исследование СКУ на базе СибГУФК



Анализ результатов площади статокинезиограммы ЮНЫХ ТХЭКВОНДИСТОВ

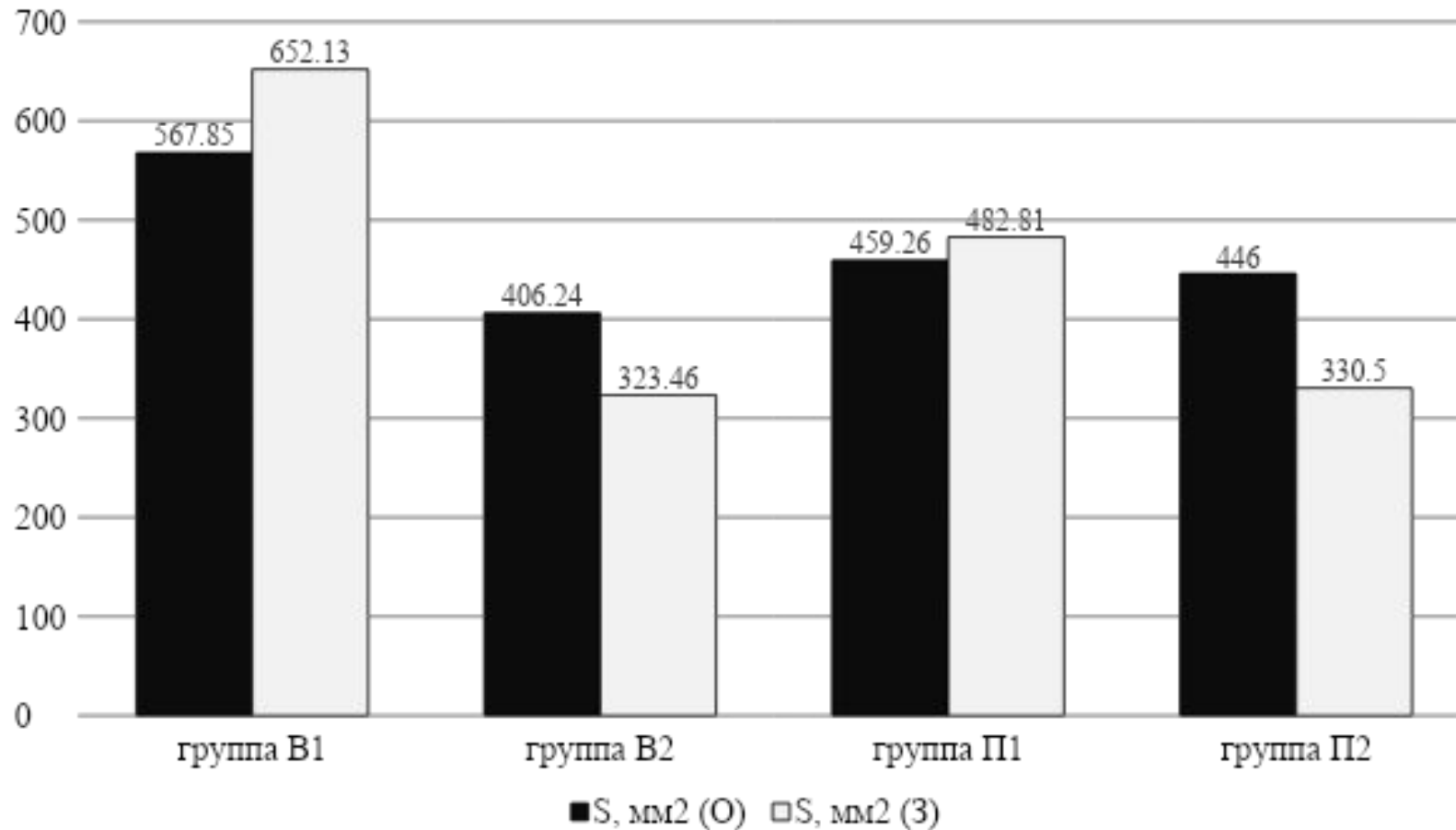


Рисунок 1. График средних значений площади статокинезиограммы.

Анализ результатов длинны статокинезиограммы ЮНЫХ ТХЭКВОНДИСТОВ

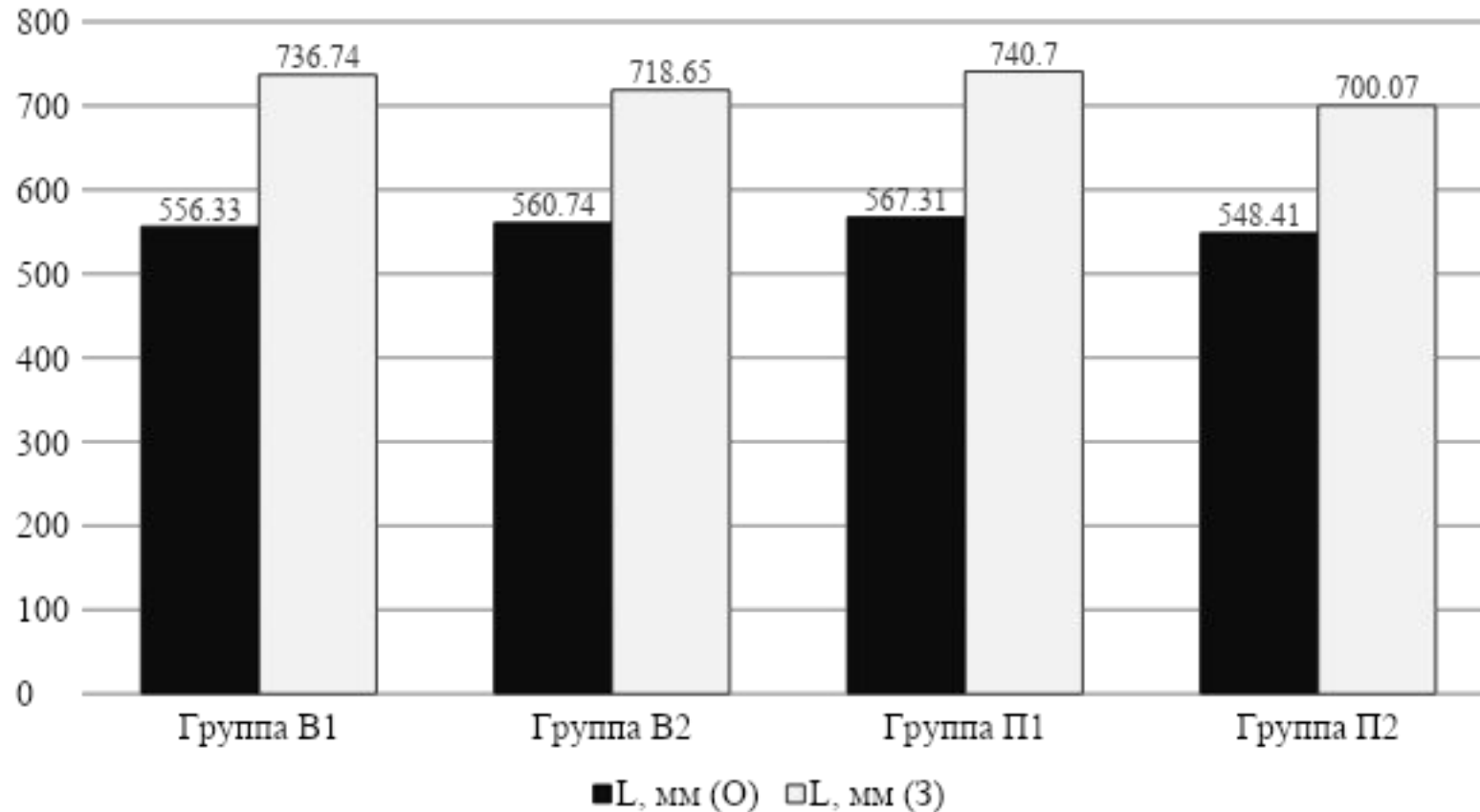


Рисунок 2. График средних значений длинны статокинезиограммы

Анализ результатов скорости перемещения центра давления юных тхэквондистов

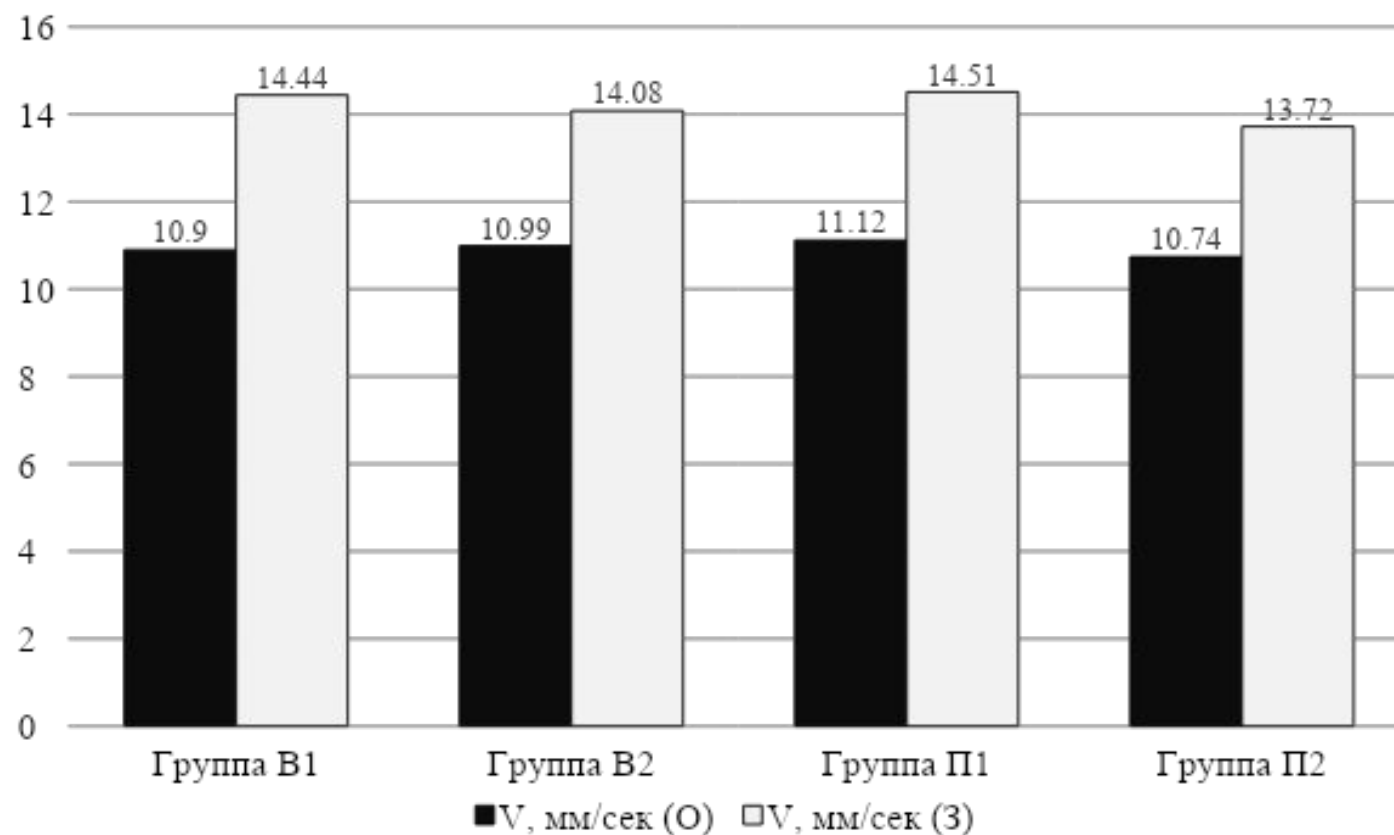


Рисунок 3. График средних значений скорости перемещения статокинезиограммы.

Анализ результатов коэффициента Ромберга ЮНЫХ ТХЭКВОНДИСТОВ

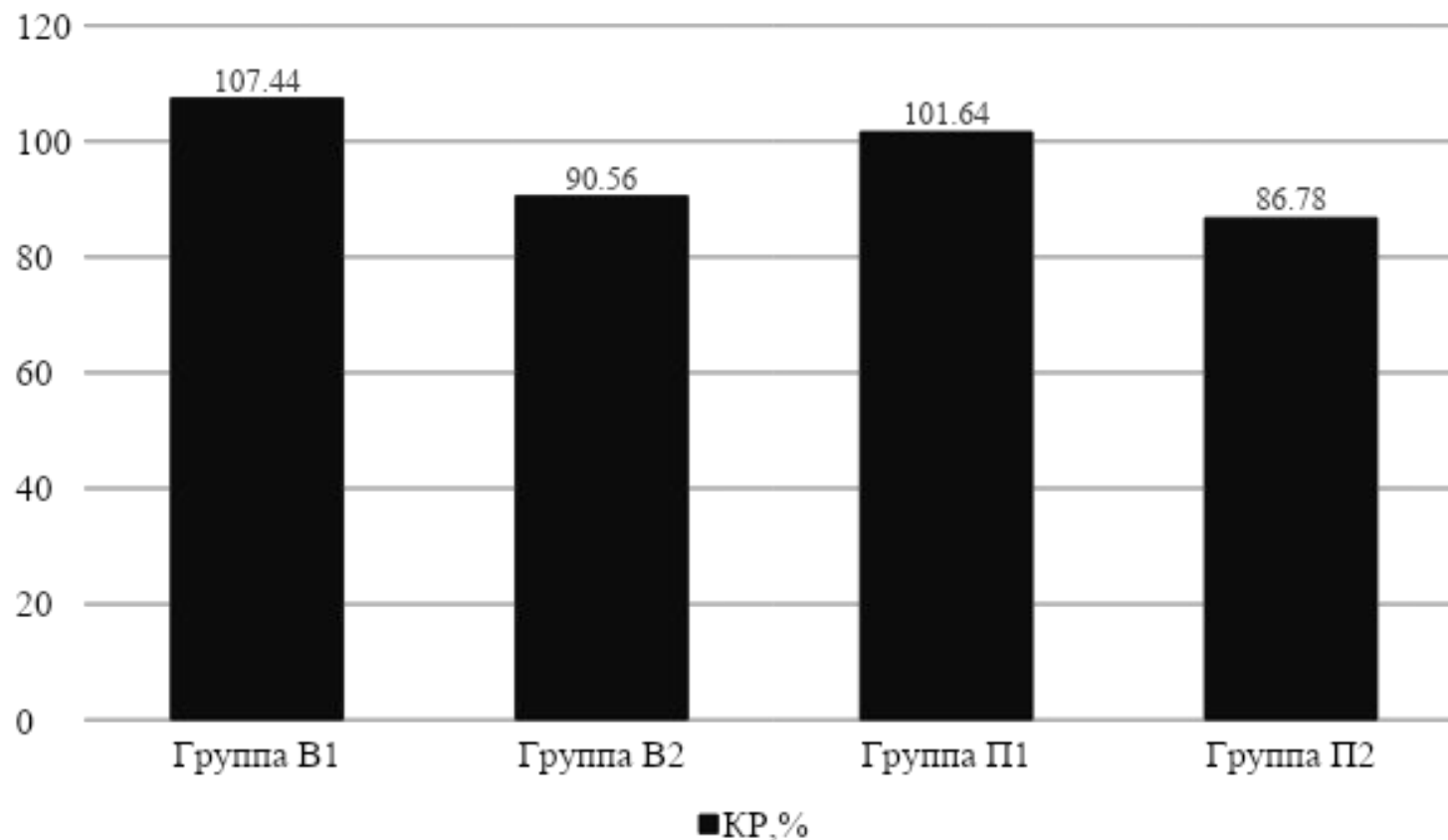


Рисунок 4. График средних значений коэффициента Ромберга

Анализ показателей результатов исследования юных ТХЭКВОНДИСТОВ в зависимости от возраста

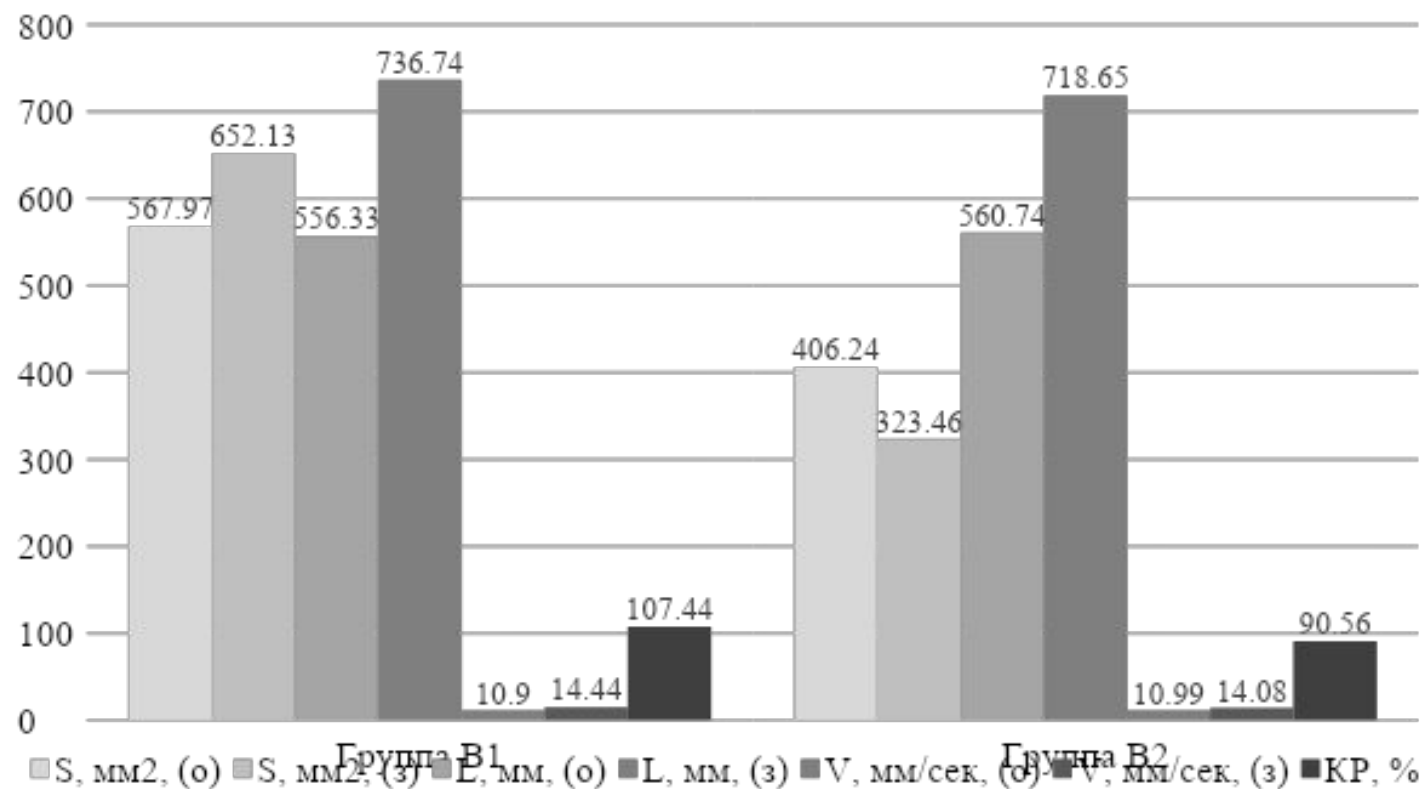


Рисунок 5. Средние показатели исследуемых величин по «возрастной» классификации.

Анализ показателей результатов исследования юных тхэквондистов в зависимости от поясной квалификации

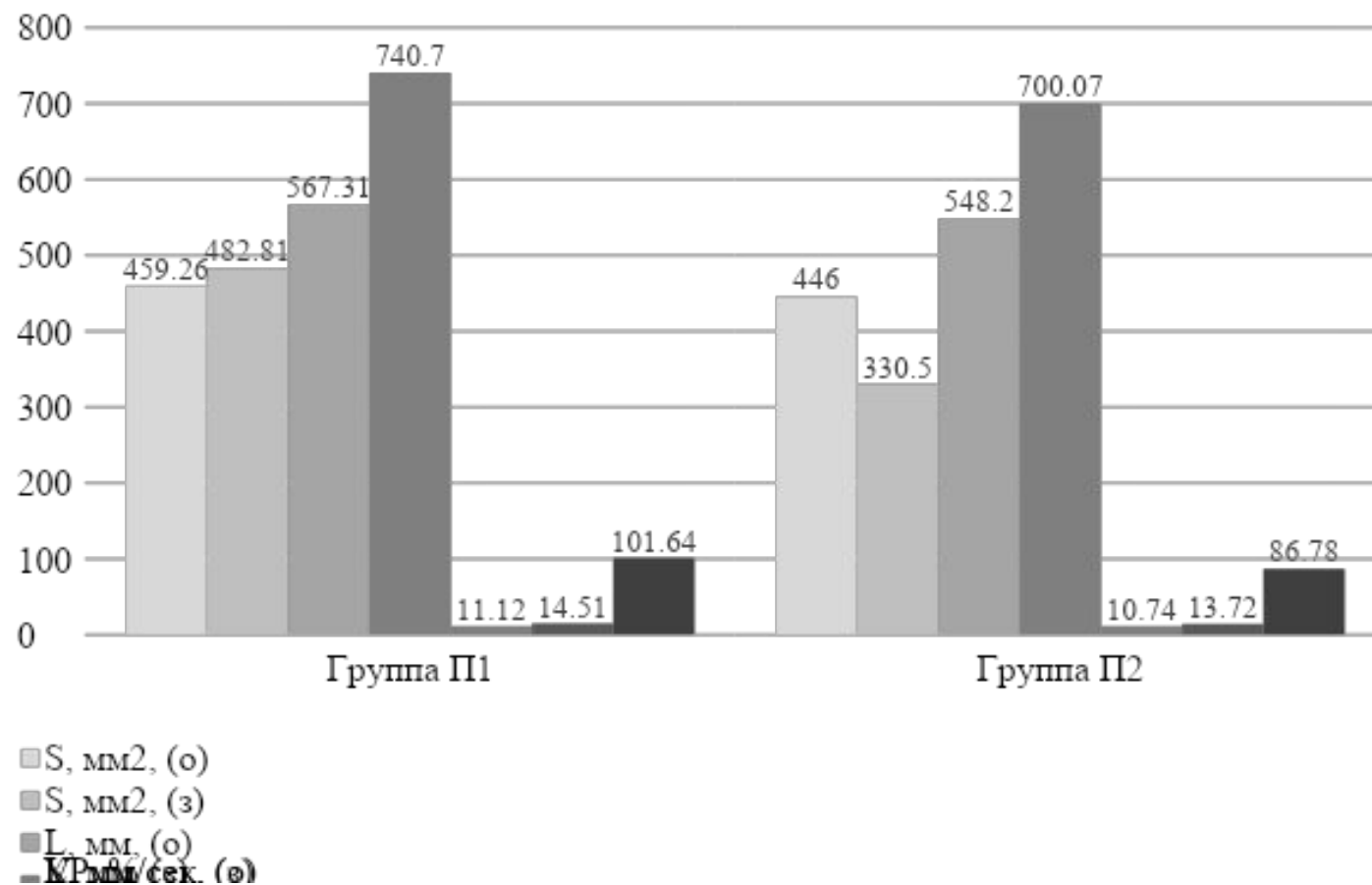


Рисунок 6. Средние показатели исследуемых величин по «поясной» классификации.

ВЫВОДЫ

Анализ научно методической литературы показал, что исследование СКУ является информативным средством контроля при подготовке спортсменов единоборцев позволяющее объективно оценить уровень развития координационных способностей. Однако, нам не удалось найти какие-либо сведения о объективной оценке уровня развития координации, также отсутствуют какие-либо нормативы или стандарты, позволяющие оценить уровень развития способности к равновесию тхэквондистов 7-12 лет.

Координационные способности можно поставить на первое место по значимости для спортсменов – тхэквондистов т.к. именно от уровня развития координации будет зависеть результат соревнований.

Чем выше уровень развития координационных способностей спортсмена, тем успешнее развиваются и другие физические качества, тем богаче его двигательный опыт. При этом большое значение имеют индивидуальные различия в быстроте и легкости приобретения знаний, двигательных умений и навыков.

В группе тхэквондистов 10-12 лет выявлены более низкие значения $S(0)$, $S(3)$, KP чем в группе 7-9-летних тхэквондистов, что говорит об уменьшении девиаций центра давления. По другим измеренным показателям ($V(0)$, $V(3)$, $L(0)$, $L(3)$) изменения не значительны.

Спортсмены с квалификацией 4-1 гып (стаж занятий от 3-х лет и более) имеют более низкие значения по всем исследуемым показателям ($S(0)$, $S(3)$, ($V(0)$, $V(3)$, $L(0)$, $L(3)$, KP) по сравнению с тхэквондисты 9-5 гып (стаж занятий от 5-ти месяцев до 2-х лет), что показывает динамику увеличения статокINETической устойчивости у детей в исследуемом возрастном диапазоне за счёт повышения активности проприоцептивной системы в контроле баланса (функции зрительного анализатора в пределах нормы).

Проприорецепция - способность мгновенной оценки и контроля положения тела в пространстве без зрительного контроля - имеет исключительное значение в большинстве видов спорта, особенно в единоборствах.

Во всех исследуемых группах показатель значения коэффициент Ромберга ниже предложенной Скворцовым Д.В. нормы в 155 % для детей, что можно объяснить большей активностью проприоцептивного анализатора по отношению к зрительному при сохранении равновесия.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Поскольку способности к точной координации движений является в тхэквондо одной из значимых для достижения высокого спортивного результата, рекомендуем тренерам регулярно включать упражнения для развития различных форм проявления равновесия в подготовительной части занятия. Помимо решения основной задачи – постепенного увеличения уровня развития КС, параллельно позволяет решить проблему «втягивания» в тренировку, т.к. для выполнения упражнения в равновесии требуется высокая степень внимания и умения сосредоточиться на выполняемом действии.
2. При обучении новым техническим элементам эффективно использовать методический прием, направленный на представление дополнительной информации (зеркала, видеоаппаратура, разметка зала). Ограниченное или полное исключение, например, зрительной информации (очки, закрывание глаз, затемненное помещение) значительно усложняет выполнение двигательных действий, поэтому не желательно применять этот методический приём пока новое движение не станет навыком.
3. Для развития СКУ рекомендуется использовать различные стойки на руках. В зависимости от уровня подготовки спортсмена упражнения можно выполнять самостоятельно, с помощью партнера, у стены.

4. При комплексном развитии физических качеств, упражнения для развития координационных способностей более рационально проводить подготовительной или в начале основной части занятия.
5. На координационные способности особое влияние оказывают специализированные восприятия – чувства пространства. Для единоборств это будут: чувство ковра (ринга), чувство соперника, чувство дистанции, чувство времени, чувство ритма и т. д. Уровень развития данных специальных качеств позволит спортсмену успешно решать двигательные задачи в специфических условиях конкретной спортивной деятельности. Для развития данных специализированных восприятий необходимо выполнять упражнения в парах, выполнять упражнения имитирующие соревновательную деятельность в парах, выполнять упражнения на площадке идентичной по размерам с соревновательной.
6. Для оперативного контроля, оценки уровня развития и отслеживания динамики изменений состояния КС рекомендуем регулярно проходить обследование на стабиллоплатформе.
7. Помимо выявления определенных значений, программа «STPL» позволяет выполнять специализированные тренировки с биологической обратной связью по опорной реакции. Эта опция будет полезна тем, кто восстанавливается после травм или болезни.

Спасибо за внимание!