

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что рациональное сочетание силовых нагрузок с элементами стретчинга повышает эластичность и сократительные возможности нервно-мышечного аппарата, улучшает обмен веществ в растягиваемых мышцах за счет лучшего расслабления и восстановления мышц после значительных нагрузок, снижает риск травматизма.

1. Лойко, Т. В. Двигательная активность – путь к здоровью и долголетию: метод. рекомендации / Т. В. Лойко. – Минск: БГУФК, 2019. – 43 с.

2. Нельсон, А. Анатомия упражнений на растяжку / А. Нельсон, Ю. Кокконен; пер. с англ. С. Э. Борич. – Минск: Попурри, 2014. – 224 с.: ил.

3. Логвин, В. П. Лабораторный практикум по учебной дисциплине «Физиология» / В. П. Логвин. – 3-е изд., испр. – Минск: БГУФК, 2018. – 118 с.

Волкова С.С.

Научный руководитель – Бондаренко К.К.,

кандидат педагогических наук, доцент

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Гомель, Республика Беларусь

КОРРЕКЦИЯ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ СПОСОБОМ БРАСС

Актуальность. Оценка кинематических параметров движения способствует формированию рациональных траекторий и созданию усилий, необходимых для достижения высокой скорости продвижения тела пловца в воде [3]. Фазная структура гребка позволяет не только оценить вклад всех звеньев тела в результативность движения, но и подобрать упражнения, посредством которых возможно формировать эффективную технику плавания и корректировать отклонения двигательных действий от оптимальных траекторий [5]. Большинство ошибок в плавании возникает в результате неправильного планирования нагрузочной деятельности и, соответственно, излишнего утомления групп мышц, отвечающих за заданные траектории движения [2]. Это же и предопределяет кинезиологию движений [4]. Кроме того, формирование механизма срочной и долговременной адаптации напрямую зависит от функционального состояния скелетных мышц [1].

Цель исследования: определить эффективность корректирующей программы техники движения в плавании способом брасс.

Методика и организация исследования. Исследования проводились в период с 2020 по 2021 учебный год на базе бассейна спортивно-культурного комплекса «Випра» г. Гомель. В исследованиях приняли участие 36 спортсменов, девушки и юноши в возрасте 13–15 лет, имеющие квалификацию I–II взрослые разряды,

имеющие схожие параметры техники плавания. Средний возраст девушек и юношей составил 14 лет. В начале исследования спортсмены были разделены на две группы – контрольную и экспериментальную. В обе группы попали спортсмены с примерно одинаковым уровнем спортивной подготовленности. Это определялось по показателям тестов на проявление быстроты (плавание 25 м), силы (сгибание и разгибание рук в упоре лежа), силовой выносливости (поднимание и опускание туловища за 60 с), скоростно-силовых способностей (прыжок в длину с места). Кроме того, сравнивались показатели результата в плавании на основной соревновательной дистанции – 100 м.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами было проведено предварительное тестирование спортсменов для коррекции техники плавания способом брасс и для коррекции техники плавания способом дельфин (таблица 1).

Таблица 1. – Параметры показателей физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп до начала эксперимента (способ плавания брасс)

Тест	Пол	Экспериментальная группа	Контрольная группа	t-критерий Стьюдента	Достоверность различий
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	Девушки	26,1±2,4	26,3±2,1	0,06	P>0,05
	Юноши	52,2±4,8	53,6±5,3	0,20	P>0,05
Поднимание и опускание туловища за 60 с, кол-во раз	Девушки	43,8±3,6	42,5±3,1	0,27	P>0,05
	Юноши	62,3±4,3	63,8±3,9	0,26	P>0,05
Прыжок в длину с места, см	Девушки	168,5±12,5	170,2±11,3	0,10	P>0,05
	Юноши	247,9±8,4	248,4±9,5	0,04	P>0,05
25 метров (брасс), с	Девушки	16,1±0,7	16,8±0,6	0,76	P>0,05
	Юноши	14,8±0,4	14,5±0,4	0,53	P>0,05
100 метров (брасс), с	Девушки	1.24,7±0,8	1.24,5±0,7	0,38	P>0,05
	Юноши	1.20,8±0,5	1.20,6±0,45	0,45	P>0,05

После проведения кинематического анализа движений спортсменов, выявления технических ошибок, а также определения механизмов срочной адаптации мышечной деятельности в ответ на выполнение специальных упражнений в спортивном плавании, мы сформировали комплекс необходимых мер для формирования устойчивой, долговременной адаптации скелетных мышц при плавании способом брасс.

По нашему мнению, комплекс необходимых мер для формирования долговременной адаптации скелетных мышц в спортивном плавании должен включать в себя: оценку кинематических и динамических структур узловых элементов

гребкового движения в плавании; кинематический анализ техники плавания избранным способом плавания; определение общей физической и специально-физической подготовки спортсменов; выявление параметров правильной техники плавания избранным способом; формирование у спортсменов представления о техничном плавании избранным способом; разработка необходимых комплексов упражнений для коррекции техники плавания.

Для определения результатов предложенной программы при формировании механизмов долговременной адаптации скелетных мышц при специальных нагрузках в спортивном плавании она была внедрена в тренировочный процесс экспериментальной группы. Тренировочный процесс контрольной группы остался без изменений.

В экспериментальной группе применялась программа комплексов упражнений, направленных на коррекцию техники плавания способом брасс, а также теоретические занятия по гидродинамике движения [7] с использованием нами разработанного видеоматериала эталонной техники плавания. Комплексы упражнений включали в себя упражнения в зале сухого плавания и упражнения в чаше бассейна, на воде. Данный комплекс упражнений способствует улучшению техники движения спортсменов, экономичности энергозатрат, улучшению гидродинамических характеристик спортсмена, следовательно, и увеличению скорости плавания силовыми способами. Частота и продолжительность занятий в двух группах были одинаковы.

Комплексы упражнений были включены в тренировочный процесс спортсменов, участвующих в эксперименте, и применялись на протяжении шести месяцев, три раза в неделю. В ходе эксперимента нами была отмечена положительная динамика в росте скоростно-силовых способностей у спортсменов экспериментальной группы.

По прошествии шести месяцев эксперимента, нами были проведены повторные тестирования уровня развития физических качеств и скоростно-силовых способностей спортсменов (таблица 2).

В начале эксперимента проплывание дистанции 25 метров способом брасс в экспериментальной группе заняло у девушек $16,1 \pm 0,7$ с, у юношей – $14,8 \pm 0,4$ с. После проведения эксперимента значения изменились, девушки экспериментальной группы преодолели дистанцию 25 метров способом брасс за $15,3 \pm 0,34$ с, юноши – $13,4 \pm 0,31$ с.

При проплывании дистанции 25 метров способом брасс экспериментальная группа показала улучшение результатов на 0,8 с – девушки, на 1,4 с – юноши. Улучшение результатов экспериментальной группы на дистанции 100 метров брассом составило у девушек на 1,8 с, а у юношей – на 1,5 с.

Таблица 2. – Параметры показателей физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп после эксперимента (исследования способа брасс)

Тест	Пол	Экспериментальная группа	Контрольная группа	t-критерий Стьюдента	Достоверность различий
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	Девушки	29,5±2,7	28,5±2,4	0,28	P>0,05
	Юноши	59,1±5,1	58,1±5,3	0,12	P>0,05
Поднимание и опускание туловища за 60 с, кол-во раз	Девушки	45,8±3,9	45,9±3,2	0,01	P>0,05
	Юноши	66,3±3,8	67,6±4,0	0,18	P>0,05
Прыжок в длину с места, см	Девушки	172,2±8,4	173,6±9,1	0,11	P>0,05
	Юноши	251,8±7,9	252,3±7,3	0,05	P>0,05
25 метров (брасс), с	Девушки	15,3±0,34	16,6±0,39	2,51	P<0,05
	Юноши	13,4±0,31	14,2±0,27	2,34	P<0,05
100 метров (брасс), с	Девушки	1.22,9±0,6	1.24,1±0,5	2,40	P<0,05
	Юноши	1.19,3±0,3	1.20,2±0,2	2,50	P<0,05

Заключение. Определение кинематических характеристик движения может способствовать формированию рациональных технических траекторий спортсмена и способности эффективного расходования энергетического потенциала, накопленного в процессе предыдущей тренировочной деятельности.

1. Бондаренко, А. Е. Влияние функционального состояния организма на формирование механизм «срочной» адаптации / А. Е. Бондаренко // Современные технологии физического воспитания и спорта в практике деятельности физкультурно-спортивных организаций: сб. науч. трудов Всеросс. науч.-практ. конф. и Всеросс. конкурса науч. работ в области физ. культуры, спорта и безопасности жизнедеят. / под общ. ред. А. А. Шахова. – Елец, 2019. – С. 226–231.

2. Бондаренко, А. Е. Параметры «срочной» адаптации организма спортсменов циклических видов спорта при напряженной тренировочной деятельности / А. Е. Бондаренко // Современные проблемы физической культуры, спорта и молодежи: материалы V региональной науч. конф. молодых ученых / под ред. А. Ф. Сыроватской. – Чурапча, 2019. – С. 54–57.

3. Бондаренко К. К. Узловые элементы движения конечностей в плавании способом баттерфляй / К. К. Бондаренко, С. С. Волкова // II Европейские игры-2019: психолого-педагогические и медико-биологические аспекты подготовки спортсменов: материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 4–5 апр. 2019 г.: в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2019. – Ч. 2. – С. 42–45.

4. Бондаренко, К. К. Кинезиологические основы выполнения физических упражнений: учеб.-метод. пособие / К. К. Бондаренко, Г. В. Новик, А. Е. Бондаренко. – Гомель: ГомГМУ, 2021. – 134 с.

5. Волкова, С. С. Оценка кинематических параметров движения пловца по узловым элементам / С. С. Волкова, К. К. Бондаренко, Е. Ю. Юминова // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: материалы IX Всеросс. науч.-практ. конф. – М.: Первый том, 2019. – С. 504–507.

Глебова Е.В.

Научный руководитель – Флерко А.Л.,
магистр педагогических наук, старший преподаватель
кафедры физического воспитания и спорта
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы
Гродно, Республика Беларусь

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОГО И ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ

Для многих людей, занимающихся умственной и физической нагрузкой, присущи нервно-эмоциональные перегрузки, что является ключевой предпосылкой снижения работоспособности и увеличения уровня заболеваемости [1]. Стоит отметить, что в настоящий момент в условиях тщательной профилактики болезней, укреплении здоровья и повышении работоспособности первостепенную роль играет совершенствование взаимосвязи физического и трудового воспитания посредством рационального использования средств и методов профессионально-прикладной физической подготовки [2]. Очень мало внимания данной проблеме уделяется в высших учебных заведениях [3].

Целью исследования явилось совершенствование взаимосвязи физического и трудового воспитания на основе реализации разработанной программы профессионально-прикладной физической подготовки студентов к профессиональной деятельности.

Методы исследования. Во время работы над темой исследования был проведен анализ и ознакомление с научно-методической литературой о проблеме выявления взаимосвязей физического и трудового воспитания, профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов к трудовой деятельности. Было проанализировано 23 источника, в которых представлено влияние физического и трудового воспитания на будущую профессиональную деятельность студентов. Рассматривались вопросы о необходимости профессионально-прикладной физической подготовке студентов, а также анализировались методы, используемые в физическом и трудовом воспитании.

Оценка уровня физической подготовленности. При выборе контрольных испытаний для определения уровня физической подготовки мы исходили из того,