

УДК 376.2; 376.3

**Кожакин И. С.**

*магистрант 2 года обучения, ФГБОУ ВО СВГУ, направление  
44.04.02 «Психолого-педагогическое образование, профиль подготовки  
«Организация инклюзивного образования»*

**Научный руководитель: Третьяк И. Г.**

*заведующий кафедрой педагогики и валеологии ФГБОУ ВО СВГУ,  
канд. пед. наук, доцент, руководитель магистерской программы*

## **АДАПТАЦИЯ МЕТОДИКИ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЦОВ-СТАЙЕРОВ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены особенности психофизического развития пловцов с ограниченными возможностями здоровья и влияние данных особенностей на формирование методической основы спортивной подготовки лиц с ограниченными возможностями здоровья. Рассматриваются возможности обучения плаванию лиц, имеющих следующие нарушения: слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, интеллектуального развития. Определены особенности подходов тренерского состава при подготовке спортсменов-инвалидов.

**Ключевые слова:** лицо с ограниченными возможностями здоровья, спортивное плавание, адаптивное (реабилитационное) плавание, особенности психофизического развития, категории нарушений, тренер по плаванию, обучение технике плавания.

**Kozhakin I. S.**

*FGBOU VO «NESU»*

**Scientific advisor: I. G. Tretyak**

*FGBOU VO «NESU»*

## **Adaptation of sports training methodology for swimmers-stayers for athletes with disabilities**

**Abstract:** the article discusses the features of the psychophysical development of swimmers with disabilities and the influence of these features on the formation of the methodological basis of sports training for people with disabilities. The possibilities of teaching swimming for persons with the following impairments are considered: hearing, vision, musculoskeletal system, intellectual development. The features of the approaches of the coaching staff in the preparation of disabled athletes have been determined.

**Keywords:** person with disabilities, sports swimming, adaptive (rehabilitation) swimming, peculiarities of psychophysical development, categories of impairments, swimming coach, swimming technique training.

**Введение (Introduction):** спортивное плавание для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ), подразумевающее полноценную спортивную подготовку, не так распространено, как адаптивное (реабилитационное) плавание. Связано это в основном с отсутствием у инструктора адаптивной физической культуры компетенций в области спортивной подготовки и у тренеров по спортивному плаванию компетенций по работе с детьми со специальными потребностями в обучении. Из этого вытекают низкое качество тренировочного процесса и недостаточное количество методик спортивной подготовки. В связи с этим возникает потребность в создании новых методик, либо в адаптации существующих в спортивной подготовке здоровых спортсменов для спортсменов с ОВЗ.

**Целью нашей работы** было выявить физические особенности развития пловцов с ОВЗ и представить рекомендации по грамотному построению тренировочного процесса для дальнейшей адаптации методики спортивной подготовки здоровых спортсменов, основываясь на выявленных особенностях спортсменов с ОВЗ. Анализ литературы позволил нам выделить основные особенности психофизического развития лиц с ОВЗ, имеющих нарушения зрительного и слухового анализаторов, нарушения опорно-двигательного аппарата и нарушения интеллекта. Рассмотрим особенности каждой группы нарушений отдельно.

Рассмотрим особенности физического развития лиц с нарушением слухового анализатора. Данная категория делится на две основные группы: неслышащие (полное выпадение слуха) и слабослышащие (понижение слуха от 20 до 75 децибел). Нарушение слухового анализатора приводит не только к недоразвитию речи и нарушению их познавательной сферы, но и к отклонениям в двигательной активности человека. У лиц с недостатками слухового развития наблюдается неустойчивость вегетативной системы, проявляющаяся в их поведении (например, возбудимость, импульсивность, утомляемость, неустойчивость эмоциональной сферы). Очень рано отмечается концентрация внимания к губам говорящего, доминирует зрительное восприятие. Развитие наглядного восприятия и мышления проявляется в том, что речь не участвует в процессе решения наглядных задач.

Снижение функционального состояния двигательного анализатора у неслышащих и слабослышащих приводит к ослаблению деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, наблюдается учащение

сердечных сокращений и дыхания в покое, повышение реакции физиологических систем организма при физических нагрузках.

Для физического развития неслышащих характерен более низкий уровень развития физических качеств. Из-за нарушения слуха страдают такие качества как точность, равновесие и координация движений, очень слабо формируются скоростно-силовые способности и др. Так, скоростно-силовые качества неслышащих отличаются от нормы незначительно (отставание на 5-10 %) по сравнению с координацией и точностью движений, которые отстают от нормы в большей степени (на 15-20 %). Уровень развития равновесия у неслышащих детей хуже, чем у детей с нарушениями зрения или интеллектуального развития, отстает от нормы в 3-5 раз. В функции равновесия принимают участие несколько анализаторов: зрительный, вестибулярный, двигательный и тактильный. У детей с недостатками слуха нарушается деятельность вестибулярного аппарата, который обеспечивает сохранение равновесия и необходимое положение в пространстве [1, с. 383].

Укажем характерные особенности развития лиц с нарушением зрения. Данная категория подразделяется на слепых и слабовидящих. У слепых и слабовидящих детей отмечается отставание в физическом развитии (длина, масса тела, жизненная емкость легких, объем грудной клетки и др.). У большинства слепых и слабовидящих детей наблюдаются нарушения осанки, плоскостопие. Нарушения и аномалии развития зрения отрицательно сказываются на формировании двигательных способностей, таких как сила, быстрота, выносливость, координация, статическое и динамическое равновесие. Если зрение снижается или утрачивается в более раннем возрасте, то отклонения в развитии детей более выражены. Развитие двигательных качеств у лиц с нарушениями зрительного анализатора находится в прямой зависимости от времени утраты зрения [1, с. 382].

Нарушения зрительного анализатора отрицательно сказываются на скоростно-силовых качествах детей. Некоторые упражнения, требующие статических напряжений больших групп мышц и значительного нервно-мышечного напряжения, слепым и слабовидящим противопоказаны.

Выделим особенности физического развития лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Им характерно задержанное развития моторной сферы что, естественно, оказывает неблагоприятное воздействие на формирование нервно-психических функций. Нарушения функций опорно-двигательного аппарата могут носить как врожденный, так и приобретенный характер. Отмечаются следующие виды патологии опорно-двигательного аппарата.

1. Заболевания нервной системы: детский церебральный паралич (далее – ДЦП), полиомиелит.

2. Врожденные патологии опорно-двигательного аппарата: вывих бедра, кривошея, косолапость и другие деформации стоп, аномалии развития позвоночника (сколиоз), недоразвитие и дефекты развития конечностей, аномалии развития пальцев кисти, артрогрипоз – множественные искривления конечностей с ограничением и отсутствием движений в суставах.

3. Приобретенные заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата: травматические повреждения спинного мозга, головного мозга и конечностей; полиартрит, заболевания скелета (туберкулез, опухоли костей, остеомиелит); системные заболевания скелета (хондродистрофия – отставание в росте костей конечностей при нормальном росте туловища, шеи и головы; миопатия – заболевание, связанное с нарушением обмена веществ в мышечной ткани, характеризуется мышечной слабостью и атрофией мышц; рахит и пр.) [3, с. 97].

Дети с последствиями церебрального паралича имеют несколько двигательных расстройств: мышечную гипертензию, развитие контрактуры, нарушение координации движений, атрофию мышц и т. д. это вызвано тяжелыми заболеваниями центральной нервной системы (далее – ЦНС). В дополнение к нарушению функций головного и спинного мозга, вторично на протяжении всей жизни происходят изменения нервных и мышечных волокон, суставов, связок, хрящей. Часто двигательные нарушения сопровождаются нарушениями зрения, вестибулярного аппарата, речи, психики и других функций. Существует три степени тяжести дефекта: легкая (дети могут свободно передвигаться), средняя (нужна помощь с движением и самообслуживанием), тяжелая (дети полностью зависят от других).

Ампутация конечностей ведет в первую очередь к нарушению двигательного стереотипа, функции опоры и ходьбы, координации движений. Следствием ампутации конечностей являются уменьшение массы тела, сосудистого русла, рецепторных полей, тяжелые заболевания опорно-двигательного аппарата, гипокинезия и стресс. Снижение центральных регуляторных механизмов, дегенеративные изменения нервно-мышечного и костного компонентов опорно-двигательного аппарата, нарушение обменных процессов, ухудшение деятельности вегетативных функций и детренированность мышц отрицательно влияют на процессы кровообращения, дыхания, пищеварения и других жизненно важных функций, создают объективные биологические предпосылки отставания темпов физического и психического развития, снижения двигательных возможностей и общей работоспособности. Утрата конечности у детей (или врожденное недоразвитие) снижает их двигательные возможности, что ведет к вторичным деформациям и атрофии мышц.

У детей с церебральными параличами резко выражена патология двигательной сферы, которая сказывается на деятельности различных систем организма. Она сильно отражается на моторике рук и зрительно-моторной координации. У аномальных детей наблюдаются патологические изменения тонуса мышц, а к школьному возрасту уже сформированы стойкие стереотипы движений, включаются порочные установки и измененная структура движений [4, с. 44].

Отметим особенности физического развития лиц с нарушением интеллекта. Такие лица, помимо стойкого недоразвития познавательной деятельности и эмоционально-волевой сферы вследствие органического поражения головного мозга, обладают сопутствующими дефектами развития и соматическими заболеваниями. Это обстоятельство оказывает отрицательное влияние на усвоение умственно отсталыми школьниками простых общеобразовательных и профессиональных знаний, умений и навыков [5, с. 37].

Для детей с умственной отсталостью свойственно позднее развитие, психофизический дефект, выражающийся в нарушениях двигательной сферы. Выявленное недоразвитие двигательной сферы обнаруживается в нарушениях статических и локомоторных функций, координации, точности и темпа произвольных движений. У детей встречается общая напряженность, синкенезии в лицевой мускулатуре. Моторная недостаточность у различных групп детей проявляется по-разному. При умственной отсталости тормозного типа обращают на себя внимание бедность, монотонность движений, резкая их замедленность, вялость, неловкость, угловатость. В случае преобладания процесса возбуждения отмечается, напротив, повышенная подвижность, но движения носят хаотичный характер, дети затрудняются производить последовательные, координированные действия [6, с. 25].

В соответствии с вышеперечисленными особенностями психофизического развития лиц с ограниченными возможностями здоровья, нами были сформулированы рекомендации по построению тренировочного процесса для спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушением интеллекта, зрительного и слухового анализаторов.

Для пловцов с нарушениями слухового анализатора необходимо проводить процесс объяснения материала медленно, четко, кратко. Обязательно осуществить поворот к такому спортсмену лицом, т.к. есть вероятность чтения с губ говорящего. Используйте ручку с доской, чтобы проиллюстрировать план упражнений. Изучите язык жестов так, чтобы, по крайней мере, передавать наиболее распространенные инструкции, исправлять ошибки, хвалить и приветствовать. Этим спортсменам следует чаще показывать и повторять движение, чтобы они

понимали правильную технику. Необходимо обучить пловцов, как использовать световой стартовый сигнал.

У пловцов с нарушениями зрения данный дефект влияет на производительность техники движения в воде:

- сложнее научить множественным движениям, потому что вместо демонстрации используются только словесные объяснения;
- труднее контролировать правильное положение головы и туловища при плавании;
- сложнее научить движениям, в которых работают как ноги, так и руки;
- необходимо постоянно следить за приближением пловца к краю бассейна.

Спортсмены с потерей зрения должны иметь возможность подсчитать гребки во время плавания и знать, сколько гребков нужно сделать, чтобы преодолеть длину бассейна.

В начале обучения плаванию приобретаются знания об оборудовании и устройствах, используются богатые словесные объяснения, а «ручные» демонстрации используются для передачи инструкций о технических элементах плавания. Для предупреждения пловцов о приближающемся повороте или финише следует использовать: мягкий шест для касания пловца, разбрызгиватель, прикрепленный к флажкам, подводный звуковой источник.

Для пловцов с нарушением интеллекта затруднено понимание инструкций тренера. Именно поэтому его речь должна быть максимально простой, нужно использовать инструкции при перемещении рук или ног в том или ином направлении. Инструкции следует часто повторять. В постоянном наблюдении должно участвовать партнер, которые будут следить за выполнением упражнений, распорядком тренировки и регламентом соревнований.

Для пловцов с нарушением опорно-двигательного аппарата тренер должен подобрать каждому из них индивидуальную технику плавания. Например, для спортсмена с отсутствующей конечностью (например, ноги) можно попробовать вариант четырехударной работы ног: два удара с левой стороны, два с правой стороны; спортсмен без конечности должен быть осторожным, поддерживая равновесие во время старта. Использование лопаток, ласт и поплавков может помочь этой категории пловцов разработать лучшую технику плавания и тренироваться вместе с другими пловцами во время тренировки.

Пловцы с неврологическими заболеваниями, такими как церебральный паралич, испытывают трудности с координацией и управлением движениями. Если партнер помогает пловцу выполнять движения, обучение более эффективно. Широко следует использовать

пояса, растягивающиеся шнуры, специальные лопаточки. Когда функции ног значительно ограничены, спортсмен и тренер должны решить, как спортсмен будет плавать на соревнованиях (с движениями ног или без них) и в соответствии с этим решением строить программу тренировки. При наличии пловцов с повреждением позвоночника очень важно вдумчивое, адекватное обучение способствует развитию техники движения. Типичной проблемой для таких спортсменов является полное или частичное отсутствие работы ног, поэтому возникают трудности с поддержанием правильного горизонтального положения тела. Наблюдается недостаточное скручивание плеч, укороченные гребок руки (короткий глубокий захват и короткое слабое окончание гребка и др.), широкий пронос руки над водой и преждевременное дыхание. Недостаточная сила рук и туловища при ударе по позвоночнику может нарушить технику плавания. Широкое использование буюв и других вспомогательных водных опор позволит пловцам выполнять более интенсивные нагрузки. Упражнения, которые поддерживают функции ног помогут значительно улучшить технику плавания. Правила соревнований позволяют выполнять различные варианты старта с тумбочки или бортика, или из воды, поэтому пловцы с повреждением позвоночника и пловцы с дисфункцией ног должны работать над эффективностью старта или из сидячего положения или из положения стоя.

**Заключение (Conclusion):** Закономерности адаптации к тренировочным нагрузкам и принципы построения тренировки в общем одинаковы и для здоровых людей, и для лиц с ОВЗ. Однако величина объема нагрузок и их интенсивность при одинаковой спортивной квалификации у лиц с ОВЗ существенно ниже. Это связано с тем, что процесс восстановления сил после больших нагрузок у инвалидов проходит медленнее, чем у здоровых спортсменов, поэтому добиться прироста физических качеств у спортсменов-инвалидов сложнее. Для каждого контингента лиц с ограниченными возможностями здоровья существуют специфические рекомендации по модификации тренировочного процесса, которые следует учитывать при проведении занятий с различными категориями занимающихся [2, с. 113].

Представленные нами особенности психофизического развития и рекомендации по построению тренировочного процесса пловцов с ОВЗ будут использованы нами при адаптации методики спортивной подготовки Манкевича Александра Викторовича, которая будет экспериментально апробирована для занимающихся в отделении адаптивного плавания спортивной школы № 3 города Магадана.

## Источники (References):

1. Адаптивная и лечебная физическая культура. Плавание : учебное пособие для вузов / Н. Ж. Булгакова, С. Н. Морозов, О. И. Попов, Т. С. Морозова ; под редакцией Н. Ж. Булгаковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2021. – 401 с.
2. Бегидова, Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Бегидова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 188 с.
3. Завьялова, Т. П. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у обучающихся : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Завьялова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2021. – 167 с.
4. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура для детей с нарушениями в развитии. Психолого-педагогическое сопровождение : учебное пособие для вузов / Н. Л. Литош. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 156 с.
5. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура: психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии / Н. Л. Литош. – М. : Редакция «Спортивная жизнь», ЗАО «СпортАкадемПресс», 2002. – 140 с.
6. Маллер, А.Р. Воспитание и обучение детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью / А. Р. Маллер, Г. В. Цикото. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 208 с.