

римента обусловлена введением рейтинговой системы оценки учебной деятельности студентов по дисциплине «Физическая культура».

Проведенное нами социологическое исследование подтвердило данное предположение: 92,5% опрошенных студентов факультета психологии считают занятия физической культурой и спортом, организованные в виде УСЗ чрезвычайно полезными и удобными в расписании учебной недели; 98% считают, что человеку для полноценной жизнедеятельности необходим здоровый образ жизни; 95,7% считают УСЗ перспективной формой обучения.

При этом следует отметить, что студенты 1 курса в начале 1-го семестра не владеют необходимыми знаниями о здоровье и здоровье, о возможных средствах и факторах по оздоровлению – 84%. В связи с этими данными, а также с учетом физической подготовленности и функциональным состоянием первокурсников – 1 семестр определяем как переходный или адаптационный.

**Заключение.** Таким образом, при наличии позитивного отношения студентов к здоровому образу жизни, мы считаем, что внедрение управляемых самостоятельных занятий физической культурой и

спортом как одной из востребованных форм коллективного и индивидуального проведения досуга возможно при условии развития самосознания студентов.

С этой целью необходимо вводить навыки здорового проведения досуга в образовательное пространство вуза с 1 по 4 курсы, опираясь на индивидуализацию подхода, методы общественного поощрения, выраженные в конкретном проявлении, а также интересы и особенности менталитета студенческой молодежи.

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Евсеев, Ю.И. Физическая культура /Ю.И. Евсеев// Серия «Учебники, учебные пособия». - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.
2. Лотоненко, Д.В. Физическая культура и ее виды в реальных потребностях студенческой молодежи./Д.В. Лотоненко// Теория и практика физической культуры.- Мн., 1997. - №6.
3. Северин А.В. Психологические аспекты формирования ЗОЖ студентов-психологов в образовательном пространстве / Тезисы научн.-практ. конф. «Актуальные проблемы формирования ЗОЖ на современном этапе», 2002. – 82с.

*Материал поступил в редакцию 30.10.08*

#### **OVSIAKIN V.A., SUSHENKO G.N. Controlled independent student employment on physical culture as the form of increase of impellent activity of the students**

The independent employment by physical culture and sports should carry not spontaneous, but directed character. That in a course of independent employment the student received positive result, he needs to have the certain level of knowledge, of especially methodical character and to have the appropriate motivation to regular employment. As the employment by physical culture yet have not got priority meaning in student's environment, and by results of interrogation borrow the seventh position after viewing the TV, visitings of discos, employment by home businesses and other, this kind of activity should in appropriate way be encouraged.

УДК 796

**Бажанова Г.К., Бажанов А.В.**

### **ТЕХНОЛОГИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

**Введение.** Плавание, как известно, оказывает значительный оздоровительный эффект на организм человека. Однако в настоящее время многие дети младшего и более старшего возраста, подростки, юноши и даже взрослые вообще не умеют плавать или передвигаются в воде неправильно, не испытывая достаточных физических нагрузок, а стало быть, плавают без особой пользы для своего здоровья.

В настоящее время достаточно хорошо разработаны и широко освещены в литературе методика обучения плаванию, теория и методика спортивного плавания. В то же время, плаванию оздоровительной направленности, его популяризации и методическим разработкам уделяют значительно меньше внимания.

Чтобы удержаться на поверхности воды и преодолеть вplash некоторое расстояние, приходится выполнять специфические движения, которые не повторяются в других физических упражнениях. Вода обладает высокой теплопроводностью (в 30 раз больше воздуха), что требует от организма повышенных затрат энергии при выполнении даже легких физических нагрузок. Поэтому плавание, безусловно, является одним из самых эффективных в оздоровительном отношении видов спорта, мощным средством предупреждения и даже исправления начинающих нарушений телосложения.

Оздоровительное действие физических упражнений в воде проявляется в любом возрасте. В детском и юношеском возрасте преобразовательные возможности плавания выражены более значительно благодаря пластичности находящегося в процессе роста и

развития организма. Именно поэтому подростки и юноши, занимающиеся плаванием, значительно опережают в росте и уровне физического развития своих сверстников [1,2,3].

Для пожилых людей оздоровительный эффект занятий плаванием проявляется выраженным улучшением самочувствия, нормализации сна, значительным повышением работоспособности, лица, занимающиеся плаванием и в преклонном возрасте, сохраняют высокую подвижность в суставах, стройность, избавляют себя от страданий, причиненных возрастными изменениями в позвоночном столбе.

Занятия плаванием создают благоприятные условия для работы сердечно-сосудистой системы, поскольку в воде физические нагрузки происходят в антигравитационных условиях, при горизонтальном положении тела. Положительное влияние на работу сердца и сосудов оказывает также отсутствие статического напряжения. Ритмичные сокращения мышц в сочетании с глубоким дыханием усиливают приток венозной крови к сердцу.

В этих условиях оно выталкивает кровь через артериальную систему к периферии по горизонтали, а не по вертикали, как обычно, т.е. работает в облегченных условиях. Мышцы, сокращаясь, действуют как «насос», помогая выталкивать кровь по венозной системе к сердцу. Все это благотворно действует на органы кровообращения.

Систематические занятия плаванием оказывают положительное влияние на состояние кровеносных сосудов: увеличивается их сократительная способность, эластичность и крепость, улучшается

**Бажанов Александр Васильевич**, ст. преподаватель кафедры легкой атлетики, плавания и лыжного спорта Брестского государственного университета им. А.С. Пушкина.

Беларусь, БрГУ, 224016, г. Брест, Бульвар Космонавтов, 21.

**Бажанова Галина Константиновна**, ст. преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

энергетический обмен веществ в стенках сосудов, обновляется их ткань. Тем самым предупреждается отложение на стенках сосудов холестерина. У людей, занимающихся плаванием, нормализуется артериальное давление и чаще всего составляет 120/80 мм рт. ст.

Плавание способствует активизации периферического кровообращения, заставляя действовать вместе с основными сосудами и дополнительными, увеличивая тем самым капиллярное русло в работающих органах.

Систематические занятия плаванием положительно влияют на систему дыхания, заметно укрепляют и улучшают ее деятельность. Связано это с тем, что пловец дышит в необычных условиях. Вдох и выдох он совершает, преодолевая сопротивление воды. Это способствует развитию дыхательных мышц, увеличению жизненной емкости легких (ЖЭЛ).

При плавании повышается эластичность легких, тренируются бронхи и альвеолы, увеличиваются размеры грудной клетки, соответственно растет ЖЭЛ. Во время плавания через альвеолы организм сначала полностью обеспечивается кислородом, а затем (при выдохе) легко освобождается от углекислого газа. Увеличивается поглощение кислорода кровью. Важными показателями способности организма обеспечивать себя кислородом во время плавания является максимальное потребление кислорода (МПК) - наибольшее количество кислорода, которое организм способен потребить при напряженной мышечной работе. У пловцов МПК достигает 5-6 л, в то время как у нетренированных лиц до 2,5 л.

Регулярные занятия плаванием развивают глубокое, полное дыхание, мощные дыхательные мышцы и подвижность грудной клетки. Это позволит избежать многих заболеваний, а также преждевременного наступления старческой предрасположенности к атрофии мало действующих частей легочной ткани, будет способствовать хорошей вентиляции легких во время работы, оказывать положительное массирующее воздействие на внутренние органы.

Вода, действуя на кожные рецепторы, повышает электрическую активность биотоков, их напряжение, заставляя все нервные клетки работать в полную силу. Под влиянием воды и воздуха от периферии к центру со всех участков тела к 15 млрд. нервных клеток центральной нервной системы идет поток мощных импульсов. Водная среда оказывает огромное тонизирующее влияние на нервную систему человека. Нервные окончания, сосредоточенные в коже, способны дифференцированно воспринимать температурные раздражители, а также давление водной среды. Через восприимчивые нервные структуры кожи осуществляется множество рефлексов автономной нервной системы, регулирующей деятельность внутренних органов.

Плавание оказывает уравновешивающее действие на автономную нервную систему, умеренно снижая тонус симпатического ее отдела и повышая активность парасимпатического. Это приводит к нормализации деятельности сердечно-сосудистой (уменьшается периферическое сопротивление сосудов, нормализуется сердечный ритм, снижается артериальное давление), дыхательной (повышается активность дыхательного центра, что приводит к углублению дыхания, улучшению кровоснабжения ткани легких, значительному обогащению крови кислородом), пищеварительной систем.

**Организация и методика дозированного плавания.** Дозированное плавание (проплывание определенных отрезков дистанции с конкретной интенсивностью) способствует повышению работы сердца и в связи с этим может быть использовано как метод физической реабилитации. При плавании в бассейне лица с факторами риска ишемической болезни сердца (ИБС) выполняют большую работу, чем при велоэргометрии (при критерии одинакового числа сердечных сокращений).

Дозированная нагрузка плаванием способствует выявлению ишемии миокарда в доклинический период ИБС [5].

Интенсивность нагрузки может увеличиваться за счет сокращения отдыха или увеличения скорости проплываемой дистанции. Эта методика способствует укреплению миокарда, увеличению ударного объема сердца. Интервальный метод проплывания дистанций является более щадящим плаванием, нежели чем равномерный или

переменный методы, и поэтому больше соответствует программе восстановительного лечения больных ИБС [6].

Для эффективного осуществления плавательных тренировок с помощью интервальной методики необходимо выбирать и назначать адекватную интервальную и общую дистанцию плавания с заданной (определенной) скоростью и стилем плавания.

Для достижения восстановительно-тренировочного эффекта программы реабилитации в процессе наблюдения осуществляется нарастание первоначальной индивидуальной нагрузки, которая должна быть адекватной уровню исходной физической работоспособности, холодовой выносливости и степени развития плавательных навыков (умение плавать).

Для определения физической работоспособности используют различные пробы с дозированной физической нагрузкой: велоэргометрия, степ-тест, трединги, приседания и др.

Проба с приседаниями - это также оценка толерантности к физической пробе по уровню относительного учащения пульса после 20 приседаний, выполняемых в медленном темпе (одно приседание за 3 сек), вся проба проходит в течение 1 минуты. По результатам пробы толерантность к физической нагрузке следует относить к низкой, если прирост частоты пульса более 40% от исходной в покое сидя, или к высокой - до 40%. При этом частота пульса подсчитывается за 15 сек после приседаний.

Холодовая выносливость может быть определена с помощью пробы Хайнса-Брауна - охлаждение правой кисти в воде с температурой равной 40°C в течение 30 сек в горизонтальном положении с регистрацией электрокардиограммы (ЭКГ), артериального давления (АД) и самочувствия перед пробой, сразу после нее и через 5 минут [4].

Лица с указаниями на появление стенокардии на холод, выраженной склонностью к простуде, аллергией на холод, предпочтением тепловых факторов (теплолюбивость), повышенной зябкостью (холодные кисти, стопы) - относятся к низкой холодовой толерантности (т.е. не имеющих признаков закаленности).

При отсутствии этих критериев (отрицательный "холодовый анамнез") - холодовая толерантность оценивается как высокая (лица, имеющие признаки закаленности).

Умение плавать оценивается по данным опроса и уточняется на первых занятиях. К плавающим удовлетворительно относятся лица, способные проплыть 25 м, несколько минут продержаться на поверхности воды в вертикальном положении и отдыхать в воде лежа на спине. К хорошо плавающим относятся лица, которые могут без остановки проплыть 50 м и более. Рекомендуемый стиль плавания - «басс», поскольку с точки зрения физиологии более экономный по энергозатратам.

Для обследованных лиц, умеющих плавать удовлетворительно или хорошо, дистанция плавания определяется дифференцированно с помощью таблиц, в которых даны дистанции плавания в метрах в зависимости от функциональных классов.

Клиническая характеристика I и II функциональных классов должна соответствовать критериям классификации, предложенной институтом кардиологии им. А.Л. Мясникова ВКНЦ АМН СССР. Для дифференциации плавательной нагрузки в I-ом и во II-ом функциональных классах, целесообразно разделить на группы «А» и «Б» с учетом сочетания уровней толерантности к физической и к холодовой нагрузкам (таблица 1).

**Таблица 1. Функциональные классы с учетом толерантности**

Толерантность к физической нагрузке	Функциональный класс		
	высокая	низкая	
Толерантность к холодовой нагрузке	высокая	IA	IIA
	низкая	IB	IIB

При ступенчатом увеличении физических нагрузок весь курс плавания можно условно разделить на периоды занятий: начальный, средний и заключительный.

Усредненные дистанции плавания для каждого периода в зависимости от функционального класса даны в таблице 2; ориентиро-

вочное распределение нагрузок (дистанции плавания) на каждое занятие курса представлено в таблице 3.

**Таблица 2.** Дистанция плавания в метрах по периодам курса занятий

Функциональный класс	Период курса плавания		
	Начальный (1-6)	Средний (7-12)	Заключительный (13-18)
В бассейне с температурой воды 26-28°C			
I А	175-250*	300-425	350-500
I Б	150-200	250-375	300-450
II А	125-150	175-300	200-350
II Б	100-125	150-250	175-300

*Примечание:* \* - для лиц, плавающих удовлетворительно - цифры слева, а для хорошо - справа

Сколько же плавать? Для улучшения своего самочувствия и состояния здоровья с помощью плавания, необходимо посещать бассейн регулярно! Тренировки, проводимые от случая к случаю, не принесут желаемого результата, не помогут сохранить и укрепить здоровье, не увеличат функциональных возможностей организма.

Строго соблюдайте принцип постепенности наращивания интенсивности и длительности тренировочной нагрузки, избегайте переутомления и перенапряжения, не доводите себя до изнурения. Подобное состояние в начале занятий плаванием не только препятствует вашим намерениям, но и опасно для здоровья. Стремясь к хорошему самочувствию, вы добьетесь лишь хронической усталости и связанной с ней эмоциональной неудовлетворенности [7].

Предлагаем вам программу тренировочных занятий, предназначенную для любителей оздоровительного плавания, плохо подготовленных, но желающих улучшить состояние здоровья и совершенствоваться в этом прекрасном виде спорта.

Предлагаемая программа предусматривает постепенное увеличение нагрузки и рассчитана на 21 неделю занятий (таблица 4). Тренироваться рекомендуем не реже 3 раз в неделю, с продолжительностью 30-45 мин. Тренируясь по предложенной схеме, через 5 месяцев вы сможете уверенно проплыть 800 м без остановок, значительно повысите уровень своих функциональных возможностей.

Для того, чтобы занятия были разнообразней, четверть или треть нагрузки следует выполнять, работая одними руками или одними ногами.

В первом случае, когда ноги удерживают круг или специальную доску, укрепляются мышцы рук и плечевого пояса. Работая только при помощи ног, вы укрепляете мышцы бедер и ног. Можно использовать также специальные лопаточки для плавания, усложняющие выполнение гребка.

Плавание при помощи одних ног или рук, наряду с укреплением

соответствующих мышц, оказывает тренирующее воздействие на систему кровообращения.

Особое внимание уделяется паузам отдыха между заплывами. Их целесообразней всего заполнять дыхательными упражнениями и упражнениями на расслабление, стимулирующими восстановительные процессы.

Если в результате тренировки вы уже можете проплыть 800 м, увеличьте дистанцию до 1000 м и постарайтесь преодолеть ее за 30 мин. Когда и эта задача окажется вам по плечу, начинайте сокращать время проплывания данного отрезка, не увеличивая длину дистанции [8, 9].

**Таблица 4.** Программа занятий плаванием для начинающих посетителей бассейна

неделя	Отрезки дистанции (м)	Общий объем плавания (м)
1-2	4x25	100
3-5	2x100 - 4x50	200
6-8	4x100 - 8x50	400
9-14	6x100 или 3x200 - 2x300	600
15-20	4x200 или 2x400	800
21	2x400 или 8x100, 4x200 или 800 (без остановок)	800

Для того, чтобы занятия приносили удовольствие и у вас не было травм, на этом этапе подготовки лучше всего применять дистанционный метод тренировки. Это значит, проплывание отрезков в среднем устойчивом темпе (ЧСС должна составлять - 60-80% от максимальной) в течение 30-45 мин.

Применение дистанционного метода способствует совершенствованию практически всех основных функций организма, обеспечивающих поступление, транспорт и утилизацию кислорода. Дистанционное плавание весьма эффективно для повышения функциональных возможностей организма.

На втором этапе мы можем теперь перейти к применению дистанционного плавания с переменной скоростью («фартлек» - шведское слово и означает - игра скоростей). При этом чередование отрезков, проплываемых с относительно низкой скоростью, предполагает увеличение ЧСС к концу "интенсивного" отрезка до 150-160 ударов в минуту и снижение ее к концу проплывания отрезка с умеренной интенсивностью до 120-130 ударов в минуту. Ускоряйте и замедляйте темп плавания через определенный промежуток времени. Например, плывите медленно в течение - 5 мин, затем 200-250 м в быстром темпе, потом перейдите на умеренный темп до восстановления ЧСС до 120-130 ударов в минуту. Вновь в высоком темпе 50-100м и так далее в течение 45-60 мин. Во время проплывая интенсивных отрезков старайтесь не выбирать слишком высокую скорость, чтобы не пришлось останавливаться.

**Таблица 3.** Общая дистанция плавания в метрах в бассейне в зависимости от функциональных классов

Удовлетворительно плавающим интервальная дистанция x25 м				№ занятия	Хорошо плавающим интервальная дистанция x50 м			
Функциональный класс					Функциональный класс			
IA	IB	IIA	IIB	IA	IB	IIA	IIB	
В бассейне с температурой воды 26-28°C								
125	100	100	75	1	175	150	125	100
125	100	100	75	2	200	175	125	100
150	125	125	100	3	225	200	150	125
175	150	125	100	4	250	225	175	150
200	175	125	100	5	275	250	200	175
225	175	150	125	6	300	275	225	175
250	200	150	125	7	350	300	250	200
275	225	175	150	8	375	325	275	225
300	250	175	150	9	400	350	300	250
325	275	200	150	10	425	375	325	275
350	300	200	175	11	450	400	350	300
350	300	200	175	12	475	425	350	300
350	300	200	175	13-18	500	450	350	300

ливаться для восстановления дыхания.

Если вы легко проплываете 1500 м, применяя равномерный и периодический методы дистанционного плавания, то в программу занятий можно слегка включать интервальный метод тренировки. В основе интервальной тренировки лежит феномен увеличения ударного объема сердца во время пауз после относительно напряженной работы.

Применяя интервальный метод для повышения тренированности, руководствуйтесь следующими принципами, основанными на физиологическом подходе:

- продолжительность проплывания отрезков не должна превышать 1-2 мин;
- в зависимости от длины тренировочного отрезка продолжительность интервалов отдыха, как правило, находится в диапазоне - 45-90 сек.
- определяя интенсивность работы при выполнении упражнения, надо учитывать, что ЧСС свыше 170 ударов в минуту во время работы и снижение ее ниже 120 в конце паузы отдыха нецелесообразно, так как и в том и в другом случае наблюдается уменьшение ударного объема сердца.

Интервальная тренировка направлена на повышение функциональных возможностей сердца, которые являются важнейшим фактором, лимитирующим уровень работоспособности в плавании. Воздействие этого метода не ограничивается увеличением объема сердечной мышцы. Применение его развивает способность человека к интенсивной утилизации кислорода тканями, благоприятно сказывается на уровне анаэробной производительности.

Чрезмерное увеличение интервальной тренировкой в плавании небезопасно для организма, прежде всего для его сердечно-сосудистой и центральной нервной систем (ЦНС).

Вот почему для предотвращения неблагоприятных последствий в этом случае необходим постоянный тщательный медицинский контроль.

Методика интервальной тренировки практически рассчитывается так. Прежде всего, определяют время проплывания 100 м отрезка (при ЧСС, равной 80-90% от максимальной). Затем точно определяется время, которое понадобится для восстановления ЧСС на 2/3. Этот отрезок времени и будет для вас необходимым интервалом отдыха. Обычно на практике период восстановления рассчитывается иначе - он может составлять половину времени, затраченного на проплывание отрезка.

По мере того, как тренированность начнет расти, постепенно сокращайте паузы отдыха между упражнениями до 40-50 сек.

Отрезки в интервальной тренировке можно выполнять одним или различными способами плавания, только с движениями рук или ног, с различными отягощениями (лопаточками, кругами, досками и т.д.).

Хорошо подготовленным любителям оздоровительного плавания в основу своих тренировочных программ следует положить комплексное применение интервального, дистанционного, равномерного и переменного плавания для развития двигательных качеств и повышения функциональной подготовленности.

Дозированное плавание должно сопровождаться контролем врача, медицинской сестры или инструктора ЛФК, а также самоконтролем. Задача контроля - достижение оптимальности нагрузки и профилактика осложнений, перегрузок, строгое соблюдение мер безопасности, правил посещения бассейнов и пляжей общественных водоемов.

При медицинском контроле оценивается: 1) самочувствие и ощущения, характерные при ИБС - сердечно-болевой синдром, перебои, одышка, слабость, утомление и др.; 2) частота сердечных сокращений по пульсу, артериальное давление и ЭКГ; 3) исключаются общие и местные заболевания, противопоказанные для плавания.

Контроль за субъективными и объективными показателями проводится до, в процессе и после плавания; ЭКГ контроль осуществляется по индивидуальным показателям.

Состояние показателей до плавания служит основанием для решения о допустимости выполнения установленной плавательной нагрузки при каждом посещении.

Плавательные нагрузки не разрешаются: 1. Реже чем через 1-1,5 часа после еды, выраженной физической нагрузки, парентеральных введений лекарственных средств; 2. При частоте пульса в покое после отдыха больше 80 уд / мин.; 3. При ощущении ангиозных болей и пе-

рбоев в области сердца; 4. При наличии этих жалоб с неудовлетворительным или сомнительным самочувствием, эмоциональным дискомфортом (вне зависимости от причины); 5. После предшествующего частого курения, употребления спиртных напитков.

До занятий в бассейне обязательно нужно провести разминку в зале с имитацией плавательных движений и дыхания. Затем переходим в бассейн, погружение в воду постепенное, разминка в воде 1-2 мин. и подсчет пульса. После выполнения каждой интервальной дистанции плавания (25 или 50 м) во время отдыха в воде контролируется самочувствие и пульс (при необходимости - АД).

Пульс определяется сразу после проплывания дистанции за 10 сек, что выполнимо при наличии определенных навыков и тренировки.

Реакция пульса оценивается путем сопоставления: сравниваются полученная частота, выраженная в минуте, с частотами на уровне пороговой мощности при выполнении физической пробы с нагрузкой и возрастным субмаксимальным значением (175 - возраст, годы).

После контроля плавание на очередную дистанцию разрешается при нормальном самочувствии, желании продолжать процедуру, отсутствии жалоб, аритмии пульса и дыхания, выраженного сердцебиения, болей в области сердца; частота пульса должна быть не выше возрастного субмаксимального уровня (или 75% значения ЧСС на уровне пороговой мощности при определении индивидуальной выносливости к физической нагрузке).

Неудовлетворительное самочувствие в виде выраженной одышки и необычная усталость; скелетно-мышечные и суставные боли, а также боли в области сердца; ощущение неровного сердцебиения, головокружение и головная боль сразу после плавания даже с незначительной продолжительностью - это признаки неадекватной плавательной нагрузки, требующие дальнейшего наблюдения с анализом показателей ЭКГ. Это нужно для решения вопроса о возможности продолжения дозированного плавания с уменьшением физической нагрузки.

Самоконтроль до плавания - это общий положительный самонастрой на выполнение плавательной нагрузки, правильная оценка своего состояния на данный момент, подсчет пульса. При плавании - это концентрация внимания на правильном дыхании с выдохом в воду и координация его с плавательными движениями; после плавания критериями правильности нагрузки и ее тренировочной эффективности является хорошее самочувствие, приятная усталость, «мышечная радость»; отсутствие явлений гипервентиляции (слабость, головная боль, головокружение, общий дискомфорт, разбитость). Об этом должны инструктироваться все лица, особенно слабо тренированные. Правильный самоконтроль и оптимальная психологическая установка на плавание должны формировать культуру плавательного поведения и потребность ее соблюдения в процессе занятий.

**Заключение.** Нужно помнить, что внезапные, короткие усилия и непривычные упражнения в воде, скоростные рывки при плавании недопустимы. Не следует принимать ни горячий, ни холодный душ, ни до, ни после плавания. Душ может быть только теплым, непродолжительным. Необходимо после занятий отдыхать с достижением мышечного расслабления 15-20 мин.

При недостаточности обследования и контроля, избыточности энтузиазма в назначении нагрузок (пациента или врача) плавание может оказаться фактором, ухудшающим течение ишемической болезни сердца.

Комплексные программы физической реабилитации реализуются с помощью различных методов. Поэтому при применении дозированного плавания, как одного из них, может возникнуть необходимость решения следующих вопросов: 1. Совместимость и несовместимость с другими физическими методами (факторами); 2. Последовательность и сочетаемость их применения; 3. Режим нагрузки всего комплексного воздействия.

Характер совместимости процедур показан в таблице 3, которой следует пользоваться при составлении лечебно-восстановительного комплекса.

Интервал времени между совместимыми процедурами может быть от 15 минут до 1,5-2 часов в зависимости от характера конкретных процедур.

**Таблица 5.** Совместимые и несовместимые в один день процедуры с дозированным плаванием

Совместимые	Несовместимые
Воздушные и солнечные ванны, ЛГ, тренировки на тренажерах, дозированная ходьба, элементы спортивных игр, гальванизация, лекарственный электрофорез, постоянное и низкочастотное переменное магнитное поле, УФО, электросон	Аппликации: грязевые, парафиновые, озокеритные, нафталоновые. Ванны: морские, углекислые, жемчужные, кислородные. Души: высокого давления, низких и высоких контрастных температур. Суховоздушные, световые ванны, солюкс, индукотермия, ультразвук, ДМВ, СМВ

Последовательно осуществляя режимы щадящего, щадяще-тренирующего и тренирующего воздействия индивидуально обоснованно вместе с дозированным плаванием в один день можно по показаниям использовать еще не более 1-2 из совместных процедур.

Наиболее рекомендуемыми в этом плане являются предварительный массаж, дозированная ходьба с адекватными нагрузками. Дозированное плавание может назначаться ежедневно, через день (в санаториях) или 1-2 раза в неделю (вне санаториев). В свободные от плавания дни используются процедуры, несовместимые в один день.

**СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Бажанов А.В. и др. Особенности урока по плаванию в условиях прохладной воды // Проблемы преподавания дисциплины ФВ в вузе: Материалы докл. науч.-практ. конф. – СПб., Брест, 2000. - С. 65.
2. Бажанов А.В. и др. Оздоровительное плавание на факультете физвоспитания // Человек, здоровье, ФК на пороге XX столетия: Материалы междунар. науч.-практ. конф. - СПб., Брест, 1999. - С. 10-11.
3. Бажанова Г.К. Особенности гидроаэробики в оздоровлении занимающихся // Актуальные проблемы ЛФК и физиологии мышечной деятельности: Материалы VIII Междунар. науч. сессии / – Мн., 2005. - С. 12-14.
4. Колгушкин А.И., Короткова Л.И. Методы дозирования холодной нагрузки в зимнем плавании / Т и ПФК. - 1978. - №4. – С. 42-45.
5. Куничев Л.А. Плавание как оздоровительное и лечебное средство / Плавание. - 1976. - №1. – С. 54-55.
6. Линева Л.И., Голубева Л.И. Плавание лечит / Плавание. – 1971. - №2. – С. 46.
7. Файзулин И.Г. Плавание – путь к здоровью норильчан / Плавание. – 1985. – С. 45.
8. Фирсов З. Оздоровительное плавание для всех / Плавание. – 1984. – С. 35-42.
9. Чечерина А. Опыт массового применения лечебно-оздоровительного плавания в Кисловодске / Плавание. – 1981. - №2. – С. 53-62.

*Материал поступил в редакцию 18.10.08*

**BAZANOV A.V., BAZANOVA G.K. Technology of improving navigation in system physical education of student's youth**

In clause the influence of navigation on improvement organism is considered, and also it is offered batching of loading at navigation for the people with various impellent preparation and condition of health.

The improving action of physical exercises in water on organism is shown in any age. In children's and youthful age transformer of an opportunity of navigation are expressed more considerably due to plasticity of in process growth and development organism. For this reason the teenagers and young men engaged in navigation, considerably outstrip in growth and level of physical development peer

For the surveyed persons able to float satisfactory or good, the distance of navigation is defined individually with the help of the tables, in which the distances of navigation in meters are given depending on functional classes.

At step increase of physical loadings, all rate of development of improving navigation can conditionally be divided into the periods of employment: initial, average and final.

In clause there are five tables: functional classes in view of tolerance; a distance of navigation in meters on the periods of a rate of employment; a general distance of navigation in meters in pool depending on functional classes; the program of employment by navigation for the beginning visitors of pool; procedures, compatible and incompatible per one day, with dosa by navigation.

УДК 37.01(004)

**Ботух В.А.**

**ФЕНОМЕН ИНТЕРНЕТА И ОБРАЗОВАНИЕ**

**Введение.** Сегодня уже нет никакого сомнения, что XXI в. будет веком информационных научных знаний, а значит, и система образования должна будет решать принципиально новую глобальную проблему, связанную с подготовкой миллионов людей к жизни и деятельности в совершенно новых для них условиях информационного мира. Принципиально новых подходов потребует и проблема информатизации самого образования, не только как стратегически важное направление развития собственно системы, но и как фундаментальная научная проблема.

Одним из эффективных методов расширения и глобализации образовательного пространства в современном мире является развитие системы дистанционного образования, т.е. возможности реализации образовательного процесса в условиях, когда обучающиеся удалены от образовательных центров на значительные расстояния и используют для взаимодействия современные информационные технологии и телекоммуникационные сети.

Дистанционное образование открывает широкие возможности с

точки зрения получения образования или повышения квалификации перед такими группами населения, как инвалиды, женщины, воспитывающие маленьких детей, люди, занятые основной работой полный рабочий день, т.е. теми, кто в рамках традиционного образования фактически не имел возможности его получить или повысить

В настоящее время в передовых странах мира есть немало учебных заведений, в которых количество учащихся, использующих дистанционную форму обучения, измеряется несколькими десятками тысяч человек. Появились даже так называемые «мегауниверситеты» с количеством студентов свыше 100 тыс. чел.

Развитие глобальных сетей создало принципиально новую ситуацию в работе учёных и педагогов с информацией: многие источники информации, прежде разделенные, стали доступны, причем достаточно быстро и единообразно. Появилось понятие URL (Universal Resource Locator – универсальная ссылка).

Наиболее современные средства компьютерных телекоммуни-

**Ботух Вячеслав Алексеевич**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.