

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ярошенко Николай Николаевич

Должность: проректор по учебно-методической деятельности

Дата подписания: 22.07.2026 15:18:15

Уникальный программный ключ:

25cc77c6d2a242799b1569189212ec549db4bb3f

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Московский государственный институт культуры

УТВЕРЖДЕНО:

Председатель УМС

Театрально-режиссерского

факультета

Королев В.В.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

**Направление специальности 51.05.01 Звукорежиссура культурно-массовых
представлений и концертных программ**

Специализация Звукорежиссура зрелищных программ

Квалификация (степень) выпускника специалист

Форма обучения очная, заочная

1. Введение

Самостоятельная работа студентов - это их деятельность в процессе обучения и во внеаудиторное время, выполняемая по заданию преподавателя, под его руководством, но без его непосредственного участия.

Основными признаками самостоятельной работы студентов принято считать:

- наличие познавательной или практической задачи, проблемного вопроса или задачи и особого времени на их выполнение, решение;
- проявление умственного напряжения мысли обучаемых для правильного и наилучшего выполнения того или иного действия;
- проявление сознательности, самостоятельности и активности студентов в процессе решения поставленных задач;
- владение навыками самостоятельной работы;
- осуществление управления и самоуправления самостоятельной познавательной и практической деятельностью студентов.

Ядром самостоятельной работы, исходным моментом ее конструирования является познавательная или проблемная задача. Именно наличие задачи обуславливает весь процесс самостоятельной работы: предусматривает самостоятельную деятельность студентов по решению поставленных задач; обязательную подготовку к самостоятельному выполнению, решению учебных и профессиональных задач.

В различных формах учебного процесса самостоятельность обучаемых проявляется по-разному: от простого воспроизведения, выполнения задания по жесткой алгоритмической схеме с использованием приемов скорописи, скорочтения и т.п. до самостоятельной творческой деятельности. Самостоятельность студентов при изучении специальных предметов проявляется через планирование ими своей учебной работы; отбор учебной литературы, пособий для самостоятельного изучения; подготовку наглядно-демонстрационной аппаратуры к ее применению; самостоятельное выполнение отдельных учебных заданий и целостной работы по специальности социально-культурной деятельности без непосредственной помощи и подробного инструктажа преподавателя; самостоятельное выполнение отдельных профессиональных обязанностей в ходе учебных занятий и специально организуемой практики.

В самостоятельной работе студентов по решению познавательных и практических задач всегда присутствуют элементы управления и самоуправления данной деятельностью: целеполагание; планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) работы; текущий контроль и самоконтроль за ходом, промежуточными и конечными результатами работы; корректировка хода работы; устранение замеченных ошибок, неточностей, установление и исключение их причин; совершенствование способов выполнения работы.

2. Общие требования к оформлению рефератов.

Реферат выполняется на стандартных листах бумаги формата А-4 в печатном варианте. Текст работы набирается через 1,5 межстрочных интервала, шрифт – 14. На странице не должно быть менее 27-29 строк, включая сноски. Поля страниц устанавливаются: левое – 30 мм, правое -10мм, верхнее и нижнее – 20мм. Выравнивание по ширине. Объем и структура реферата 12-20 стр. Страницы должны быть пронумерованы сверху в середине страницы. Нумерация начинается со 2 листа «Содержание». Все остальные страницы нумеруются сквозной нумерацией до последней страницы, включая приложения. Прежде чем приступить к написанию работы, студенту необходимо подобрать соответствующую литературу, первоисточники. Обязательно изучить современные источники, «не старше» 5 лет.

Образец ГОСТ по ссылке: <https://antiplagiatu.net/oformlenie-referata>

3. Методические рекомендации к организации СРС.

Существующая в настоящее время ситуация, при которой многие студенты уделяют физическим упражнениям в лучшем случае лишь до 4 часов в неделю, занимаясь только в рамках обязательных учебных занятий по физическому воспитанию, является гиподинамической. Оптимальным считается двигательный режим для студентов мужчин 8 - 12 часов в неделю, а для женщин 6-10 часов.

В связи с этим важным фактором оптимизации двигательной активности является такие формы самостоятельных занятий студентов; физическими упражнениями, как тренировки, физкультурные паузы и физкультурные минутки, ежедневные прогулки, походы выходного, дня и т.д. При этом целенаправленно заниматься физическими упражнениями желательно не менее 6-8 часов в неделю мужчинам и 5-7 часов женщинам. Реализация такого двигательного режима требует ежедневной организации двигательной деятельности в объеме 1,5-2 часов. Причем необходимыми условиями самостоятельных занятий являются свободный выбор средств и методов, достаточно высокая мотивация и положительный эмоциональный и функциональный эффект.

В самостоятельных занятиях студентов необходимо широкое использование средств физического воспитания для всестороннего физического воздействия, в том числе оказывающих влияние на сосудистую систему головного мозга (дыхательная гимнастика, упражнения для мышц зрительного аппарата, для релаксации и т.п.). На начальном этапе таких занятий желательно предпочтение отдать индивидуальной форме. Она позволяет наиболее эффективно учитывать индивидуальные особенности и, в частности, психологическую и физическую готовность индивида к выбору программы, определению нагрузки и др. в частности, женщине бегать вместе с мужчиной можно рекомендовать лишь в случае, если она находится в хорошей спортивной форме и способна преодолеть 1,5 км. быстрее 10 мин. Для начинающей это нежелательно, т.к. может привести к деморализации и возникновению вполне объяснимого желания совсем прекратить занятия. Тренироваться рекомендуется 3-4 раза в неделю по 1-1,5 часа. Заниматься лишь один раз в неделю нецелесообразно, т.к. это не только не способствует повышению уровня тренированности организма, но и может привести к травмам. Лучшим временем для тренировок является вторая половина дня. Не рекомендуется тренироваться со значительными нагрузками утром сразу после сна натощак. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать всестороннему развитию физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма. Структура самостоятельного тренировочного занятия должна состоять из трех частей (разминки, основной части и заминки).

Для студентов можно в первую очередь порекомендовать использование программ с преимущественно циклическими упражнениями (ходьба, бег, лыжи, коньки, плавание, велосипед или велотренажер, ходьба по лестнице, прыжки со скакалкой, спортивные игры, аэробика и т.п.) в сочетании с общеразвивающими упражнениями. Весьма популярным и эффективным средством укрепления здоровья являются занятия циклическими упражнениями в режиме ходьба оздоровительный бег (трусца). Такие занятия укрепляют мышцы, тренируют сердечно-сосудистую и дыхательную системы, улучшают обмен веществ в организме, благотворно влияют на функции нервной системы. Заниматься лучше ежедневно, но не реже 2х-3х раз в неделю. Приступая к занятиям, следует посоветоваться с врачом и подобрать свободную, не стесняющую движений и соответствующую погоде одежду, и легкую обувь на мягкой, толстой подошве.

Начинать занятие следует с ходьбы и выполнения нескольких гимнастических упражнений. Это подготовит организм к более высокой нагрузке. Продолжительность бега для начинающих 3-5 минут с последующим увеличением продолжительности бега за занятие на 30-60 секунд. При регулярных занятиях время бега можно довести до 25-30 минут у мужчин и до 20-25 минут у женщин. Темп бега 7-10 минут на километр.

На первом году занятий следует увеличивать только дистанцию, но не скорость бега. В то же время увеличивать расстояние пробежек следует лишь тогда, когда занимающийся овладеет нормальным дыханием, когда мышцы брюшного пресса достаточно окрепнут, а стопа станет гибкой и сильной; когда бегая, он не задыхается, не краснеет, не покрывается

испариной. Важно, чтобы человек выбрал для себя такой темп, который ему подходит. При появлении усталости, сильной одышки, учащенного сердцебиения, а также болей в области печени или икроножных мышц следует переходить на ходьбу, а когда боль исчезнет, продолжать бег. В тех случаях, когда увлекаясь, занимающиеся увеличивают тренировочные нагрузки без предварительной подготовки опорно-двигательного аппарата, может возникнуть заболевание надкостницы. В качестве предупреждения этого заболевания очень полезен бег - босиком по траве в заключительной части тренировки ходьба босиком по гравию. При самых легких формах этого заболевания можно рекомендовать не прекращение тренировок, а лишь временное снижение тренировочных нагрузок, смену жесткого грунта на более мягкий. У начинающих могут появиться и держаться несколько дней боли в мышцах ног. В этом случае после бега рекомендуется принять горячую ножную ванну в течение 10-20 минут и сделать самомассаж. В тех случаях, когда сильно устает стопа и становится тяжело ходить, следует укрепить мышцы бедра. Несколько раз в день по 30 секунд лежа, сидя или стоя надо прижимать ногу к ноге, сжимать ногами книгу, подушечку, свои руки. Для устранения местного утомления в ногах еще лучше, по возможности, использовать велосипед, велотренажер, велоэргометр. Во время езды на велосипеде стопа испытывает нагрузку в 3-4 раза меньшую, чем во время бега трусцой. Во время оздоровительного бега надо следить за осанкой, туловище сохранять в вертикальном положении и стараться смотреть на 10-15 метров вперед. Мышцы плечевого пояса и рук расслаблены. Нога ставится на пятку с последующим перекатом на всю ступню. Длина шага от 30 до 80 см. Следует внимательно следить за пульсом. Максимальная ЧСС не должна превышать, а минут/величину, равную 180 минус возраст. Например, при возрасте 25 лет пульс при беге должен быть не более 155 ударов в минуту /180 минус 25/. Через 15-20 минут после бега пульс должен восстановиться до исходных величин.

Продолжительность занятий может быть различной. За счет повышения двигательной активности можно сократить ее длительность. Так двухчасовую прогулку со скоростью 4,5 км в час может заменить 15 минутный бег со скоростью 10 км в час или 30 минут игры в баскетбол. Не следует забывать и очень популярные у молодежи танцы. Их высокая эмоциональность сочетается с достаточно высоким функциональным воздействием пульсовой режим 120-140 уд/мин. Считают, что для того чтобы укрепить здоровье вполне достаточно 20-30 минут (3-4 км) ежедневного бега трусцой.

Каждому студенту можно рекомендовать заниматься тем, что ему больше нравится. Конечно, тому, кто прикован к письменному столу, весьма полезны прогулки и пробежки. Но если он весь день вынужден проводить на ногах, то лучшим отдыхом для него будут другие циклические упражнения плавание, гребля и т.п.

Абсолютным противопоказанием к занятиям бегом, как и другими тренировочными нагрузками, являются острые заболевания, включая простудные, а также обострение хронических болезней. У многих студентов, ведущих малоподвижный образ жизни, со временем возникает немало проблем, связанных с потерей гибкости в шейном и поясничном отделах позвоночного столба.

С годами уже в среднем возрасте эта проблема начинает волновать подавляющее большинство людей, не занимающихся физическими упражнениями. В частности, с возрастом многие люди жалуются на боли и онемение мышц плечевого пояса. Причем нарушение функций может становиться очевидным не сразу, а лишь после того, как суставы успевают потерять до 50% своей подвижности. Для сохранения хорошей осанки и предупреждения радикулитов важно хорошее развитие мышц брюшного пресса и спины. Боли в поясничной области один из самых распространенных недугов, которыми страдают в той или иной форме около 80% всех взрослых людей. Однако в подавляющем большинстве случаев такие боли, благодаря упражнениям для мышц брюшного пресса и спины, а также упражнений на гибкость, ослабевают или исчезают независимо от вызвавшей их причины.

Тем же, кто уже страдает радикулитом, следует приступать к выполнению таких движений очень осторожно, сосредоточив внимание на упражнениях, способствующих растягиванию.

Силовые же упражнения усложнять очень постепенно, учитывая свои индивидуальные возможности. Когда занимающийся сможет выполнять каждое такое упражнение по 10 раз дважды в день, в том числе вовремя УТГ, можно сократить количество занятий до одного, но повторять каждое упражнение по 20 раз. Приобретенную таким образом силу мышц достаточно поддерживать при трех четырех занятиях в неделю.

Определенную специфику имеют тренировочные занятия женщин. При их организации следует учитывать анатомо-физиологические и психические особенности женского организма. Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. Особенно это важно для тех, кто ведет малоподвижный образ жизни, поскольку при сидячем положении мышцы, тазового дна не противодействуют внутрибрюшному давлению и растягиваются от тяжести лежащих над ними органов. В связи с этим мышцы теряют эластичность и прочность, что может привести к нежелательным изменениям положения и функциональной деятельности этих органов. Ряд особенностей имеется и в деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем женщины. Они выражаются в более частом сердцебиении и дыхании, менее выраженном повышении кровяного давления, более продолжительном периоде восстановления организма после физической нагрузки, а также более быстрой потере спортивной формы при прекращении тренировочных занятий.

Методика проведения занятий женщин также имеет свои особенности. По сравнению с мужчинами тренировочные занятия с ними должны отличаться меньшей физиологической нагрузкой и более постепенным нарастанием ее объема и интенсивности.

Содержание занятий, особенно для начинающих, должно быть интересным, эмоциональным, разнообразным, для развития всех мышечных групп. Наряду с упражнениями, укрепляющими мышцы спины, брюшного пресса и тазового дна, особое место должно отводиться упражнениям, способствующим поддержанию высокой подвижности различных отделов позвоночника, в том числе и шейного. При выполнении упражнений следует избегать резких сотрясений тела (прыжки со значительной высоты и т.п.), а также упражнений, требующих мгновенных сильных напряжений и усилий при подъеме груза, столкновений с соперником и др. Даже для хорошо подготовленных спортсменок рекомендуется исключать упражнения, сопровождающиеся задержкой дыхания и натуживанием, вызывающие повышение внутрибрюшного давления и затрудняющие деятельность органов брюшной полости и малого таза.

Самостоятельные занятия по той или иной программе или избранному виду спорта, проводимые методически правильно, благоприятно отражаются на здоровье женского организма, способствуют укреплению различных систем и опорно-двигательного аппарата, формированию изящного телосложения и грациозности движений. В то же время студенткам необходимо очень тщательно вести дневник самоконтроля и в случае появления признаков значительного утомления или других нежелательных явлений снижать или временно прекращать тренировочные нагрузки. При стойких нежелательных явлениях необходимо обратиться за консультацией к преподавателю и врачу.

Планирование самостоятельных занятий должно осуществляться под руководством преподавателя с целью четкого определения последовательности решения задач, повышения уровня функциональной подготовленности организма и овладения техникой различных физических упражнений. Перспективное планирование самостоятельных занятий целесообразно разрабатывать, на весь, период обучения в вузе с учетом состояния здоровья и исходного уровня физической и спортивно-технической подготовленности. Оно должно быть направлено в первую очередь на достижение главной цели – сохранение и улучшение здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности. В то же время студенты, имеющие определенную спортивно-техническую подготовку, должны стремиться совершенствовать свое спортивное мастерство.

Самостоятельные тренировочные и другие занятия должны проводиться под руководством преподавателя на всех годах обучения, независимо от того, проводятся ли на данном курсе обязательные занятия по физическому воспитанию. При планировании и проведении многолетних самостоятельных занятий за основу берется годичный цикл. При этом постоянно следует уделять внимание вопросу оптимального сочетания умственной и

физической деятельности. В частности, в период зачетной и экзаменационной сессии, объем и интенсивность физических нагрузок должны быть значительно снижены, оставаясь лишь на уровне активного отдыха. В то же время при многолетнем перспективном планировании общая тренировочная нагрузка, изменяясь волнообразно с учетом умственного напряжения в течение года, должна все же с каждым годом иметь, по возможности, тенденцию к повышению. Управление самостоятельными занятиями заключается в определении состояния здоровья, уровня физической и спортивной подготовленности, занимающегося на каждом отрезке времени занятий и в соответствии с этим в корректировке различных сторон занятий с целью достижения их наибольшей эффективности. Для осуществления управления процессом самостоятельных занятий необходимо проведение ряда мероприятий. Во-первых, должна быть четко определена цель этих занятий, учитывавшая индивидуальные особенности занимающегося (здоровье, подготовленность, интересы, волевые и психические качества, условия питания, учебы и быта, другие факторы). Должны быть разработаны и систематически корректируемы перспективный и годовые планы, а также планы на периоды, этапы и микроциклы тренировочных занятий. Для достижения наибольшей эффективности самостоятельной физкультурной деятельности в зависимости от результатов самоконтроля должны систематически определяться и соответственно изменяться содержание, организация, методика и условия занятий, применяемые средства. При предварительном учете фиксируются данные исходного уровня подготовленности и тренированности занимающегося.

Самостоятельные занятия бывают наиболее эффективны лишь при интенсивности и объеме физических нагрузок, находящихся в определенных границах. Нагрузки с интенсивностью ниже минимальной границы практически малоэффективны, выше максимальной могут нанести вред здоровью. Наиболее удобным методом сценки воздействия той или иной нагрузки на конкретного человека является определение ЧСС (пульса) немедленно после работы, за первые 10 секунд сразу после завершения бега, плавания и т.п.; затем результат умножается на 6, определяя ЧСС в минуту. Такой подсчет приходится делать только на первых занятиях с целью выбора оптимального темпа работы. Максимально допустимой частотой пульса условно считается 75% от величины, определяемой по формуле: «220 минус возраст». Для студента в возрасте 20 лет он равен 150 ударов в минуту (75% от 200). Минимальной границей считается работа при ЧСС 120 уд/мин.

Однако дозировка используемой тренировочной циклической нагрузки студентами, имеющими большую массу тела, должна быть на 20-35% меньшей по сравнению с лицами, имеющими небольшой и средний вес. Дефицит следует компенсировать гимнастическими упражнениями, игрой в волейбол или бадминтон. Основным средством тренировки начинающих могут быть занятия аэробикой, оздоровительным бегом и т.п. Это должна быть легкая равномерная работа от 15 до 30 минут при пульсе 120-130 уд/мин.

Подготовленными же спортсменами такая нагрузка используется в разгрузочные дни в качестве облегченной тренировки, способствующей восстановлению.

Для индивидуальных нагрузок можно воспользоваться технологией выбора тренировочных режимов. Первый режим можно назвать удовольствием эффект. Его суть в том, чтобы определять оптимум беговой и т.п. нагрузки, на основании наличия положительных эмоций. Если занимающийся испытывает чувство радости, можно продолжать работу, а при появлении негативных ощущений следует снизить нагрузку, перейдя на ходьбу и т.п. Основная работа возобновляется после ликвидации тягостного чувства. Обычно такие нагрузки непродолжительны и их интенсивность невысока. Уже при трехразовых занятиях в неделю эти нагрузки оказывают оздоровительный эффект, хотя прирост резервных возможностей при этом невелик. Используя режим удовольствия эффект, можно быть в полной уверенности в исключении негативных ситуаций при занятиях циклическими упражнениями. Второй режим тренировочная работа с интенсивностью при ЧСС 135-155 уд/мин., а продолжительность нагрузки определяется наличием выраженного утомления. Тренировки при такой ЧСС очень эффективны и широко распространены. Работа в этом случае полностью аэробна, кислородный долг не образуется, развиваются аэробные возможности организма.

Исследования показывают, что при трех или четырех занятиях в неделю, в каждом из которых выполняется по 10-15 мин. такой непрерывной циклической нагрузки, прекращается разрушающее действие гиподинамии на организм, нормализуется вес тела, повышаются резервные возможности и сопротивляемость организма заболеваниям. Условно индивидуальную нагрузку с такой интенсивностью принято определять по формуле $\text{пульс} = 180 \text{ уд/мин.} - \text{возраст}$. Тренировка в третьем режиме (при ЧСС от 150 до 170 уд/мин.) допускается только у хорошо подготовленных спортсменов не старше 50 лет с многолетним стажем занятий. Но в любом случае через 10 мин. после ее завершения пульс должен быть не больше 15-16 ударов за 10 секунд (90-95 уд/мин.). Восстановление же пульса до исходной величины обычно наступает через 15-20 минут отдыха. Надежным критерием интенсивности нагрузки, при которой ЧСС не превышает 130 уд/мин., является дыхание через нос (при хорошей носоглотке). Момент, когда занимающийся вынужден вдохнуть через рот дополнительную порцию воздуха, соответствует увеличению пульса до 140-150 уд/мин. (верхняя граница аэробного обмена). Субъективное ощущение тяжести, которое обычно появляется при ускорениях или беге в гору, сигнализирует о переходе с аэробного в смешанный режим энергообеспечения с увеличением пульса до 150-160 уд/мин. границы, переступать которую малоподготовленным людям опасно.

При проведении самостоятельных занятий важно соблюдение правил гигиены, включающих в себя распорядок дня с разумным чередованием труда и отдыха и с использованием физических упражнений, рациональное питание, гигиену сна, тела, одежды, обуви, отказ от вредных привычек и др.

При занятиях в холодный период следует учитывать ряд правил. Во-первых, в морозные и ветреные дни перед выходом на воздух следует помассировать переднюю поверхность шеи и сделать несколько глотательных движений. При температуре ниже 10°C необходимо уже в самом начале занятия достаточно резко повысить интенсивность нагрузки путем проведения бега в среднем, а других упражнений в быстром темпе. В то же время необходимость такого резкого увеличения нагрузки в самом начале занятия отпадает при более высоких температурах воздуха невозможно рекомендовать какой-либо вид одежды и обуви для всех случаев. Они должны обязательно соответствовать погоде, содержанию занятия, физической подготовленности, степени закаленности и состоянию здоровья, занимающегося в данный момент. Особого внимания требует к себе костюм тех, кто выходит заниматься на открытый воздух после продолжительного перерыва, после болезни. Наиболее опасным для здоровья является не воздействие холодного воздуха на все тело, а охлаждение небольших его участков (ступней ног, груди, суставов и т.д.). Чем больший участок кожи охлаждается, тем медленней происходит снижение температуры тела и тем меньше опасность для возникновения простуды.

Приступая к занятиям физическими упражнениями человек должен наметить для себя не только наиболее доступные средства и тренировочную программу, но и выбрать методы регулярного самоконтроля за состоянием своего здоровья и физического развития, за влиянием на организм занятий физическими упражнениями.

Заключение врача о состоянии здоровья свидетельствует о возможности использования физических нагрузок. Регламентация нагрузок и составление индивидуальных программ тренировки должны проводиться на основе учета физического состояния. У практически здоровых людей факторами, определяющими физическое состояние, является физическая работоспособность. Текущий самоконтроль необходим для оценки эффективности одного или нескольких занятий, внесения изменений в тренировочный режим. Такой самоконтроль предусматривает самостоятельные наблюдения за состоянием своего организма с анализом ряда объективных и субъективных показателей, свидетельствующих об адекватности тренировочных нагрузок и их оздоровительной эффективности. Проводить самоконтроль желательно в одни и те же часы, в одинаковых условиях, одним и тем же методом.

Одним из объективных показателей самоконтроля является анализ частоты сердечных сокращений. Повышение тренированности при регулярных занятиях физическими упражнениями с правильно подобранной циклической нагрузкой может сопровождаться через 2-3 месяца урежением пульса у здоровых людей в состоянии покоя на 10 и более ударов за минуту. Но резкое замедление пульса при плохом самочувствии может

свидетельствовать о глубоком утомлении, вызванном значительной физической нагрузкой или заболеванием. Признаком перенапряжения может быть аритмия пульса.

Объективными показателями могут быть также интегративные оценки функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем /ортостатическая проба и пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе. Эти пробы достаточно просты и доступны для использования каждым студентом. Сравнение их показателей дает ясное представление о динамике функционального состояния организма, что позволяет занимающемуся учитывать свои индивидуальные особенности и возможности, правильно планировать средства и методы самовоспитания. Ортостатическая проба проводится следующим образом: надо в течение не менее 5ти минут лежа на спине отдохнуть и в этом положении в течение 1 мин. посчитать пульс. Затем спокойно встать, одну минуту стоя отдохнуть и вновь измерить пульс. По разнице между частотой пульса лежа и стоя судят о реакции сердечно-сосудистой системы на небольшую нагрузку при изменении положения тела. Разница до 10 ударов свидетельствует о хорошем физическом состоянии организма и физической тренированности. У здорового, но недостаточно тренированного человека разница составляет 10-14 ударов. Разница 16-20 ударов показатель отсутствия тренированности. Разница же более 20 ударов свидетельствует о переутомлении или заболевании. В таких случаях следует немедленно обратиться к врачу. При пробе с задержкой дыхания на вдохе/проба Штанге/ делается два глубоких вдоха и выдоха, затем снова вдох (85-90% от максимального), задерживается дыхание, зажав нос большим и указательным пальцами; фиксируется время задержки дыхания. По мере физической тренированности время задержки дыхания увеличивается, а при переутомлении снижается.