

Андреанова Елена Игоревна

старший преподаватель

Егорова Елена Алексеевна

ассистент

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный

университет им. Ярослава Мудрого»

г. Великий Новгород, Новгородская область

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

***Аннотация:** статья раскрывает развитие скоростно-силовых способностей юных пловцов с помощью применения плиометрических упражнений. Даны понятия скоростно-силовых способностей, плиометрических упражнений. Описан педагогический эксперимент с примерным комплексом упражнений и представлен анализ полученных результатов.*

***Ключевые слова:** скоростно-силовые способности, плиометрические упражнения, юные пловцы, тренировочный процесс, взрывная сила, силовая подготовка.*

Характерной особенностью спортивного плавания является то, что в четырех его стилях при движении используется все тело. Другими словами, движение выполняется как верхними, так и нижними конечностями.

Таким образом, необходимы согласованные действия всего опорно-двигательного аппарата, чтобы любая его часть вносила более действенный вклад в поступательное движение пловца в воде [4, с. 31].

Для того, чтобы более наглядно рассмотреть координацию усилий, представим тело в виде длинной цепи, в которой любой из ее компонентов является отдельным звеном.

Поскольку все части тела взаимосвязаны, перемещение одной из них обязательно окажет влияние на другие. Сила движений рук передается через туловище

к ногам посредством данной кинетической цепи, обычно так называют это соединение. Но энергия исчезнет и движения тела станут несогласованными, если одно из звеньев цепи окажется слабым и разорванным.

Огромное значение для плавания в этой цепи имеют руки, так как именно они преобразуют действие широчайшей мышцы спины и большой грудной мышцы в передвижение спортсмена в воде.

Смысл заключается в том, что цепь не может быть сильнее, чем ее самый слабый компонент и при плавании все усилия и движения передаются вдоль этой цепи. Конечно, в плавании в качестве движущей силы большую роль играют мышцы рук. Все это подводит нас к осознанию того, на сколько принципиально укреплять их в процессе подготовки на суше.

Важность скоростно-силовых и функциональных тренировок становится все более значимой и главной частью тренировки юных пловцов, так как развитие физических качеств и скоростно-силовых способностей является основным, если учитывать требования данного вида спорта.

Однако, развивать скоростно-силовые способности надо строго в определенных пределах, постоянно проверяя способность юного спортсмена к реализации своих возможностей, то есть к переносу воспитанниками скорости и силы в воду. Оптимальным решением для решения данного вопроса, видим вводить в учебно-тренировочный процесс плиометрические упражнения.

Плиометрические упражнения – это комбинация быстрых взрывных скоростно-силовых упражнений, основанных на быстром растяжении и сокращении мышц. Плиометрические тренировки направлены на всестороннее развитие пловца повышение его выносливости, скорости и силы мышц.

В первую очередь это комбинация быстрых взрывных скоростно-силовых упражнений, основанных на быстром растяжении и сокращении мышц, повышение его выносливости, скорости и силы мышц.

Скоростно-силовые способности определяются как способность развить максимальное напряжение мышц в кратчайшие сроки. Говоря простым языком, термин «скоростно-силовые качества» означает способность пловца проявить

максимальную силу в кратчайшие сроки при сохранении оптимального диапазона движений [1, с. 138].

Способность быстро развивать значительные усилия, максимум которых достигается, как правило, в конце движения – в этом состоит основная характерная черта этих двигательных действий.

Начальная сила – способность мышц быстро развивать рабочее усилие в начальный момент их напряжения. Сила ускорения – способность мышц быстро увеличивать рабочую силу в условиях их начального сокращения.

Поэтому в процессе силовой подготовки юных пловцов обязательным условием должно быть такое выполнение упражнений, которое обеспечивало бы должное соответствие координационным особенностям основного соревновательного упражнения. Это соответствие характерно упражнениям, при выполнении которых совместно с развитием физических качеств совершенствуются и основные характеристики спортивной техники [2, с. 19].

Следовательно, тренеру в его учебно-тренировочной деятельности для более действенного выбора средств на развитие скоростных способностей, а также для успешной организации и методически правильного осуществления процесса их развития (на суше и воде), требуются знания закономерностей развития, становления и целенаправленного совершенствования разных сторон двигательных функций молодых спортсменов.

В качестве средств силовой и скоростно-силовой подготовки в воде, можно выделить следующие направленности:

Таблица 1

Средства силовой и скоростно-силовой направленности

- плавание с помощью движений рук, буксируя партнера, связку поролоновых отрезков, прикрепленных шнуром к поясу, или иной подобный груз.	- плавание с помощью движений ног (прежде всего брассом и дельфином) с доской в руках, имеющей гидродинамический тормоз в виде поперечной пластины.	- упражнения с использованием сопротивления упругих предметов (эспандеры, резиновые жгуты, упругие мячи и т.п.).
--	---	--

Таким образом, при использовании огромного разнообразия арсенала современных средств, помогает тренеру наиболее успешно развивать данные способности и находить разнообразие в упражнениях, их дозирование и вариации.

Мы предполагаем, что применение плиометрических упражнений будет способствовать развитию скоростно-силовых способностей у юных пловцов, если преимущественное воздействие упражнений будут иметь разные уровни интенсивности, (с низкого до среднего и затем до высокого уровня), это позволит повысить уровень скоростно-силовых способностей у юных пловцов.

Педагогическое исследование проходило в ДЮСШ, в течение шести микроциклов (шесть тренировочных недель), в исследовании принимали участие 16 человек (юноши) обучающиеся на базовом этапе подготовки, в возрасте 10–11 лет, отнесенные к основной группе здоровья и разделены на контрольную и экспериментальную группы по 8 человек.

В педагогическом эксперименте применялись следующие тестовые упражнения:

1. Прыжок в длину с места.
2. Имитация гребков с эспандером в течение 30 секунд.
3. Метание набивного мяча (1 кг) снизу двумя руками.

Рис. 1. Тестовые упражнения для оценки скоростно-силовых способностей

Данные тесты имеют конкретные нормативные данные в том числе, для характеристики разных скоростно-силовых способностей занимающихся, разработаны следующие уровни: высокий, средний, низкий..

В процессе эксперимента соблюдалась общепринятая структура учебно-тренировочного занятия. Однако содержание тренировочных занятий экспериментальной и контрольной группы различались включением в первую плиометрических упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей у юных спортсменов. Контрольная группа тренировалась по общепринятой программе ДЮСШ.

В процессе исследования упражнения были апробированы в УТЗ и проводились три раза в неделю, в каждый тренировочный день недели, выполнялся определенный комплекс на развитие скоростно-силовых способностей.

Во вторник, четверг и субботу на занятиях по общепринятой методике добавились упражнения, развивающие отдельные силовые качеств.

Тренировочный процесс у юных пловцов проходил по следующему плану:

а) по понедельникам перед основной тренировкой проводился комплекс упражнений на развитие максимальной силы;

б) по средам основной тренировке предшествовал комплекс упражнений на взрывную силу;

в) по пятницам перед основной тренировкой проводился комплекс упражнений на развитие силовой выносливости.

Подобранные упражнения применялись со следующей дозировкой: упражнения выполнялись: в 4 подхода по 10–15 повторений на блоках и со свободными весами, прыжки по 5–7 выпрыгиваний – 3 подхода; имитация гребков с эспандером – 4 серии на максимальную продолжительность времени.

При сравнительном анализе результатов тестовых испытаний в экспериментальной группе замечен рост показателей во всех трех тестовых упражнениях на развитие скоростно-силовых способностей.

Расчет достоверности различий результатов двух групп по t-критерию Стьюдента показал, что изменения достоверны: $t_{\text{расч.}} > t_{\text{табл}}$ в тестовом упражнении «Метание набивного мяча (1 кг) снизу двумя руками». Мы получили следующие средние значения: в упражнении №1 «прыжок в длину с места» – 169,2 и 176,7, разница 7,5 в сторону ЭГ.

В упражнении №2 «Метание набивного мяча (1 кг) снизу двумя руками» – 16,3 и 21,5 разница 5,2.

В упражнении №3 «Имитация гребков с эспандером в течение 30 секунд.» – 15,7 и 18,8 разница 3,1.

Для более качественного анализа нам потребовалось сравнить результаты до и после исследования именно в экспериментальной группе. Из полученной сравнительной характеристики мы получили средние значения: в тестовом упражнении №1. прирост показателей составил +7,1. В тестовом упражнении №2: +5,2. В тестовом упражнении №3. прирост был незначительным, но тоже имел динамику показателя +2,7.

Практическое исследование показало, что подобранные нами плиометрические упражнения и их применение, правильное дозирование, четкое выполнение всех рекомендаций, повысил уровень развития скоростно-силовых способностей.

Таким образом, подобранные и предложенные нами плиометрические упражнения, можно использовать при работе с юными пловцами разного уровня спортивного мастерства, и включать их в учебно-тренировочные занятия, только лишь варьируя нагрузку, дозируя ее плавно достигая наилучшей физической подготовленности.

Список литературы

1. Абзалов Р.А. Теория и методика физической культуры и спорта: учебное пособие / Р.А. Абзалов, Н.И. Абзалов. – Казань: Вестфалика, 2013. – 202 с.
2. Бондарчук А.П. Периодизация спортивной тренировки. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 29 с.

3. Верхошанский Ю.В. Программирование и описание тренировочного процесса. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 330 с.

4. Лях В.И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект // Теория и практика физической культуры. – 1991. – №3. – С. 31–35.