

УДК 797.212.4

М.В. ГАВРИЛИК, канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедры физической культуры и спорта¹

Т.С. ШИК

старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта¹

¹Полесский государственный университет,

г. Пинск, Республика Беларусь

Статья поступила 14.03.2025

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛАВАНИЯ У ПЛОВЦОВ 10-11 ЛЕТ В СПОРТИВНОМ СПОСОБЕ КРОЛЬ НА ГРУДИ

В статье представлена работа по апробированию комплекса сложнокоординационных упражнений для отработки техники плавания кроль на груди. Определена эффективность применения комплекса, выразившаяся в достоверном улучшении показателей тестирования технической подготовленности и спортивном результате плавания способом кроль на груди у пловцов 10-11-лет.

Ключевые слова: *пловцы, кроль на груди, сложнокоординационные упражнения, спортивный результат.*

HAURYLIK M.V., PhD in Ped. Sc., Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Physical Culture and Sport¹

SHIK T.S., Senior Lecturer Department of Physical Education and Sports¹

¹Polesky State University, Pinsk, Republic of Belarus

INCREASING THE EFFICIENCY OF SWIMMING IN 10-11 YEAR OLD SWIMMERS IN THE SPORTS METHOD OF BREASTSTROKE

The article presents work on testing a complex of complex coordination exercises for practicing front crawl swimming techniques. The effectiveness of using the complex was determined, expressed in a significant improvement in indicators of pedagogical testing of technical readiness and sports results in the sports method of front crawl for swimmers 10-11 years old.

Keywords: *swimmers, chest crawl, difficult coordination exercises, sports result.*

В процессе многолетней подготовки спортсменов высокого класса специалистами даны четкие рекомендации относительно вопросов формирования техники плавания, сенситивных периодов развития тех или иных физических качеств, выбора определенных средств коррекции и повышения уровня выполнения двигательных действий [1, 2]. Однако в существующей программе спортивной подготовки для ДЮСШ отсутствует либо неполно освещена проблема коррекции техники плавания на каждом из этапов многолетней подготовки; не отражено ранжирование ошибок, допускаемых юными пловцами при освоении или совершенствовании гребковых движений, а также нет ре-

комендаций по осуществлению контроля освоения элементов техники плавания. Именно рациональная техника спортивных способов плавания, имеет важное значение, в становлении спортивного мастерства пловцов. Спортивный результат в прохождении дистанции в плавании зависит от эффективности силовых и волевых усилий, затраченных на преодоление дистанции. Ни в одном другом виде спорта результативность не зависит от взаимодействия спортсмена с окружающей средой так, как в плавании. Для профессионального пловца верна следующая пропорция: 70 % успеха определяет техника и только 30 % – сила [2].

Возраст 10-11 лет является периодом продолжающегося двигательного совершенствования моторных способностей, больших возможностей в развитии двигательных качеств юных спортсменов. В данный возрастной период у детей отмечается резкий прирост длины тела, активизация половых желез [1]. На наш взгляд, именно в период 10-11 лет целесообразно совершенствовать технические элементы в плавании. Более того, у подростков отмечается физиологическое отставание развития гладкой мускулатуры от поперечнополосатой, поэтому физические нагрузки высокой интенсивности не рекомендованы, что позволяет в полной мере вносить коррективы в технику движений юных пловцов.

Основной направленностью физического воспитания в этом возрасте является формирование интереса к систематической, спортивной тренировке [3]. Важным элементом физического воспитания в этот период является формирование спортивного характера, умение мобилизовать себя на преодоление трудностей, не пасовать перед неудачами, настойчиво трудиться для достижения поставленных целей. Поэтому на данном возрастном этапе необходимо грамотно выбирать средства и методы тренировки, нормирование тренировочных и соревновательных нагрузок [2].

Спортивная техника – это способ выполнения двигательных действий в избранном виде спорта. Техника, пользуясь которой достигают наиболее высоких спортивных результатов, считается наиболее совершенной. Поэтому понятие «спортивная техника» часто воспринимается как наиболее рациональный, эффективный способ выполнения физических действий в данном виде спорта. Между тем зачастую биомеханический анализ обнаруживает ряд погрешностей в движениях даже самых высококвалифицированных спортсменов. В свою очередь, различия между тем, кто добивается высоких спортивных результатов, и представителями массового спорта, состоит в том, что первый стремится к совершенству движений, а второй – не ставит перед собой такой задачи в должной мере, однако и первый, и второй могут овладеть совершенной структурой движений. И только в этом случае их будет отличать, главным образом, не схема выполняемых движений, а скорость, сила и другие стороны, характеризующие степень развития двигательных качеств, в единстве проявляющихся в данном виде спорта, у данного спортсмена.

Анализируя современные подходы формирования техники движений пловцов и многолетний собственный практический опыт тренерской деятельности, можно отметить, что освоение элементов техники в плавании имеет существенное значение в достижении высоких результатов в соревновательной деятельности. При этом следует отметить, что у мальчиков 10 лет, результат на дистанции кролем на груди напрямую зависит от оптимальных показателей «шага» пловца, который зависит от эффективности гребка и движений ног. Многие авторы говорят о большой роли отработки элементов техники плавания, где правильно подобранные комплексы упражнений играют ключевую роль в становлении спортивного мастерства.

В нашем исследовании предполагалось, что подбор и внедрение в учебно-тренировочный процесс методически обоснованных сложно-координационных упражнений по освоению элементов техники плавания, характеризующихся доступностью выполнения для возрастной категории 10-11 лет, будет способствовать эффективной подготовке спортсменов и росту спортивного результата в начальном периоде многолетней тренировки.

Целью исследования являлась разработка и внедрение в учебно-тренировочный процесс групп первого года обучения этапа спортивной специализации, комплекса сложно-координационных упражнений по обучению техники плавания кроль на груди. В рамках проведения эксперимента решались следующие задачи – подбор, внедрение и определение эффективности комплекса сложно-координационных упражнений при совершенствовании способа плавания кроль на груди.

Педагогический эксперимент проведен на базе спортивная детско-юношеской спортивная школа олимпийского резерва №1 г. Пинска. В эксперименте были задействованы спортсмены-пловцы, занимающиеся в учебно-тренировочных группах второго года обучения (этап спортивной специализации), уровень спортивной подготовки которых варьируется от второго юношеского до первого спортивного разряда. Возрастной диапазон участников исследования составлял как у контрольной, так и у экспериментальной группы 10-11 лет. В исследовании принимали участие исключительно мальчики. Всего в исследовании приняло участие 36 человек из которых были сформированы эксперимен-

тальная (n=18) и контрольная (n=18) группы. Все участники исследования занимаются у одного тренера. Пловцы, отнесенные к экспериментальной (n=18) и контрольной группам (n=18), тренируются в вечернее время по 12 часов в неделю (6 учебно-тренировочных занятий по 2 академических часа). Эксперимент проводился сентябрь 2024 – февраль 2025 г.

На первом этапе исследовательской работы был проведен анализ и оценка техники плавания способом кроль на груди. Оценка техники плавания осуществлялась по нескольким показателям и включала методы: экспертных оценок по десятибалльной шкале, и время преодоления дистанции 200 метров кроль на груди.

Обработка результатов осуществлялась методом математической статистики, в частности, использовался метод «t-критерий Стьюдента».

В учебно-тренировочные занятия экспериментальной группы были включены сложно-координационные упражнения, объем которых в общей сложности составлял не менее 1000 метров. При этом плавание упражнений выполнялось как на длинные дистанции, так и в серии, например 16x50 м., 8x100 м. и т. д. В занятия контрольной группы были включены преимущественно упражнения дистанционного характера – плавание с помощью рук, ног, непрерывное плавание на длинные дистанции. Общий объем плавания спортсменов не отличался и выполнялся, согласно программе для детско-юношеских спортивных школ плавания с ориентированием на сроки соревнований.

На начальном этапе эксперимента в процессе учебно-тренировочных занятий применялись сложно-координационные упражнения по отработке элементов плавания кроль на груди. Наиболее эффективные и доступные к выполнению упражнения были отобраны, и составили комплекс, который в дальнейшем использовался на занятиях.

Комплекс состоял из следующих упражнений:

– смена положения рук через шесть ударов ногами (и.п. - лежа на груди, правая рука вытянута вперед, левая вдоль туловища, вдох выполняется во время фазы проноса руки);

– поочередный гребок руками из положения «стрелочка» через шесть ударов ногами

(и.п. - лежа на груди руки вытянуты и сомкнуты над головой, вдох выполняется во время фазы проноса руки);

– движение ногами кролем на груди руки вдоль туловища, вдох на каждые шесть ударов ногами.

– плавание с помощью одной руки с выполнением вдоха во время фазы проноса (и.п.- лежа на груди, рука, не задействованная в работе, вытянута вперед, вдох выполняется с поворотом головы в сторону руки, выполняющей фазу проноса);

– плавание с помощью одной руки с выполнением вдоха во время фазы гребка (и.п.- лежа на груди, рука, не задействованная в работе, прижата вдоль туловища, вдох выполняется в сторону неработающей руки);

– плавание в полной координации на длину «шага», дыхание 3-3;

– движение ногами кролем на груди с опорой для рук (плавательная доска);

– движение ногами кролем на груди с опорой для левой руки, вдох на каждый третий гребок правой рукой;

– движение ногами кролем на груди с опорой для правой руки, вдох на каждый третий гребок левой рукой;

– движение ногами кролем на груди с опорой для ног (колобашка), дыхание на каждый третий гребок;

– плавание кролем на груди в полной координации с дыханием на пятый гребок (на задержке дыхания).

Представленный комплекс упражнений выполнялся на каждом тренировочном занятии, как в классическом виде применения, так и с использованием спортивного инвентаря – ласт, лопаток для плавания, тормоза. По окончании эксперимента были проведены итоговые тесты. Результаты оценочного тестирования представлены в таблице.

Анализ динамики результатов педагогического тестирования показал, что произошло улучшение результатов за период эксперимента, как в экспериментальной, так и в контрольной группе, так до начала эксперимента результат в показателе плавание 200м кроль на груди в ЭГ составлял 2.55.60с. и в КГ 2.56.30с., после эксперимента результаты изменились следующим образом в ЭГ 2.47.61с., и в КГ 2.53.30с. соответственно.

Таблица – Оценка техники плавания кроль на груди до и после эксперимента

Группа	До эксп.	Достоверность различий до эксп.	После эксп.	Прирост %	Достоверность (тэмп.)
Плавание 200м кроль на груди					
ЭГ (n=18)	2.55.60	(p>0,05)	2.47.61	4,5	(p<0,05)
КГ(n=18)	2.56.30		2.53.30	1,7	(p>0,05)
Экспертная оценка техники плавания					
ЭГ (n=18)	4,94	(p>0,05)	7,41	33,3	(p<0,05)
КГ (n=18)	4,95		5,27	6,5	(p>0,05)

Однако достоверно значимый прирост спортивного результата имеется только в экспериментальной группе тэмп.=2,11(p<0.05). Выявлены различия в темпе прироста результатов, так прирост спортивного результата в процентном соотношении на дистанции 200 метров кроль на груди показала – у пловцов ЭГ группы спортивный результат улучшился на 4,5% от показанного времени преодоления дистанции до эксперимента, у спортсменов КГ лишь на 1,7%.

Экспертная оценка техники плавания до начала эксперимента в ЭГ составила 4,94 балла, и 4,95 в КГ соответственно достоверных различий не выявлено, после проведения педагогического эксперимента экспертная оценка в ЭГ составила 7,41, а в КГ 5,27. Выявлены достоверно значимые различия в экспериментальной группе относительно контрольной группы.

Следовательно, можно сделать следующие выводы, экспериментальный комплекс, включал сложно-координационные упражнения по отработке техники плавания кроль на груди направленные на повышение результативности пловцов 10-11 лет. Результаты эксперимента доказали эффективность применения комплекса в формировании техники плавания кроль на груди у мальчиков 10-11 лет занимающихся в экспериментальной группе имеются достоверно значимые различия после завершения эксперимента. Многократное и систематическое использование сложно-координационных упражнений способствует формированию стандартизированной техники плавания, влияет на длину «шага» пловца, устраняет ошибки, что положительно влияет на спортивный результат.

Таким образом, повышение эффективности плавания способом кроль на груди у пловцов 10-11 лет включает в себя: систему упражнений направленную на согласование

движений ног, рук и дыхания, а также плавание в полной координации.

По нашему мнению, применение данного комплекса упражнений в учебно-тренировочном процессе будет способствовать улучшению техники и скорости плавания стилем кроль на груди, а также улучшению показателей физической подготовленности занимающихся.

Экспериментальный комплекс упражнений может быть рекомендован для применения в учебно-тренировочном процессе пловцов учебно-тренировочных групп 10-11 лет.

Список литературы

1. Аришин, А. В. Сравнительный анализ кинематики гребка у пловцов высокой квалификации / А. В. Аришин, А. И. Погребной // Вестник АГУ. – Выпуск 2 (178). – 2016. – Майкоп. – С. 103-108.
2. Гаврилик, М. В. Создание физкультурно-спортивной среды в учреждении образования : учебно-методическое пособие / М. В. Гаврилик. – Пинск : ПолесГУ, 2023. – 56 с.
3. Гаврилик, М. В. Создание интегрированной физкультурно-спортивной среды, направленной на повышение эффективности физического воспитания студентов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / М. В. Гаврилик.; БГУФК. – Минск, 2022. – 35 с.

References

1. Arishin V.A., Pogrebnoy A.I. [The Comparative analysis of the kinematics of the stroke swimmers of high qualification]. *Vestnik AGU* [Bulletin of the ASU], 2016, iss. 2 (178), pp. 103-108 (in Russian)
2. Gavriliuk M.V. *Sozdanie fizkul'turno-sportivnoy sredy' UVO* [Creation of a physical education and sports environment in an educational institution: a teaching aid]. Pinsk, 2023, 56 p. (In Russian)

3. Gavrilik M.V. *Sozdanie integrirovannoj fizkul'turno-sportivnoj sredy', napravlennoj na povyshenie effektivnosti fizicheskogo vospitaniya studentov* [Creation of an inte-

grated physical culture and sports environment aimed at increasing the efficiency of physical education of students]. Abstract of Ph. D. thesis. Minsk, 2022, 35p. (In Russian)

Received 14.03.2025