

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Спортивно-образовательный центр

## **ПЛАВАНИЕ В СИСТЕМЕ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Методические указания**

для организации занятий по плаванию

Краснодар  
КубГАУ  
2018

*Составители:* А. А. Клименко, Т. В. Ковалева, Л. П. Федосова, Г. В. Федотова

**Плавание в системе оздоровления обучающихся :** метод. указания / сост. А. А. Клименко, Т. В. Ковалева, Л. П. Федосова, Г. В. Федотова. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 31 с.

В методических указаниях раскрывается значение плавания в системе оздоровления студентов. Освещены вопросы влияния плавания на здоровье студентов. Дано оздоровительное, спортивное и прикладное значение плавания. Представлены формы двигательной активности при занятиях плаванием.

Предназначены для обучающихся в вузах по очной форме и преподавателей.

Рассмотрено и одобрено центральной методической комиссией Кубанского государственного аграрного университета, протокол № 06 от 28.02.2018.

Председатель центральной  
методической комиссии

А. В. Петух

© А. А. Клименко, Т. В. Ковалева,  
Л. П. Федосова, Г. В. Федотова,  
составление, 2018

© ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени  
И. Т. Трубилина», 2018

## **ВВЕДЕНИЕ**

Групповое занятие является основной формой организации и проведения учебных занятий по обучению плаванию студентов. Каждое очередное занятие тесно связано с предшествующими и последующими занятиями курса обучения по очередности решаемых задач, подбору упражнений и последовательности их изучения, дозировке и режиму их выполнения, методики проведения занятий. Задача, содержание и направленность каждого занятия определяет подготовленность занимающихся, полученную на предыдущих занятиях, которая является основой для планирования материала на предстоящих занятиях. Каждое занятие составляется с ориентацией на программу обучения в целом и решает конкретные воспитательные, образовательные и оздоровительные задачи. Занятие по плаванию условно разделяется на три части: подготовительную, основную и заключительную.

Подготовительная часть включает организацию и предварительную подготовку занимающихся к выполнению задач основной части занятия. Здесь проводятся построение, расчет, отметка присутствующих, объяснение задач и порядка проведения занятия, выполнение комплекса общеразвивающих и специальных физических упражнений, кратное повторение пройденного учебного материала с анализом типичных и индивидуальных ошибок, объяснение и показ нового учебного материала. Особое значение имеет организация первых занятий в бассейне и ознакомление занимающихся с требованиями дисциплины и безопасности. Преподаватель обязан контролировать выполнение правил безопасности на занятиях, гигиены прохода в бассейн, поведения в помещениях бассейна. Соблюдение требований безопасности и правил поведения в бассейне являются основной для предотвращения травм и несчастных случаев.

Основная часть направлена на решение главных задач, стоящих перед занятием, и занимает большую часть его вре-

мени. К ним относится изучение нового учебного материала, которое проводится после небольшой разминки в воде. Здесь осуществляется также повторение, закрепление и совершенствование умений и навыков в плавании, полученных на предыдущих занятиях. Соответствие средств и методов, применяемых на занятии, его задачам и уровню подготовленности занимающихся определяет успешность освоения учебного материала.

Заключительная часть предусматривает постепенное снижение физической нагрузки и повышение эмоциональности занятия. Это развивает интерес студентов к плаванию, помогает создавать мотивационные предпосылки к систематическим занятиям в бассейне. В заключительной части выполняются прыжки в воду, ныряния, игры и развлечения, эстафетное плавание, свободное плавание, где в соревновательной и игровой формах проводится закрепление плавательных навыков, а также повторение любимых упражнений. Занятие заканчивается организованным выходом из воды, построением, расчетом по порядку и подведением итогов занятия, во время которого отмечаются успехи и недостатки в освоении учебного материала отдельными студентами и всей группой. Студенты получают задания на дом для самостоятельного выполнения.

Организация и проведение занятия осуществляются с ориентацией на тип бассейна, форму и характер выполняемых упражнений, подготовленность студента. Применяются фронтальный, групповой, поточный и игровой методы организации занимающихся. Упражнения могут выполняться с помощью различных приемов для решения конкретных задач занятия.

Как же всё-таки нужно учить плавать? Было проведено исследование эффективности различных методик. Самой лучшей, позволяющей достаточно быстро, а главное качественно сформировать плавательный навык, оказалась та, которая направлена на выработку индивидуального для каждого человека способа плавания. Другими словами: каждый плавает

так, как ему удобнее.

Первые занятия в основном направлены на ознакомление с водой, её свойствами. Сюда входят умывания, опускание лица в воду, различные передвижения по дну на ногах, не двигая руками и с одновременными поперечными движениями руками на мелкой части бассейна. Затем студент знакомится со всем набором движений рук, ног и положений туловища при плавании различными стилями. Уже к 3-4 занятию студент определяется с наиболее удобными для него сочетаниями работы рук и ног. Например: 1) руки через стороны одновременно, ноги попеременно; 2) руки попеременно под туловищем спереди назад до бедра, ноги попеременно; 3) руки одновременно под туловищем спереди назад до бедра, ноги одновременно. Положение туловища: на боку, на спине, на груди и т. д.

Как только это сочетание определилось, начинается совершенствование техники, направленное на уменьшение лобового сопротивления, увеличение длины и силы гребка, согласование движений рук, ног и дыхания.

На каждом занятии, начиная со 2-3-го, расчет количества проплываемых метров 200–700. Эти объемы складываются из многократных повторяемых коротких 3-5, а затем 10-метровых и более отрезков. Чем больше метров проплывает студент, тем прочнее будет навык плавания.

Закончить первый этап обучения можно, проплыв 50 м. Это вполне доступная для студента дистанция, важно лишь правильно распределить силы. Можно даже устроить соревнования с другими студентами. Если студент физически слаб и психически не устойчив, то необходимо подобрать для проплыва меньшую дистанцию.

## 1 ПЛАВНИЕ И ЗДОРОВЬЕ

В настоящее время проблема здоровья приобретает особое значение. Несмотря на достижения современной цивилизации, во всех, даже экономически развитых, странах растут заболеваемость и смертность.

К числу основных негативных влияний современной цивилизации на здоровье человека можно отнести следующие:

- снижение биологически обусловленного режима двигательной активности при одновременном росте психоэмоциональных нагрузок;
- несбалансированное по составу и избыточное по калорийности питание;
- загрязнение окружающей среды;
- вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания и т.д.);
- нарушение режима учебы, труда и личной жизни.

Статистика медицинских заключений о состоянии здоровья населения свидетельствует, что первое место среди общего числа заболеваний занимают болезни сердечнососудистой системы (52% от общего количества смертей по болезни). Основными «болезнями цивилизации» можно назвать атеросклероз, гипертоническую болезнь, инфаркт миокарда, инсульт, аутоиммунные заболевания, психическую депрессию и др. Люди, которые выживают после таких нарушений, в большинстве случаев становятся инвалидами.

Постепенно приходит понимание того, что медицина традиционно ориентированная на лечение болезней, нередко оказывается малоэффективной.

Формирование здорового образа жизни (ЗОЖ) становится доминирующим направлением при совершенствовании системы охраны здоровья нации.

На сегодняшний день считается, что здоровье человека главным образом зависит от условий и образа жизни людей - 50 % от всех основных факторов, влияющих на здоровье человека. Доля генетических факторов составляет примерно

20 %, деятельности учреждений здравоохранения - 15 %, состояния окружающей среды - 15 %.

**Состояние здоровья.** Понятие «здоровье» имеет расширенное значение, включая тесную зависимость уровня двигательной активности человека от генетических предпосылок, энергетического потенциала и образа жизни.

**Отменное здоровье** – это не только отсутствие признаков заболеваний, но и высокий уровень умственной и физической работоспособности, оптимальная трудоспособность и социальная активность при максимальной продолжительности жизни, умение переносить значительные психические и физические нагрузки, эффективная приспособляемость к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды (жара, холод, высокая влажность, изменения барометрического давления, гипоксия в среднегорье и т. д.).

Здоровым в XXI в. можно признать лишь человека с гармоничным развитием, хорошо адаптированного к окружающей его физической и социальной среде. Реакция организма на внешние воздействия соответствует его адаптационным возможностям и не выходит за рамки физиологических норм в различных условиях. Поддержание хорошей физической подготовки значительно уменьшает риск нарушения здоровья. С этой точки зрения здоровье можно определить как сумму «резервных возможностей» организма, и в этом случае его уже можно охарактеризовать не только с качественной, но и с количественной стороны.

Массовые обследования населения показывают, что у большинства людей без явных признаков болезней адаптационные возможности организма значительно снижены. Причинами могут являться перенесенные болезни и вредные привычки (алкоголизм, табакокурение, наркомания), половое созревание, неблагоприятные климатические и экологические условия, неправильное питание, частые эмоциональные перегрузки и нарушения оптимального режима труда и отдыха и т.д. Одной из важнейших причин, которую сравнительно

легко устранить является недостаточный режим двигательной активности, или гиподинамия.

**Образ жизни.** Здоровый образ жизни способствует укреплению здоровья, активному долголетию и совершенствованию адаптационных возможностей, развивает стремление к улучшению качества жизни, включающего интеллектуальную, социальную духовную и физическую составляющие. Каковы же критерии здорового образа жизни?

Если понятие «здоровье» определяется такой составляющей как высокий уровень резервных возможностей организма, то отказ от вредных привычек – это только первая ступень к здоровому образу жизни. К другим его ступеням можно отнести следующие составляющие:

- оптимальный для каждого человека режим двигательной активности (утренняя зарядка, оздоровительные тренировки и т.п.);
- закаливание;
- рациональное питание, сбалансированное по калориям и по соотношению питательных веществ;
- соответствие уровня трудовых и бытовых нагрузок возрасту и подготовленности человека;
- эффективный отдых;
- оптимальный психический настрой на здоровую жизнь, уверенность в себе, доброжелательность.

В промежутке между двумя состояниями, которые соответствуют понятиям «абсолютное здоровье» и «болезнь», находится так называемое «третье состояние», при котором явных признаков заболевания еще нет, однако адаптационные возможности организма значительно снижены, реакции функциональных систем на физическую нагрузку отличаются от нормальных для данного возраста и пола, наблюдаются повышенная утомляемость, снижение жизненного тонуса, эмоциональная неуравновешенность. В таком состоянии многие люди находятся годами, а порой и всю жизнь, поэтому переход в явное болезненное состояние они считают делом



случая, никак не связанным с уровнем физической подготовленности. Однако, как показывают многочисленные исследования, проведенные в разных странах, такое мнение людей - большое заблуждение. На самом деле «третье состояние» означает нахождение человека в зоне повышенного риска. Любой физический или эмоциональный стресс, полученный от непривычных и неблагоприятных факторов (неприятное известие, побежка к автобусной остановке, поднятие тяжести, переохлаждение, смена климатических поясов и т.п.) может вызвать серьезное нарушение в здоровье человека.

## **2 ФОРМЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ**

В последние годы значительно возрос интерес к средствам и методам укрепления здоровья, профилактике заболеваний, что способствует повышению работоспособности. Регулярно появляются новые системы оздоровления, широко рекламируются концепции самолечения, построенные на арсенале народной медицины, многие из которых не имеют научного обоснования и содержат ошибочные и даже вредные для здоровья рекомендации.

Порой здоровый образ жизни сводится: во-первых, к отказу от вредных привычек (курение, употребление спиртных напитков, умеренность в еде), во-вторых, к стремлению избежать стрессовых ситуаций. В условиях современной цивилизации этого явно недостаточно. Во многих системах самооздоровления (йоги, у-шу, цигун, пилатес и др.) предлагаются весьма радикальные меры, зачастую требующие коренного переустройства обычной жизнедеятельности, что для многих неприемлемо.

Очевидно, что ведущая роль в формировании здорового образа жизни отводится оптимизации двигательной активно-

сти в сочетании с рациональным питанием и закаливанием. Неотъемлемой частью ЗОЖ является выбор технологии занятий физическими упражнениями, предполагающий:

- программирование тренировки, основанное на оценке состояния здоровья и физической подготовленности;
- выполнение физических нагрузок, соответствующих возможностям занимающихся и целям, которые они преследуют;
- применение научно и методически обоснованных средств и методов тренировки.

Большое количество разнообразных и порой противоречивых рекомендаций по определению оптимальной нагрузки на организм человека связано с многообразием задач, решаемых в ходе занятий физическими упражнениями. Формы двигательной деятельности в плавании различаются по времени, затрачиваемому на занятия и по уровню физических нагрузок.

Существуют несколько видов плавания: рекреативное, оздоровительное, лечебно-оздоровительное (реабилитационное), кондиционное, адаптивное и спортивная тренировка. Также к видам нагрузки в воде относятся фитнес и аквааэробика. Рассмотрим подробно вышеперечисленные виды нагрузок:

**Рекреативное плавание** направлено на улучшение физического и психоэмоционального состояния людей на основе активного отдыха путем организации развлечений и досуга с использованием средств плавания и купания. Обычно используются самостоятельные занятия нерегулярного характера (плавание и купание в выходные дни, посещение аквапарков), которые проходят не чаще двух раз в неделю. Продолжительность периодов двигательной активности в сумме составляет 10-20 мин. На таких занятиях в некоторой степени могут совершенствоваться элементы навыков, не обходимых для освоения в водной среде (умение лежать на воде, навыки скольжения, открывания глаз в воде, простейших гребковых движений и т.п.). Улучшения функциональных показателей от рекреа-

тивного плавания не следует ожидать, хотя оно способствует поддержанию определенного уровня здоровья и закаливанию.

Основными задачами **оздоровительного плавания** являются достижение и в дальнейшем поддержание желаемого состояния уровня здоровья, повышение качества жизни, профилактика заболеваний, связанных с возрастом и вредными воздействиями окружающей среды. Оптимальная нагрузка определяется многими факторами, например: необходимостью улучшения функциональных показателей либо их сохранением на достигнутом уровне, режимом привычной двигательной активности и образом жизни занимающегося и др. Оздоровительным плаванием рекомендуется заниматься 3-4 раза в неделю по 30–45 мин.

**Лечебно-оздоровительное (реабилитационное) плавание** отличается от оздоровительного контингентом занимающихся. Если оздоровительным плаванием занимаются здоровые или практически здоровые люди, то лечебным – люди, имеющие ухудшения в состоянии здоровья, которые можно исправить или компенсировать с помощью специально подобранных средств в водной среде. К средствам реабилитационного плавания относят специальные упражнения, нацеленные на восстановление здоровья и физической работоспособности (профессиональной и бытовой), нарушенных в результате заболеваний (в первую очередь сердечнососудистой системы), а также после травм или перенесенных операций. Специальные средства реабилитационного плавания дополняются средствами общеукрепляющего характера, направленными на оздоровление организма, развитие физических и волевых качеств, закрепление моторных навыков.

Интенсивность занятий лечебным плаванием обычно ниже, чем оздоровительным плаванием, меньше и продолжительность одного занятия. Для достижения необходимого эффекта от лечебного плавания целесообразно увеличит частоту занятий, вплоть до каждодневных.

При многих заболеваниях правильно дозированные физические нагрузки способствуют более быстрому восстановлению нарушенных функций организма. Под влиянием физических упражнений активизируются физиологические процессы, совершенствуется строение, улучшается деятельность всех органов и систем человека, повышается работоспособность, укрепляется здоровье. Поэтому занятия физическими упражнениями являются средством неспецифической профилактики ряда функциональных расстройств и заболеваний человека.

Нагрузки **кондиционного плавания** заметно превышают нагрузки, применяемые в оздоровительной тренировке, поэтому они используются для достижения более высокого уровня плавательной подготовленности. Это необходимо и просто любителям дальних проплывов в водоемах и бассейнах, и спортсменам, чья профессиональная или спортивная деятельность требует выполнения определенных нормативов или результатов по плаванию.

К кондиционному плаванию можно отнести и поддержание спортивного долголетия – плавание для ветеранов, где целью является не достижение максимального результата (поскольку возраст индивидуальных рекордов уже пройден), а поддержание уровня двигательных качеств и плавательной подготовленности, необходимого для участия в таких соревнованиях. Данный вид кондиционного плавания характеризуется невысоким уровнем тренировочных нагрузок, определяемый с учётом возрастных особенностей занимающихся.

Построение отдельных занятий и тренировочных программ происходит по аналогии с планированием спортивной тренировки. Частота занятий составляет от 3 до 6 раз в неделю, продолжительность – от 40 до 60 минут.

**Адаптивное плавание** – обучение плаванию лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалиды), совершенствование двигательных способностей и плавательной подготовленности, позволяющие в какой-то мере компенсировать утраченные двигательные функции. Социальная адаптация

существенно расширяет круг общения инвалидов, эмоционально насыщает их жизнь.

Занятия адаптивным плаванием часто приобретают спортивную направленность. В последние годы развивается и приобретает значительную популярность *адаптивный спорт* (спорт для инвалидов). Под патронажем российских и международных спортивных федераций и обществ инвалидов проводятся многочисленные соревнования, чемпионаты мира и Европы и др. Но для того, чтобы принять участие в различного рода соревнованиях, необходима длительная подготовка к ним, включающая корректировку методик занятий, подбор специальных упражнений и разработку специальной техники плавания с учетом индивидуальных возможностей и специфических ограничений занимающихся. Нагрузки в адаптивном спорте ниже, чем в спортивном плавании, особенно это касается ограничений по интенсивности занятий. Выбор средств и точное определение интенсивности упражнений зависят от характера нарушений слухового и зрительного анализаторов, опорно-двигательного аппарата и интеллекта занимающихся. Спортсменам - инвалидам требуется большее время для восстановления сил после тренировочных занятий, чем здоровым людям, так как одни и те же упражнения требуют от инвалидов больших психоэмоциональных и физических усилий.

Задачей **спортивной тренировки** (в спорте высших достижений) является демонстрация наивысшего индивидуально доступного результата, требующая многолетних напряженных тренировок, достигнув уровня I–II разрядов (а иногда и ранее), пловцы постепенно переходят к двухразовой тренировке в день. Мастера спорта обычно тренируются 9–12 раз в неделю по 1,5–2 ч, проплывая по 40–70 км в неделю (а иногда и более).

**Фитнесс и оздоровительная тренировка** представляют такой уровень физического состояния организма, который обеспечивает оптимальное качество жизни, хорошую физическую подготовленность и ведет к снижению риска заболеваний. Термин «фитнесс» буквально переводится как «год-

ность», «пригодность» и не имеет до настоящего времени устоявшегося значения. Как правило, фитнес обозначает определённым образом организованную двигательную активность. Различают следующие виды фитнеса:

*общий* – оптимальное качество жизни, охватывающее социальные, умственные, духовные и физические компоненты; близко к смысловому значению «положительное здоровье»;

*физический* – двигательная активность – важнейшая составная часть общего фитнеса, которая направлена на достижение и поддержание физического благополучия, снижение риска ухудшения здоровья и развития заболеваний. В результате систематических занятий данным видом фитнеса достигается хорошее физическое состояние организма;

*спортивно-ориентированный* – направлен на подготовку организма, занимающегося решением спортивных задач на достаточно высоком уровне. Данная разновидность фитнеса во многом совпадает с кондиционной тренировкой.

На занятиях фитнесом используются различные формы двигательной активности: аэробика, степ-аэробика, роуп-скиппинг, стретчинг и др.

В условиях водной среды это аквааэробика и акваформинг, которые включают упражнения с различными предметами, поддерживающими средствами или легкими отягощениями. Упражнения чаще всего выполняются стоя в воде по грудь или с передвижениями по дну бассейна при музыкальном сопровождении.

**Аквааэробика** – это эффективная тренировка в воде на укрепление всех групп мышц и особенно мышц брюшного пресса и спины. Один из самых жиросжигающих видов нагрузки. При занятиях нагрузка на позвоночник сведена к минимуму. Для студентов с лишним весом это немаловажно. За счёт того, что водная среда оказывает сопротивление, приходится делать большие усилия для того, чтобы выполнить упражнение.

Следует отметить, что плавание спортивными способами, как правило, не всегда включается в программу занятий различными формами аквафитнесса. В то же время проплывание оздоровительных дистанций может хорошо сочетаться с ними в режиме недельной двигательной активности либо использоваться в качестве дополнительных нагрузок после занятий. Исходя из схожести задач и оздоровительного эффекта, оздоровительное и кондиционное плавание можно считать одной из форм аквафитнесса.

Плавание является жизненно необходимым навыком, поскольку количество утоплений в год, по данным Госкомстата России, достигает 30000 человек.

Массовое обучение плаванию имеет государственное значение. Умение плавать необходимо и для спортсменов, занимающихся разными видами спорта, и для людей, чьи профессии связаны с водной средой, и просто для каждого человека на Земле.

Плавание широко представлено в системе физического воспитания, привлекая все возрастные категории населения. Особенно большое внимание уделяется обучению плаванию в системе образования. Занятия по плаванию включены во многие учебные программы по физической культуре.

Развитие массового и спортивного плавания в стране тесно связано с материально-технической базой плавания, и прежде всего с количеством бассейнов.

Работа по массовому обучению плаванию ведется в детских садах, школах, гимназиях, колледжах, вузах, летних оздоровительных лагерях, бассейнах, детских юношеских спортивных школах (группы начального обучения), а также может проводиться в форме самостоятельных (семейных) занятий в бассейнах и открытых водоемах.

## **3 ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ, СПОРТИВНОЕ И ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПЛАВАНИЯ**

### **3.1 Оздоровительное значение плавания**

Лечебное действие плавания известно с давних времен. Еще в Древней Индии, Египте, Греции и Средней Азии многие религиозные обряды были связаны с погружением в воду, омовением, купанием. В конце XIX в. на многих курортах стали появляться бассейны для плавания в лечебных целях. Изречение древних индийских мудрецов гласит: «Десять преимуществ дает омовение: ясность ума, свежесть, бодрость, здоровье, силу, красоту, молодость, чистоту, приятный цвет кожи и внимание красивых женщин».

Систематические занятия плаванием развивают и закаляют организм, усиливают деятельность сердечнососудистой и дыхательной систем, активизируют обменные процессы, укрепляют опорно-двигательный аппарат, совершенствуют системы терморегуляции, повышают умственную работоспособность и т.д.

Плавание способствует замедлению процессов преждевременного старения организма человека, предупреждению всевозможных болезней, а значит, увеличению продолжительности жизни.

Несмотря на расширение сети бассейнов, еще редко в системе лечебно-профилактических учреждений и зонах организованного отдыха плавание используется для лечения и оздоровления. Огромная гигиенически-оздоровительная роль плавания недооценивается, так же как и его целительное воздействие на людей всех возрастов.

В системе физических упражнений плавание является одним и самых действенных средств укрепления здоровья человека. В настоящее время в странах с широко развитой инфраструктурой спортивных сооружений плавание занимает первое место среди других видов спорта и физических упражнений, используемых для оздоровления.



### ***3.1.2 Воздействие плавания на организм человека***

Физические свойства водной среды резко отличаются от свойств воздушной среды, обычной для человека, и предъявляют организму иные требования. Двигательная деятельность пловца в водной среде вызывает изменения в деятельности его органов и систем организма.

Оздоровительная роль плавания по сравнению с другими видами физических упражнений заключается в разнообразном воздействии воды на организм человека, которое связано с физическими, термическими, химическими и механическими свойствами водной среды.

Вследствие высокого сопротивления воды на метр проплыта расходуется в 4 раза больше энергии, чем при ходьбе с одинаковой скоростью.

Этим объясняется чрезвычайно низкий коэффициент полезного действия (КПД) при плавании (1–7 %) по сравнению с бегом (25–30%).

**Вестибулярный аппарат.** Тренировки в плавании, особенно кролем на груди и выполнение поворотов, повышают функциональную устойчивость вестибулярного аппарата, статокINETическую устойчивость, улучшают чувство равновесия. Это обусловлено многократными раздражениями вестибулярного аппарата при поворотах головы во время вдоха. Поэтому плавание включается в физическую подготовку летчиков и космонавтов.

**Сердечнососудистая система.** Рассмотрим некоторые особенности функционирования сердечнососудистой системы при плавании:

- в горизонтальном положении тела в воде сердцу не приходится преодолевать гидростатическое давление крови, поэтому оно выполняет меньший объем работы;
- пребывая в состоянии гидростатической невесомости, воздействие массы тела на выполнение движений ослаблено;

- ритмичное сокращение больших групп мышц в сочетании с быстрыми и глубокими вдохами и активными выдохами приводит к улучшению кровообращения и дыхания;

- усиленное присасывающее действие грудной клетки (форсированное дыхание), давление воды на венозные сосуды, отсутствие статического напряжения способствуют уменьшению кровенаполнения периферических сосудистых областей, увеличению кровенаполнения сосудов органов грудной клетки, облегчая приток венозной крови к сердцу.

Эти особенности гемодинамики облегчают регуляцию кровообращения при напряженной мышечной деятельности пловца. Так, благодаря занятиям плаванием мышца сердца укрепляется, кровеносные сосуды становятся эластичнее, артериальное давление крови снижается.

**Дыхательная система.** Плавание предъявляет большие требования к дыхательной функции, поскольку дыхание осуществляется в необычных условиях. При плавании требуются перестройка системы управления дыханием и подавление привычного дыхательного автоматизма, выработка и автоматизация нового навыка.

Дыхательный цикл на суше состоит из двух фаз – вдоха и выдоха, при плавании – из вдоха, задержки дыхания и выдоха. По мере повышения скорости плавания и, следовательно, учащения дыхания длительность цикла дыхания уменьшается в основном за счет укорочения вдоха.

Пловцам нет равных среди спортсменов по функциональным возможностям дыхания. Объясняется это следующими особенностями:

- интенсивной мышечной работой при плавании, которая требует от пловца усиленного дыхания;

- затрудненным выдохом, который выполняется в более плотную среду (воду);

- затрудненным вдохом, который выполняется при давлении воды на грудную клетку;

- органическим сочетанием фаз дыхания с движениями руками.

Пловцы занимают ведущее место среди представителей циклических видов спорта по величине жизненной емкости легких (ЖЕЛ), которая достигает 6500 мл и более. При направленной и постоянной дыхательной гимнастике постепенно развивается грудная клетка, в процессе дыхания участвуют самые отдаленные участки легких, что исключает застойные явления в них; укрепляются и тренируются дыхательные мышцы, что является прекрасным средством профилактики легочных заболеваний.

**Воздействие на кожу.** Водные процедуры перед плаванием способствуют очищению кожи от пыли, выделений потовых и сальных желез и т.д. Плавание способствует улучшению кожного дыхания: 1 см<sup>2</sup> кожи потребляет кислорода больше, чем 1 см<sup>2</sup> легких. Только благодаря особому строению легочной ткани, общая поверхность которой в значительной степени превосходит поверхность тела, мы дышим легкими, а не кожей.

Тактильные и температурные рецепторы кожи подвергаются интенсивному раздражению, что формирует комплексное восприятие воды («чувство воды»), позволяющее хорошо анализировать малейшие изменения величины сопротивления воды, ее давления и температуры.

**Нервная система.** Гидростатическое давление воды как «универсальный иглотерапевт» воздействует на точки акупунктуры и зоны Захарьина–Геда, которые связаны с внутренними органами нервными окончаниями и стимулируют их работу. Это повышает обмен веществ, облегчает кровоток, укрепляет нервную систему.

**Обмен веществ.** Повышенная теплоотдача в воде активизирует обмен веществ в организме, поэтому при занятиях плаванием расходуется больше энергии (в зависимости от температуры воды и темпа выполнения движений), чем в наземных видах спорта. Этот факт можно использовать для снижения

веса тела, для поддержания оптимального соотношения активной (мышечной) и пассивной (жировой) массы тканей.

При плавании температура воды всегда ниже температуры тела человека, поэтому, когда человек находится в воде, его тело отдает на 50–80% тепла больше, чем на воздухе (теплопроводность воды в 30 раз, а

теплоемкость в 4 раза больше, чем воздуха). Например, только за 15 мин пребывания в воде (при температуре 24 °С) человек теряет около 100 ккал.

**Опорно-двигательный аппарат.** В воде человек находится в состоянии гидростатической невесомости. Это разгружает опорно-двигательный аппарат от давления на него веса тела, создает условия для корригирования нарушений осанки, восстановления двигательных функций, полученных вследствие травм. Работа мышц без твердой опоры способствует более длительному сохранению эпифизарных хрящей в сочленениях костей у детей, что стимулирует рост тела в длину.

Выталкивающая сила воды создает благоприятные условия людям с избыточным весом для занятий и выполнения физических упражнений, которые на суше вызывали у них большие затруднения.

**Устойчивость организма к температурным колебаниям.** Температура тела обуславливает протекание основных физиологических процессов в организме. При интенсивном и непродолжительном плавании в обычных бассейнах тепловой баланс организма пловца практически не нарушается. В процессе тренировки происходит закаливание организма.

Плавание повышает сопротивляемость организма человека к воздействию температурных колебаний воздуха, закаляет человека, развивая стойкость организма к простудным заболеваниям. При проведении занятий в открытом водоеме закаливающий эффект подкрепляется действиями солнца и воздуха.

**Физические качества пловца.** В процессе занятий плаванием развиваются такие физические качества человека, как

выносливость, гибкость, ловкость, силовые способности. Плавание включает ряд циклических упражнений. В работе участвуют все основные группы мышц, равномерно распределяя нагрузку. В воде движения выполняются плавно, с большой амплитудой, без давления массы тела на опорно-двигательный аппарат, что снижает статическое напряжение мышц и исключает риск травматизма.

Плавательные движения связаны с преодолением сопротивления воды. При заплыве на различные дистанции пловец получает возможность воздействовать как на аэробные механизмы энергообеспечения, обеспечивающие выносливость на длинных дистанциях и являющиеся основой оздоровительного плавания, так и на анаэробные, обеспечивающие высокую мощность на коротких дистанциях. Выбор нагрузки позволяет индивидуализировать занятия плаванием.

**Психические процессы.** Целенаправленные занятия плаванием требуют внимания и сосредоточенности, которые направлены на восприятие внешних объектов (объяснения, показа упражнений, сигналы и т.д.) или на самого себя (ощущения, восприятия, переживания, мысли). Внимание усиливает уровень проявления других познавательных способностей. Свойства произвольного внимания - концентрация (степень сосредоточенности), устойчивость (способность сохранения требуемой концентрации в течение длительного времени) и подвижность (преднамеренное изменение концентрации внимания) – отражают волевые качества пловца. В процессе занятий плаванием формируется внимательность, являющаяся основой сознательной дисциплинированности при занятиях плаванием.

Восприятия и ощущения являются основным источником информации, они используются пловцом для управления своими двигательными действиями. Упражнения для совершенствования специализированных восприятий: чувства воды, чувства времени, чувства темпа, чувства развиваемых усилий – применяются в процессе подготовки пловца.

Эффективность усвоения нового материала во многом зависит от памяти. Запоминание материала на занятиях по плаванию идет с использованием механической (многократные выполнения упражнений) и логической (осознание всего упражнения, элементов движения, их взаимосвязь) памяти» Преднамеренное запоминание упражнений для ведения дневника тренировок стимулирует у пловца и память, и внимание. В процессе занятий плаванием пловец использует различные виды памяти:

- *двигательную* (память на движения);
- *образную* (память на представления – характерна для идеомоторной тренировки);
- *эмоциональную* (память оптимального эмоционального состояния - характерна для саморегуляции состояния пловца);
- *словесно-логическую*, или *вербальную* (память на слова, понятия, мысли - является ведущей).

Интеллект пловца тесно взаимосвязан с уровнем спортивных результатов и выносливостью.

**Морально-волевые качества пловца.** Среди основных волевых качеств и черт спортивного характера пловца обычно выделяют целеустремленность, настойчивость и упорство, решительность и смелость, выдержку и самообладание, требовательность к себе, уверенность в своих силах, способность к мобилизации резервов организма в условиях соревновательной деятельности,

Соревнования на дистанциях различной длины накладывают определенные требования к волевым качествам пловца. При проплывании стайерских дистанций необходимы устойчивость и стабильность волевых проявлений, а на спринтерских дистанциях - усилий кратковременных, но напряженных для преодоления утомления. Воспитание волевых качеств происходит на основе строгого выполнения спортивного режима, обязательной реализации тренировочной программы и установок тренера, создания дополнительных трудностей в процессе тренировочных занятий, применения соревновательного метода.

### 3.2 Спортивное значение плавания

Спортивное плавание – один из самых массовых и популярных видов спорта. По количеству разыгрываемых олимпийских медалей спортивное плавание уступает лишь легкой атлетике. Медали разыгрываются среди мужчин и женщин по следующим программам: 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м вольным стилем (можно проплывать дистанции любым способом, но квалифицированные спортсмены применяют самый быстрый – кроль на груди);

100 и 200 м брассом;

100 и 200 м баттерфляем (спортсмены применяют более быструю

разновидность баттерфляя – дельфин);

100 и 200 м на спине (можно плыть любым способом на спине, но спортсмены применяют наиболее быстрый – кроль на спине);

200 или 400 м комплексное плавание (спортсмен последовательно проплывает по 50 или 100 м баттерфляем, на спине, брассом, вольным стилем);

эстафеты: 4х 100 м комбинированная (четыре спортсмена, сменяя друг друга, плывут на спине, брассом, баттерфляем и вольным стилем), 4х 100 м и 4х200 м вольным стилем.

Широкое развитие имеет спортивное плавание среди инвалидов с нарушениями интеллекта, опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения.

Спортивное значение плавания определяется не только количеством разыгрываемых олимпийских медалей, но и тем обстоятельством, что плавание лежит в основе многих олимпийских видов спорта. Это прежде всего водные виды спорта, выделившиеся из спортивного плавания в процессе его развития: прыжки в воду, водное поло, синхронное плавание, подводный спорт, марафонское плавание и др. Эти виды спорта базируются на навыках плавания и ныряния. Плавание является главной частью подготовки спортсмена в этих видах

спорта, а умение плавать – одно из требований техники безопасности для всех водных видов спорта.

Спортивное плавание как отдельный вид соревнований входит в состав ряда спортивных многоборий. Это, прежде всего олимпийский вид спорта – современное пятиборье; получивший широкое распространение триатлон, а также военно-прикладное плавание и спасательное многоборье.

Умение плавать для таких олимпийских видов спорта, как парусный и гребной, а также для водно-моторного спорта, виндсерфинга, водных лыж и других видов спорта на воде является необходимым условием, обеспечивающим безопасность занятий.

Спортивная работа по плаванию направлена на достижение возможно более высокого результата в плавании, определяемого соответствующим уровнем физических качеств и способностей спортсменов. Для спорта высших достижений наиболее оптимальный возраст для начала тренировок: 8-9 лет, что отражено в программах ДЮСШ и СДЮШОР по плаванию. Однако занятия спортивным плаванием возможны и в более позднем возрасте на базе клубов и секций образовательных учреждений, Вооруженных сил РФ и других организаций.

### **3.4 Прикладное значение плавания**

Работа по профессионально-прикладному плаванию направлена на формирование знаний, умений, навыков и определенного уровня подготовленности, необходимых для профессий, которые прямо (инструкторы, тренеры, преподаватели по плаванию, спасатели на воде) или косвенно (педагоги, специалисты реабилитационной и адаптивной физической культуры, водолазы, бортпроводники, военные, летчики, космонавты и др.) связаны с плаванием.



Важную роль в развитии и популяризации спасания на воде играют упражнения по спасанию тонущих, входящие в спортивное многоборье. Соревнования по спасательному многоборью у нас в стране стали проводиться Обществом спасания на водах (ОС ВОД) с 1968 г.

Работа по профессионально-прикладному плаванию включена в программы колледжей, средних и высших учебных заведений, ДЮСШ, СДЮШОР, ОСВОД, военных университетов и академий, подразделений Вооруженных сил РФ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Упражнения в воде на занятиях по физвоспитанию в КубГАУ способны улучшить физическое самочувствие и стимулировать более здоровый образ жизни студентов. Воздействие различных свойств воды предполагает большие возможности телу. Ослабление влияния гравитации и усиление влияния выталкивающей силы создают опору для тела и смягчают негативное воздействие на суставы. Это превращает занятия в воде в наиболее безопасный и удобный вид физической деятельности для групп студентов, обучающихся в университете, групп повышенного риска, включающих людей, страдающих от ожирения, беременных, физически-ослабленных и инвалидов. С другой стороны, добавочное сопротивление, оказываемое водой всем движениям, вызывает увеличение их интенсивности. Поэтому упражнения в воде – эффективное средство физической подготовки, как для студентов в качестве оздоровления, так и для спортсменов. В сущности, занятия в воде могут принести пользу каждому.

Методически правильно составленная программа занятий в бассейне способна улучшить все составляющие физического самочувствия студента. Наиболее важные составляющие нашего физического здоровья и способности заниматься спортом – это эффективность сердечно-сосудистой системы, мышечная сила, мышечная выносливость и эластичность. Кроме того, при посещении занятий студенты изучают все способы плавания, старты и повороты. Добившиеся наилучших результатов защищают честь своего факультета на соревнованиях по плаванию.

Здоровье или хорошее общее самочувствие предполагает, что мы чувствуем себя хорошо во всех отношениях: социальном, эмоциональном, ментальном и медицинском. Уровень физической формы влияет на общее самочувствие и здоровье. И всё же для хорошего самочувствия недостаточно регулярного выполнения физической работы. Мы должны также обратить пристальное внимание на свой образ жизни, диету, подверженность стрессам, эмоции, общительность и понять, что иногда нам нужно расслабиться и восстановить силы. Занятия в бассейне помогут студентам обрести все составляющие общего хорошего самочувствия.

Полноценная социальная жизнь включает в себя взаимодействие и общение с людьми. Если мы улучшим свою физическую форму, то у нас появится возможность стать более активными участниками социальной жизни, спортивных и общественных мероприятий.

Занятия в бассейне представляются особенно эффективными для того, чтобы сделать социальную жизнь студентов более полноценной. Они способствуют общительности и потенциально содействуют обретению большего количества друзей.

В воде физические недостатки и неловкость движений скрыты от посторонних глаз. Это позволяет занимающимся чувствовать себя более комфортно и делает их более раскованными. Они могут лучше сконцентрироваться на выполняемой задаче, что помогает им легче справиться с ней. Следовательно, положительный эффект от занятий плаванием будет выше. Регулярно занимаясь в бассейне, студенты могут улучшить свою форму и координацию движений, что окажет долговременный поло-

жительный эффект на их самооценку и психологическое состояние.

Регулярные занятия помогают легче справляться со стрессом. Физические усилия, необходимые для выполнения упражнений в воде, дают возможность снять напряжение и отвлечься от повседневных проблем.

Таким образом, преимущества занятий плаванием:

- занятия в воде улучшают все составляющие физической формы,

- помогают сбросить лишний вес,

- снимают проблемы общения,

- стимулируют ведение здорового образа жизни,

- приносят замечательный терапевтический и расслабляющий эффект,

- снимают стресс,

- улучшают общее самочувствие,

- укрепляют здоровье.

Применение упражнений, приведенных в данной работе, поможет студентам быстрее освоить различные способы плавания и устранить ошибки в технике при ее изучении.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Таормина Ш., Секреты быстрого плавания для пловцов и триатлетов. – М. : Изд-во «Манн, Иванов и Фербер» 2013 – 159 с.
2. Булгакова Н.Ж. Познакомьтесь – плавание. – М. : ООО «Издательство Астрель», 2002. – 160с.
- 3.Плавание (пер. с англ. Е. Кононова) – М. : Эксмо, 2014. – 416 с.
4. Булгакова Н. Ж. Плавание. – М. : ФиС, 2001. – 398 с.
5. Булгакова Н. Ж., Морозов С. Н., Попов О. И., Морозова Т. С. – Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание – М., 2005. – 5 с.
6. Викулов А. Д. Плавание : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. – М. : Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 368 с.
7. Иванченко Е. И. Наука о спортивном плавании. – Минск : МПП Госэкономплана РБ, 1993. – 168 с.
8. Каптелин А. Ф. Плавание в лечебных целях // Здоровье. – 1980. – № 7. – С. 26–27.
9. Лоуренс Д. Акваэробика. Упражнения в воде. – М., 2000. – С. 64–66.
10. Никитский Б. Н. Плавание : учебник для вузов. – М. : Просвещение, 1981. – 304 с.
11. Полесян Г. В., Петренко Г. Г. Лечебное плавание при нарушении осанки и сколиоза у детей. – Киев, 1980. – 144 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....   | 3  |
| 1 ПЛАВНИЕ И ЗДОРОВЬЕ .....   | 6  |
| 2 ФОРМЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ<br>ПРИ ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ .....      | 9  |
| 3 ОЗДООВИТЕЛЬНОЕ, СПОРТИВНОЕ И ПРИКЛАДНОЕ<br>ЗНАЧЕНИЕ ПЛАВАНИЯ ..... | 16 |
| 3.1 Оздоровительное значение плавания.....                           | 16 |
| 3.1.2 Воздействие плавания на организм человека.....                 | 17 |
| 3.2 Спортивное значение плавания.....                                | 23 |
| 3.4 Прикладное значение плавания.....                                | 24 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....  | 26 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....  | 29 |

# **ПЛАВАНИЕ В СИСТЕМЕ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

*Методические указания*

*Составители:* **Клименко** Андрей Александрович,  
**Ковалева** Татьяна Викторовна,  
**Федосова** Людмила Павловна и др.

Подписано в печать 28.02.2018. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Усл. печ. л. – 1,8. Уч.-изд. л. – 1,4.

Тираж 100 экз. Заказ № .

Типография Кубанского государственного аграрного университета.  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13