

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

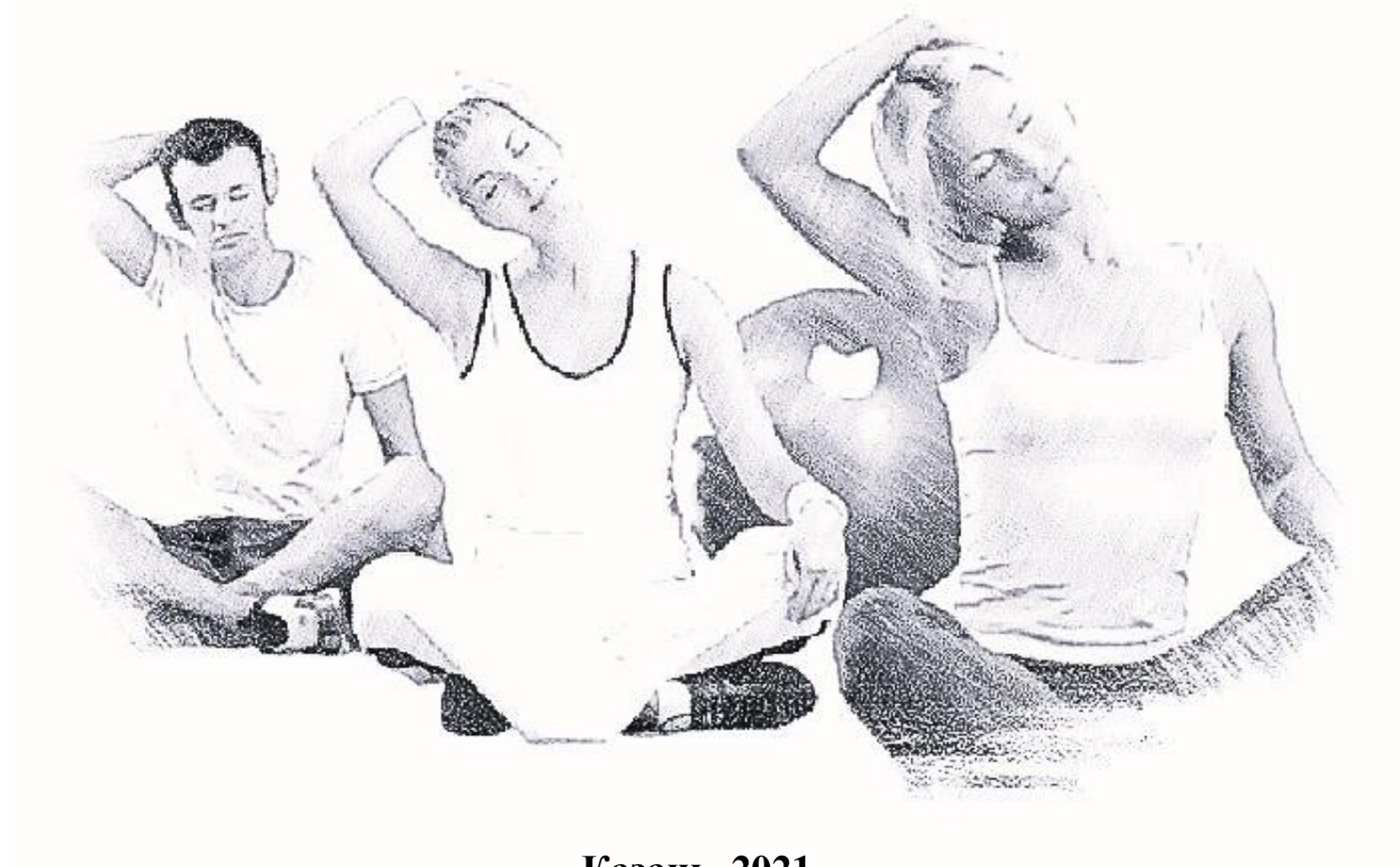
Н. А. Колочанова, А. А. Гуляков, А. С. Никитин

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ
СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ**

Учебно-методическое пособие

по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

2 курс 4 семестр



Казань, 2021

УДК 613.71; 613.72; 796.41

ББК 75.69

*Печатается по решению Учебно-методической комиссии института
фундаментальной медицины и биологии КФУ,
протокол № 3 от 19.05.2021 года.*

*Протокол заседания кафедры теории и методики физической
культуры, спорта и ЛФК № 9 от 11.05.2021 года.*

Рецензенты:

Доцент кафедры физического воспитания ФГБОУ ВО Казанского
государственного энергетического университета, кандидат
биологических наук, доцент

О.В. Илюшин

Доцент кафедры теории и методики физической культуры,
спорта и ЛФК, ФГАОУ ВО Казанского (Приволжского) федерального
университета кандидат педагогических наук, доцент

Ф.Г. Газизов

Колочанова Н.А.

**Особенности организации занятий по физической культуре с
обучающимися специального учебного отделения в высшем
учебном заведении: учебно-методическое пособие / Н. А. Колочанова,
А. А. Гуляков, А. С. Никитин. - Казань: КФУ, 2021. – 70 с.**

В учебно-методическом пособии по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» авторами представлен порядок освоения дисциплины, методические рекомендации по организации и проведению занятий с обучающимися на 2 курсе 4 семестра, освобожденными от практических занятий. Данное пособие рекомендовано для преподавателей высшей школы, инструкторов адаптивной физкультуры, а также для студентов, желающих заниматься самостоятельно.

© Колочанова Н.А., 2021

© Гуляков А.А., 2021

© Никитин А.С., 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»	5
ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СЕМЕСТРОВОЙ РАБОТЫ	6
МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	7
Тема 1. Методы регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и спортом. Методы релаксации	7
Тема 2. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.....	22
Тема 3. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, формулы).....	43
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА САМОКОНТРОЛЯ	55
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ МАТЕРИАЛОВ-ПРЕЗЕНТАЦИЙ	57
Вопросы для самоконтроля.....	62
Список литературы.....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	66
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	68

ВВЕДЕНИЕ

С каждым годом увеличивается процент студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Во избежание дальнейших негативных изменений, двигательная активность для таких студентов крайне необходима. Организация и методика учебного процесса по физическому воспитанию студентов специального учебного отделения имеет свои особенности и заслуживает большого внимания. На кафедре теории и методики физической культуры, спорта и лечебной физической культуры ИФМиБ КФУ разрабатываются средства и методы, способствующие оздоровлению и адаптации к учебной и трудовой деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

В специальном отделении предусмотрено проведение занятий по четырем направлениям, одно из направлений *«Занятия со студентами, освобожденными от практических занятий»*.

Для реализации требований дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» для этой категории студентов предлагается изучение дисциплины теоретическими, практическими и методико-практическими занятиями. Образовательная область физической культуры призвана сформировывать у студентов устойчивые мотивы и потребности в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии своих физических и психологических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни. В процессе освоения у студентов формируется целостное представление о единстве биологического, психологического и социального начала в человеке, законах и закономерностях развития и совершенствования его психофизической природы.

ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»

Освобождение студентов от практических занятий по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» возможно только по медицинским показаниям.

В случае освобождения от практических занятий, продолжительность освобождения не может превышать одного семестра учебного года. Основанием для освобождения от практических занятий по физической культуре по медицинским показаниям является:

1. медицинское заключение о принадлежности ко 2-й медицинской группе (освобождение от практических занятий на длительный срок);

2. справка после перенесенного заболевания (ОРВИ, фарингит и др.), в которой указан срок освобождения от практических занятий.

Студенты, освобожденные от практических занятий по физической культуре, в зависимости от сложности заболевания:

- выполняют письменную тематическую контрольную работу, задания, полученные на методико-практических занятиях и сдают зачет по теоретическому разделу программы; или

- зачисляются в специальное учебное отделение для освоения доступной им учебной программы, не противоречащей медицинским ограничениям (например, шахматы и шашки), если есть материально-техническая возможность и преподаватели по данному направлению.

Зачет принимает преподаватель, проводящий занятия в этой группе. Порядок получения зачета студентами, освобожденными от практических занятий по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту», осуществляется на основе требований по оценке теоретических знаний и выполнения практических работ, разработанных кафедрой «Теории и методики физической культуры, спорта и ЛФК» и утвержденных в установленном порядке.

ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СЕМЕСТРОВОЙ РАБОТЫ

1. Присутствовать на методико-практических занятиях, выполнить и сдать преподавателю задания, полученные на них и / или посетить занятия по ЛФК в прикрепленной поликлинике, с предоставлением комплекса упражнений, оформленного по требованиям кафедры ТиМФКСиЛФК, и справки из медицинского учреждения о количестве посещенных занятий студентом.

2. Знать основы судейства по выбранному виду спорта. Принять участие в судействе спортивных соревнований между учебными группами (курсами) института – 1 мероприятие в семестр.

3. Посетить соревнования, с участием студентов ИФМиБ, в качестве болельщика – 2 мероприятия в семестр. Оформить отчет, с предоставлением фото и/или видеоотчета о посещенном физкультурно-спортивном мероприятии (**см. приложение 1**).

4. Посетить соревнования профессиональных спортсменов и/или команд (УНИКС – баскетбол; Динамо-Ак Барс, Zenit – волейбол; Ак Барс – хоккей с шайбой; Rubin - футбол, и др.) – 2 мероприятия в семестр. Оформить отчет, с предоставлением фото и/или видеоотчета о посещенном спортивном мероприятии (**см. приложение 1**).

5. Выполнить и сдать семестровые задания (презентация, дневник самоконтроля) в срок до 15 мая.

МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 1: Методы регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и спортом. Методы релаксации

Цель занятия: ознакомить с простейшими методами регулирования психоэмоционального состояния при занятиях физическими упражнениями и спортом и научить применять их на практике.

Психика (или сознание) – свойства мозга, в основе которых лежат высокоорганизованные нервные процессы в коре больших полушарий головного мозга. Все психические процессы имеют рефлекторную природу: они возникают как ответ на те или иные раздражения внешней или внутренней среды. Различают психические процессы:

а) связанные с познавательной деятельностью (ощущение, восприятие, мышление, память, внимание и т.д.);

б) выражающие отношение человека к окружающим явлениям (различные виды эмоций);

в) связанные с волевыми действиями (желания, стремления, волевые усилия и т.д.).

Исходя из общих законов работы двух сигнальных систем, были установлены типологические различия у людей (И.П. Павлов): для одних людей характерно преобладание эмоционально-образного мышления, для других – отвлеченного мышления, а для третьих – сочетание этих двух видов характера мышления. Физиологической основой проявления одной из трех разновидностей характера мышления служит преобладание восприятия через первую или вторую сигнальную систему. Так, в первом случае (эмоционально-образный характер мышления) преобладает восприятие через первую сигнальную систему – это представители «художественного типа» нервной деятельности. Во втором случае (отвлеченный характер мышления) преобладает восприятие через вторую сигнальную систему – это представители «мыслительного типа» нервной деятельности. В третьем случае восприятие окружающей действительности осуществляется

посредством сбалансированных сигнальных систем -это представители «среднего типа» нервной деятельности.

Методы регулирования психоэмоционального состояния

К методам, повышающим психоэмоциональное состояние, следует отнести:

1. введение в занятие упражнений на быстроту и ловкость;
2. включение в занятие элементов спортивных игр, подвижных игр, танцев;
3. музыкальное сопровождение упражнений во время разминки или включение танцевальных движений;
4. посещение в качестве болельщиков соревнований;
5. хорошее состояние спортивной базы и инвентаря, отвечающее санитарным нормам состояние мест занятий;
6. поощрение за правильно, четко выполненное задание.

К методам, нормализующим психоэмоциональное состояние, следует отнести:

1. повышение общей физической подготовки, тренировка на выносливость;
2. включение в занятия ритмичных и координированных движений;
3. переключение на упражнения, развивающие другие, не утомленные работой мышечные группы или двигательные качества;
4. общеукрепляющие упражнения, упражнения для снятия локального мышечного напряжения, дыхательные упражнения;
5. релаксационную тренировку;
6. аутогенную тренировку;
7. «активный отдых», «производственную гимнастику», «физкультурную паузу».

Релаксационная тренировка. Суть метода заключается в том, что человек принимает удобное положение, а затем ему дают почувствовать точную степень мышечного напряжения всего тела, различных его частей и особенно мышц головы и шеи. Сначала студенту предлагают, например, максимально напрячь мышцы, затем после расслабления снова напрячь мышцы вполсилы, затем в четверть силы от

максимального усилия и так до тех пор, пока человек не научится напрягать свои мышцы по желанию с любой интенсивностью.

В процессе занятий предлагают также напрячь с разной силой мышцы различных частей тела, и даже отдельные мышцы какой-либо части тела.

Между мышечной системой и эмоциональным состоянием человека существует прямая зависимость. Как только достигается сознательный контроль над скелетными мышцами, одновременно человек имеет возможность контролировать свое внутреннее эмоциональное состояние.

Аутогенная тренировка И. Шульца заключается в том, что человек должен сосредоточиться на функциях мышечной и автономной (вегетативной) системы и на психическом состоянии. Человеку предлагают расслабиться различными способами и представить мысленно потепление отдельных частей тела (конечностей) или области живота. Ему также помогают научиться регулировать частоту своего пульса и дыхания и вызывать ощущения тяжести в различных частях тела путем мысленного представления соответствующих зрительных образов. Метод предусматривает и другие пути саморегуляции психических состояний через мысленное представление человеком различных эмоциональных ситуаций, абстрактных предметов и т.п.

Этот метод прошел обширную экспериментальную проверку с объективной регистрацией изменений психофизиологических процессов, происходящих в организме. Так, было обнаружено, что представление тепла в конечностях действительно вызывает их потепление, частоту пульса можно научиться произвольно менять так же, как и существенно влиять на дыхательную систему.

Установлено, что значительные изменения могут происходить и в величине электрических потенциалов головного мозга. Релаксация (от лат. *relaxatio* – уменьшение напряжения) – расслабление. Вопрос о природе мышечного расслабления относится к вопросам физиологии движений, к управлению двигательными действиями.

Рационально сочетая процессы произвольного мышечного напряжения и расслабления, человек может регулировать различные параметры движений. Произвольное расслабление мышц можно

охарактеризовать как «отключение от работы» той или иной мышцы или мышечной группы при выполнении двигательного действия.

Согласование процесса расслабления с мышечным напряжением играет значительную роль в развитии координации.

При применении упражнений на расслабление мышц происходят сдвиги многих систем организма. Отмечалось уменьшение частоты сердечных сокращений под влиянием однократного применения комплекса упражнений на расслабление мышц, понижение артериального давления после специальных упражнений на расслабление, одновременно становится глубже и уменьшается частота дыхания, снижаются общая физическая активность и уровень обмена веществ, наблюдается успокаивающее действие на психику. Расслабление мышц улучшает сон и ускоряет восстановление работоспособности после физической нагрузки. Уменьшение мышечного тонуса при целенаправленном расслаблении мышц может оказать регулирующее влияние на деятельность внутренних органов, что особенно важно при занятиях лечебной физкультурой (ЛФК). Так, тренировка в расслаблении вместе с дыхательными упражнениями занимает одно из главных мест в методике ЛФК при бронхиальной астме. Как одно из средств ЛФК упражнения на расслабление мышц применяются при лечении язвенной и гипертонической болезней. Большое значение уделяется применению упражнений на расслабление при беременности, лечении травм.

Очень важным условием для трудовых движений является уменьшение количества работающих мышц, а также разграничение работающих и неработающих мышц. Овладение способностью произвольного мышечного расслабления оказывает положительное влияние на формирование двигательного навыка, способствует улучшению быстроты движений, улучшает координационные возможности и выносливость, а также положительно влияет на развитие гибкости и подвижности в суставах.

Однако уметь активно расслаблять мышцы гораздо труднее, чем их напрягать. Расслабление требует для своего осуществления определенной «двигательной грамотности» занимающегося,

способности мышц воспринимать конкретные нервные стимулы. Под влиянием занятий физическими упражнениями способность произвольно расслаблять мышцы повышается, а это значит, что способность к сознательному расслаблению тренируема.

Средства и методы, развивающие способность к произвольному мышечному расслаблению

Методика Джекобсона. Данную методику, по крайней мере для начала, рекомендуется всем, кто испытывает трудности с расслаблением мышц. Насущными проблемами человека, живущего в цивилизованном мире, стали чрезмерная спешка, беспокойство и избыток поводов, на которые он вынужден реагировать. В этих условиях физические и психологические нагрузки приводят к перенапряжению. Перенапряжение имеет свойство быть протяженным во времени и накапливаться. Поскольку наша душа и тело - единое целое, то нервно-мышечное перенапряжение способствует повышенному психическому напряжению и раздражительности. Если человек, пребывая в таком состоянии, пытается расслабиться, он нередко достигает совершенно противоположного результата. Общее расслабление (особенно переживаемое в психическом плане) возможно лишь при релаксации всех скелетных мышц.

Тренаж следует проводить в положении лежа; желательно, чтобы в процессе занятий вас не беспокоили. Имеются в виду активные действия - супруги, детей, соседей и т. д., которые зашли что-то спросить и после этого сразу уйдут, продолжайте себе заниматься. Звуки, которые не несут информации и представляют собой более или менее одноплановый звуковой фон (ход часов, шум холодильника, гул проезжающих мимо трамваев и т. п.), как правило, не причиняют беспокойства. В том случае, если они беспокоят вас, достаточно в начале каждого упражнения сказать себе: "Окружающие звуки меня не интересуют, они мне безразличны, они не мешают мне" (фраза формулируется в индивидуальном порядке, по своему вкусу).

«Лежачее место» для занятий должно быть достаточно широким, таким, чтобы можно было свободно положить руки рядом с телом. При

наличии проблем с позвоночником подкладывайте под голову, а в случае необходимости - и под поясницу, подушечку. Словом, располагайтесь таким образом, чтобы, лежа на спине с вытянутыми вдоль тела руками, чувствовать себя удобно. Ничто не должно давить на вас. Не должны неметь руки или ноги. Одежда - свободная, не стесняющая движений. Важна и температура: вам не должно быть ни жарко, ни холодно. В последнем случае следовало бы накрыться легким покрывалом.

Перед началом каждого упражнения расположитесь поудобнее в позиции лежа на спине. Руки неподвижно лежат вдоль тела ладонями вниз, ноги слегка раздвинуты. Лежите спокойно и медленно закрывайте глаза. Чем медленнее вы будете закрывать их, тем быстрее достигнете успокоения. Перед разучиванием какой-либо релаксации следовало бы, конечно, «прочувствовать» разницу между мышечным напряжением и расслаблением.

Упражнения для мышц рук

1. Примерно пять минут спокойно лежите в исходной позиции. Затем согните левую руку в запястье так, чтобы ладонь встала вертикально, удерживайте ее в таком положении несколько минут; предплечье остается неподвижным. Следите за ощущением напряженности в мышцах предплечья. Расслабьте руку, позволив кисти под собственной тяжестью опуститься на покрывало. Теперь ваша рука не может не быть расслабленной - после подобного напряжения мышц расслабленность является физиологической потребностью. В течение нескольких минут следите за ощущением расслабленности в кисти и предплечье. Повторите данное упражнение еще раз. Затем проведите полчаса в состоянии покоя. Самое главное - научиться распознавать ощущения напряженности и расслабленности.

2. На следующий день повторите предыдущее упражнение. После второй релаксации руки согните ее в запястье в направлении от себя (то есть иначе, нежели прежде), пальцами вниз.

3. Сегодня вы отдыхаете. Занимайтесь только расслаблением, при этом следите за ощущениями в левой руке (она расслаблена или время от времени вы чувствуете в ней напряженность?).

4. К первому и второму упражнениям присовокупим опыт с флексором локтевого сустава. Левую руку согните в локте под углом 30 градусов, то есть приподнимите ее от покрывала. Повторите эту операцию трижды в течение примерно 2-х минут с последующими релаксациями на протяжении нескольких минут. Остаток часа расслабляйтесь.

5. Повторите все предшествующие упражнения. Затем будем тренировать трицепс. Вы добьетесь напряжения в этой мышце, если, положив под предплечье стопку книг, будете волевым усилием давить на них лежащей рукой. Трижды чередуйте напряжение и расслабление (для релаксации отведите руку от корпуса, за книги, используемые вами как вспомогательное средство). Остаток часа расслабляйтесь.

6. Час повторения. Займитесь известными вам четырьмя упражнениями для левой руки.

7. Данное упражнение покажет вам, насколько успешно вы овладели всеми предыдущими. Ваша задача - лежать спокойно, вытянув руки вдоль тела. Добиваться напряжения вы будете, не двигая левой рукой, исключительно концентрацией на ней своего внимания. Примерно полминуты сосредоточивайтесь на напряжении, затем переведите его в расслабление. Повторите это несколько раз. Остаток часа опять же расслабляйтесь.

В дальнейшем, то же самое, сделайте с правой рукой (то есть всего семь упражнений).

Упражнения для мышц ног

Итак, расслабьтесь всем телом, тренировать будете только ноги (сначала левую, потом правую).

1. Согните ногу в колене - напряжены мышцы в верхней части ноги и под коленом. Тренируемся в трехкратном чередовании напряжения и расслабления.

2. А теперь наоборот, выгибаем конечность носком к себе. Напряжение и расслабление икры.

3. Напряжение и расслабление в верхней части бедра – тренируемая нога свисает с кровати (дивана и т. д.), тем самым вы

достигаете напряжения. Затем верните ногу в исходную позицию и сосредоточьтесь на расслаблении.

4. Напряжение в нижней части бедра - достигается сгибанием ноги в колене.

5. Напряжение в области тазобедренного сустава и живота - приподнимите ногу таким образом, чтобы был согнут только тазобедренный сустав.

6. Напряжение ягодичных мышц - положив под колено несколько книг, усиленно надавливайте на них.

Данные шесть упражнений разрядите одним или двумя занятиями на повторение, либо предусмотрите одно занятие, посвященное исключительно релаксации.

Упражнения для мышц туловища

1. Мышцы живота - выполняем следующим образом: либо сознательно втягиваем живот в себя, либо медленно поднимаемся из положения лежа в положение сидя.

2. Мышцы, расположенные вдоль позвоночника - напряжение достигается посредством прогибания и выгибания в пояснице (в положении лежа на спине).

3. Мышцы дыхательной системы. До начала упражнения рекомендуется осуществить примерно получасовую общую релаксацию. Затем проведите серию глубоких вдохов и выдохов. При этом вы постоянно будете ощущать напряжение, возникающее в грудной клетке при вдохе (возможно, что на первых порах вы будете отмечать лишь напряжение под грудиной; благодаря тренировкам вы легко научитесь распознавать его и в других частях грудной клетки).

Когда вам станет ясна общая картина напряжения в процессе глубокого дыхания, вы сможете определить его и при нормальном дыхании. Цель данного упражнения - не контроль дыхания (как в ряде других релаксационных методик), скорее наоборот - речь идет о том, чтобы избавить этот процесс от произвольного влияния волевых факторов, с тем, чтобы он функционировал абсолютно спонтанно.

4. Релаксация мышц плеч. Подразумевает приобретение нескольких навыков. Скрестив вытянутые вперед руки, вы зафиксируете

напряжение в передней части грудной клетки; посредством вращения плеч назад - напряжение между лопатками, поднятием их - напряжение по бокам шеи и в верхней части самих плеч.

Напряжение в левой стороне шеи достигается наклоном головы влево, в правой - вправо. Фиксация его в передней и задней сторонах имеет место при наклонах головы вперед и назад.

Данное упреждение на релаксацию плеч можно делать в один прием, но можно и поэтапно. Упражнения на релаксацию туловища в целом следует проводить примерно неделю (если вы посчитаете нужным закрепить некоторые навыки, в таком случае предусмотрите занятия, посвященные исключительно расслаблению).

Упражнения для мышц глаз

1. Напряжение в области лба - достигается сдвиганием кожи на лбу в морщины.

2. Напряжение мышц век - сдвигаем брови, глаза плотно закрыты.

3. Напряжение глазодвигательных мышц - при этом мы ощущаем напряжение в глазном яблоке. При закрытых глазах смотрим вправо, влево, вверх, вниз. Тренируемся до тех пор, пока не будем способны четко распознать напряжение, а тем самым и избавиться от него (то есть расслабить данные мышцы).

4. Напряжение глазодвигательных мышц - овладев предыдущим упражнением, откройте глаза и следите за тем, что происходит, когда вы переводите взгляд с потолка на пол и наоборот. Прочувствуйте напряжение и расслабление.

Упражнения для мышц лица

1. Стиснув зубы, проследите во всех деталях за сопутствующим этому напряжением. Расслабьтесь. Повторите упражнение несколько раз.

2. Откройте рот. Какие мышцы напряглись при этом? Вы должны ощутить напряжение перед ушными раковинами, но только более глубоко.

3. Обнажите зубы, следите за напряжением в щеках. Расслабьтесь.

4. Округлите рот, как бы говоря "ох!", прочувствуйте напряжение, затем расслабьте губы.

5. Отодвинув язык назад, следите за напряжением, расслабьтесь.

Релаксация умственной деятельности

Через четверть часа после полной релаксации представьте (с закрытыми глазами), что видите потолок и пол помещения, в котором находитесь. Если воображаемое вами результативно, вы ощутите то же мышечное напряжение, которое испытали бы при выполнении этого задания "наяву". Расслабьтесь на пять-десять минут. Затем вообразите себе стену слева от вас и справа. Цель - выработка умения вызывать интенсивный мысленный образ, а тем самым и напряжение в соответствующих группах мышц.

В дальнейшем (опять же после релаксации) представьте себе, что мимо вас проезжает автомобиль. Подобным образом можно упражняться с любыми движущимися предметами; можно вообразить, будто идет поезд, пролетает самолет или птица, катится мяч и т. п.

Прочувствовав напряжение в глазах при мысленных представлениях движущихся объектов, сосредоточьтесь на представлениях напряжения глазных мышц при "наблюдении" за неподвижными объектами, например, вообразите себя за чтением какой-либо книги. Такой подход ведет к "вычищению мыслей" - уже во время или после упражнения вы почувствуете, что ваши мысли как бы улеглись, перестали вас волновать, ни одна из них не мелькает в вашем мозгу.

Для умственного успокоения Джекобсон рекомендует представить себя разговаривающим с другими людьми. В случае интенсивности воображаемого вы ощутите напряжение в области языка, горла, на губах, а в отдельных случаях и напряжение челюстей.

Завершая релаксационные упражнения сделайте глубокий вдох, задержите дыхание и на мгновение напрягите мышцы всего тела: при выдохе расслабьте мышцы. После этого долго лежите на спине — спокойно, расслабившись, дыхание ровное, без задержек. Почувствуйте, как по всему телу растекается согревающее ощущение спокойствия,

приятного расслабления. Теперь воображаемая «внутренняя батарея» заряжена новой энергией. Человек вновь обрел веру в свои силы, способен преодолеть стрессовую ситуацию — возникло ощущение внутреннего спокойствия. Так лежите еще несколько минут. После выполнения этих упражнений человек должен почувствовать себя отдохнувшим, полным сил и энергии.

Затем откройте глаза, после зажмурьте их несколько раз, снова откройте и потянитесь, как после приятного пробуждения. Очень медленно, плавно, без рывков сядьте. Затем так же медленно, без резких движений, встаньте, стараясь как можно дольше сохранить приятное ощущение внутреннего расслабления.

Данная релаксационная техника успешно помогает расслабиться и не требует специального оборудования. К тому же, несмотря на то что, по утверждению Э. Джекобсона, для получения результатов практиковать эту технику необходимо в течение нескольких лет, улучшения наступают уже спустя несколько недель, если заниматься ею три раза в день по пять - шесть минут. Кроме того, нервно – мышечная релаксация позитивно влияет как на физиологическое, так и на психологическое состояние человека.

1. Физиологические эффекты. Описывая результаты нервно – мышечной релаксации, отмечают, что расслабление скелетных мышц способствует расслаблению всей мускулатуры, а также пищеварительной и сердечно-сосудистой систем. Ученые обнаружили, что нервно – мышечная релаксация помогает при головных болях, мигренях и болях в спине. Последствия мышечных зажимов и нерационального мышечного напряжения могут быть нивелированы или, по крайней мере, смягчены с помощью регулярных занятий нервно – мышечной релаксацией.

2. Психологические эффекты. Доказано, что нервно - мышечная релаксация обладает большим количеством психологических эффектов, что сказывается на психологическом состоянии и на поведении человека. Например, результаты исследований показали, что студенты с негативной Я - концепцией, занимаясь нервно - мышечной релаксацией, скорректировали в лучшую сторону свое представление о себе. Более

того, депрессия, тревожность и бессонница, по результатам другого исследования, также проходят в результате занятий нервно - мышечной релаксацией. Алкоголизм, табакокурение и злоупотребление наркотиками также лечатся с помощью этой техники.

Нужно отметить, что практически любая форма релаксации направлена на снижение тревожности - когда сознание расслабляется, тревожные мысли проявляются в полной мере. Однако именно в процессе нервно - мышечной релаксации работа с тревожностью наиболее эффективна. Поэтому эта техника рекомендована в первую очередь тревожным людям.

В конце обучения человек приобретает возможность полностью освобождаться от стрессового напряжения за 20-30 секунд (!). Но для достижения такого результата нужно потрудиться, немного, но регулярно.

Аутогенная тренировка И. Шульца. Аутогенная техника, разработанная Шульцем, состоит из 6 стандартных упражнений, представляющих собой начальный курс, и 7 медитативных упражнений, составляющих так называемый высший курс. Тренировки проводятся ежедневно, обычно спустя некоторое время после приема пищи (два или три раза в течение дня), в подходящем помещении, обеспечивающем хорошую звукоизоляцию и комфортную температуру.

Аутогенная тренировка: начальный курс

В начальном курсе используются следующие стандартные упражнения.

Первое упражнение аутогенной тренировки

Цель первого стандартного упражнения состоит в выработке умения расслаблять тело.

1. Я спокоен... моя правая рука тяжелая... (Продолжительность 30-40 сек.). Повторять в течение нескольких дней.

2. Я спокоен... моя правая рука тяжелая... Я спокоен... моя левая рука тяжелая... мои руки тяжелые... (30-40 сек.). Повторять в течение 2-3 дней.

3. Я спокоен... моя правая рука тяжелая... Я спокоен... моя левая рука тяжелая... Я спокоен... моя левая нога тяжелая... моя правая нога тяжелая... (30-40 сек.). Повторять 2-3 дня.

4. Я спокоен... моя левая нога тяжелая... Я спокоен... моя правая нога тяжелая... (30-40 сек.). Повторять 2-3 дня.

5. Я спокоен... моя правая нога тяжелая... Я спокоен... моя левая нога тяжелая... мои ноги тяжелые... (60 сек.). Повторять 4-5 дней.

6. Я спокоен... моя правая нога тяжелая... Я спокоен... моя левая нога тяжелая... мои ноги тяжелые... Я спокоен... моя правая рука тяжелая... Я спокоен... моя левая рука тяжелая... мои руки тяжелые... мое тело тяжелое... (60 сек.). Повторять в течение 4-5 дней.

Второе упражнение аутогенной тренировки

Цель второго стандартного упражнения состоит в увеличении степени расслабления и в расширении периферических кровеносных сосудов. Известно, что при повышении температуры происходит расширение периферических кровеносных сосудов. Это может быть достигнуто с помощью внушения себе представления о согревании тела.

1. Я спокоен... мои руки и ноги тяжелые... (60 сек.). Повторять в течение 9-10 дней. После этого продолжительность увеличивается до 75-90 сек., и упражнение повторяется еще в течение нескольких дней.

2. Я спокоен... мои руки и ноги тяжелые... мои ноги теплые... моя правая рука теплая... (3 мин.). Повторять в течение 6-7 дней.

3. Я спокоен... мои руки и ноги тяжелые... мои ноги теплые... моя правая рука теплая... моя левая рука теплая... (3 мин.). Повторять в течение 4-5 дней.

4. Я спокоен... мои руки и ноги очень тяжелые... мои ноги теплые... мои руки теплые... (3 мин.). Повторять в течение 4-5 дней.

5. Я спокоен... мои руки и ноги тяжелые... мои руки и ноги теплые... мое тело теплое и тяжелое... (3 мин.). Повторять в течение 4-5 дней.

Третье упражнение аутогенной тренировки

Цель третьего упражнения состоит в выравнивании ритма сердца и успокоении сердечной деятельности. В положении лежа практикующий

помещает свою правую руку на область сердца и мысленно произносит следующую аутосуггестивную фразу: Я спокоен... мои руки и ноги тяжелые... мои руки и ноги теплые... мое сердце бьется спокойно и ритмично... (90-100 сек.). Повторять в течение 10-12 дней.

Четвертое упражнение аутогенной тренировки

Четвертое стандартное упражнение делает своим объектом процесс дыхания. Отметим, что первые три стандартных упражнения хотя и косвенно, но также воздействуют на процесс дыхания, успокаивая и гармонизируя его. Целью же этого упражнения является прямое воздействие на дыхательный ритм. Используется следующая аутосуггестивная фраза: Я спокоен... мои руки и ноги тяжелые и теплые... мое сердце бьется спокойно и ритмично... Я дышу глубоко и равномерно... (2 мин.). Повторять в течение 15-16 дней.

Пятое упражнение аутогенной тренировки

Физиологические и психотерапевтические исследования показали, что согревание брюшной области приводит к успокоению деятельности центральной нервной системы. Поэтому целью пятого стандартного упражнения является достижение этого эффекта.

Используется следующая аутосуггестивная фраза: Я спокоен... мои руки и ноги тяжелые и теплые... мое сердце бьется спокойно и ритмично... я дышу глубоко и равномерно... мое солнечное сплетение излучает тепло... (3 мин.). Повторять в течение 20 дней.

Шестое упражнение аутогенной тренировки

Давно известно, что охлаждение лба с помощью компресса или иных средств приводит к благоприятным для нервной деятельности результатам. В этом и состоит цель шестого стандартного упражнения. Используется следующая аутосуггестивная фраза: Я спокоен... мои руки и ноги тяжелые и теплые... мое сердце бьется спокойно и равномерно... я дышу глубоко и равномерно... мое солнечное сплетение излучает тепло... мой лоб прохладен... (2 мин.). Повторять в течение 15 дней.

Организация и содержание методико-практического занятия

Цель: научиться произвольному расслаблению мышц.

Оборудование: гимнастические коврики, музыкальный центр, релакс музыка.

Ход занятия.

1. Преподаватель кратко сообщает цель, задачи, структуру занятия, знакомит с основными понятиями темы, раскрывает содержание и методику выполнения релаксационных упражнений.

2. Студенты одновременно под руководством преподавателя выполняют специальный комплекс релаксационных упражнений. После выполнения каждого упражнения студенты делятся мнениями о своих мышечных ощущениях.

3. Записывается краткое содержание релаксационных упражнений в протокол.

4. Обсуждаются итоги методико-практического занятия.

Протокол занятия

Тема: средства и методы мышечной релаксации

Студент(ка) _____

Учебная группа _____

Задачи _____

Комплексы релаксационных упражнений	Содержание	Кол-во повторений	Темп выполнения	Организационно-методические указания
И. п. - стоя	1. 2.			
И. п. - вис	1. 2.			
И. п. - лежа	1. 2. 3.			
Упражнения в парах	1. 2. 3.			

Домашнее задание: разучить комплекс релаксационных упражнений до уровня владения двигательного навыка для практического применения в практике физического воспитания и повседневной жизни.

В результате данного занятия студенты должны:

знать средства и методы мышечного расслабления, применяемые в физической культуре и спорте;

уметь применять специальные упражнения, повышающие способность к произвольному мышечному расслаблению.

Тема 2: Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда

Цель занятия: овладеть методикой составления и проведения производственной гимнастики с учетом условий и характера труда.

Основные понятия.

Производственная гимнастика - это комплексы специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня, чтобы повысить общую и профессиональную работоспособность, а также с целью профилактики и восстановления.

Видами (формами) производственной гимнастики являются: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха.

Вводная гимнастика - организованное, систематическое выполнение специально подобранных физических упражнений перед началом рабочего дня с целью быстрее вработывания организма. Типичный комплекс вводной гимнастики состоит из 6 - 8 упражнений, близких к рабочим движениям и оказывающих разностороннее влияние на организм. Продолжительность вводной гимнастики – 5 - 7 мин.

Физкультурная пауза - выполнение физических упражнений, составленных с учетом особенностей конкретного вида трудовой деятельности. Физкультурная пауза позволяет предупредить наступающее утомление и обеспечить поддержание определенного

уровня работоспособности. Продолжительность физкультурной паузы - не более 5 - 10 мин.

Физкультурная минутка относится к малым формам активного отдыха. Это индивидуальная форма кратковременной физкультурной паузы для локального воздействия на утомленную группу мышц. Она состоит из 2 - 3 упражнений и проводится в течение рабочего дня несколько раз по 1 - 2 мин непосредственно на рабочем месте.

Микропауза активного отдыха - это самая короткая форма производственной гимнастики, длящаяся всего 20 - 30 с. Цель микропауз - ослабить общее или локальное утомление путем частичного снижения или повышения возбудимости центральной нервной системы. В микропаузах используются мышечные напряжения и расслабления, которые можно многократно применять в течение рабочего дня. Используются приемы самомассажа.

Методика составления и проведения комплекса производственной гимнастики

При практическом проведении работ по профилактике утомления, стрессовых состояний в течение рабочего дня целесообразно в содержание вводной гимнастики включать физические упражнения, сходные по структуре, темпу и ритму с профессиональными трудовыми движениями. В этом случае вводная гимнастика готовит нервно-мышечный аппарат к выполнению предстоящей работы (так же, как и в спортивной разминке) и создает оптимальное функциональное состояние. В комплекс вводной гимнастики включаются упражнения как общего, так и специального воздействия на функции, которые непосредственно участвуют в рабочем процессе.



Физкультурные паузы или физкультурные минуты проводятся на рабочих местах или поблизости с ними 3 - 4 раза в течение рабочего дня, продолжительностью 1 - 3 мин. Упражнения, выполняемые во время физкультурной паузы, определяются самостоятельно в зависимости от отпущений тех или иных признаков утомления или организованно, по графику, в специально оборудованной комнате активного отдыха или кабинете психофизической разгрузки.

В ряде современных предприятий, учреждений в силу сложных технологических особенностей проведение вводной гимнастики, а в большинстве случаев и физкультурной паузы не представляется возможным. В таких случаях целесообразно использовать физкультурные минутки и микропаузы активного отдыха. Функции вводной гимнастики может успешно заменить специально разработанный комплекс утренней гимнастики.

Рассмотрим комплексы упражнений, рекомендуемые для включения в физкультурную паузу, физкультурную минутку для представителей интеллектуальных видов деятельности (экономисты, программисты, юристы, офисные работники и т.п.). Все эти виды труда происходят в вынужденной позе сидя, характеризуются высокой нервно-эмоциональной напряженностью, гиподинамией, необходимостью сохранять в течение рабочего дня устойчивое внимание. При этом необходимо поддерживать профессиональную работоспособность в течение всего рабочего дня. Для достижения этой цели следует своевременно отдалять или ликвидировать возникающие в течение рабочего дня признаки локального или общего утомления. Решению этой задачи служат физкультурные паузы (физкультурные минутки) на рабочих местах, осуществляемые 3 - 4 раза в течение восьмичасового рабочего дня продолжительностью 1 - 3 мин.

Физкультурная пауза. Упражнения, выполняемые в течение физкультурной паузы, определяются самостоятельно в зависимости от ощущения тех или иных признаков утомления. При этом выполняется 5 - 6 упражнений, индивидуально выбранных из ниже предложенного комплекса.

*Примерный комплекс физкультурной паузы
для работников умственного труда*





№ п/п	Упражнения физкультурной паузы	Рисунок
1	И. п. - сидя, руки на пояс. Наклонить голову назад и сильно напрячь мышцы шеи. Опустить голову на грудь, расслабить мышцы. Выполнить 4 раза.	
2	И. п. - сидя, руки на пояс. Выполнить поворот туловища влево с отведением и небольшим рывком назад левой прямой руки. Вернуться в и. п. Затем выполнить то же в другую сторону. Повторить 4 - 6 раз.	
3	И. п. - сидя, руки внизу. Медленно, через стороны поднять руки вверх, потянуться, выпрямить позвоночник - вдох. Опустить руки, расслабиться - выдох. Выполнить 5-6 раз.	
4	И. п. - стоя, руки согнуты в локтях, кисти в кулаки. Поочередно, выпрямляя и сгибая руки, выполнить 6 «ударов» кулаками вверх. Затем наклонить голову назад, руки расслабленно опустить вниз и потрясти кистями. Повторить 2 - 4 раза.	
5	И. п. - стойка ноги врозь, руки на пояс. Полуприседая, выполнить круговые движения согнутыми ногами, туловищем. Затем выполнить то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз.	





6	<p>И. п. - стоя спиной вплотную к спинке стула и взявшись за нее с боков прямыми руками. Сделать шаг левой вперед, не отпуская спинку стула, прогнуться; вернуться в и. п. Выполнить то же с шагом правой ноги.</p> <p>Повторить 6 - 8 раз.</p>	
7	<p>И. п. - упор на сидение стула стоя согнувшись. Не сгибая рук, «провалиться» в плечевых суставах. Вернуться в и. п.</p> <p>Повторить 8 - 10 раз.</p> <p>По окончании выполнения упражнения выпрямиться, расслабить руки, потрясти ими.</p>	
8	<p>И. п. - упор сидя на краю стула. Сгибая руки, выполнить полуприсед или присед, выводя туловище вперед. Вернуться в и. п.</p> <p>Повторить 6 - 8 раз.</p> <p>По окончании выполнения упражнения сесть на стул, опустить руки вниз, расслабить их и потрясти кистями.</p>	
9	<p>И. п. - сидя на стуле, руки согнуты перед грудью, ладони соединены: правая пальцами вверх, левая пальцами вниз. Сделать 3 пружинящих надавливания на кисти. Опустить руки вниз, расслабить мышцы. Выполнить то же, но поменяв положение ладоней.</p> <p>Повторить 6 - 8 раз.</p>	




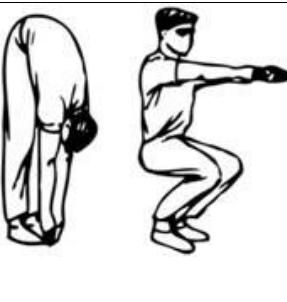

В целях поддержания устойчивого интереса к занятиям физическими упражнениями в процессе рабочего дня и сохранения их эффективности следует периодически вводить в подобный комплекс физкультурной паузы новые упражнения.


Дополнительный перечень упражнений, рекомендуемый для включения в комплекс физкультурной паузы:

№ п/п	Упражнения для физкультурной паузы	Рисунок
1	И. п. - стоя (сидя). Выполнить круговые движения головы справа-налево, слева-направо, наклоны головы вперед, назад, вправо, влево, повороты головы вправо-влево.	
2	И. п. - сидя, руки на пояс. Поднять прямые руки вверх, прогнуться - вдох. Вернуться в и. п. – выдох.	
3	И. п. - сидя, руки в замок за головой, ноги слегка в стороны. Разводя локти, прогнуться и наклонить голову назад, противодействуя руками, - вдох. Вернуться в и. п. – выдох.	
4	И. п. - сидя, руки в замок за головой, локти вперед, спину прогнуть, плечи слегка подать вперед. Выполнить повороты туловища вправо-влево с разведением локтей в стороны. Поворот туловища - вдох, вернуться в и. п. – выдох.	
5	И. п. - сидя, руки на пояс, спину прогнуть. Выполнить круговые движения плеч, поднимание-опускание (одновременное, поочередное), сведение-разведение. Дыхание произвольное.	

6	<p>И. п. - сидя (стоя), руки к плечам, спину прогнуть, плечи слегка подать вперед. Выполнить круговые движения в плечевых суставах согнутыми руками. Следить за ритмом дыхания: на 2 - 3 круговых движения - вдох, на 1 - 2 – выдох.</p>	
7	<p>И. п. - сидя, руки на пояс, спину прогнуть, плечи слегка подать вперед. Выполнить наклоны туловища в сторону с подниманием разноименной руки вверх. И. п. - вдох, наклон в сторону - выдох.</p>	
8	<p>И. п. - сидя, руки к груди. Развести руки в стороны - вдох, вернуться в и. п. - выдох.</p>	
9	<p>И. п. - сидя, руки перед грудью в замок. Выполнить круговые движения рук вперед-назад. На 2 – 3 круговых движения - вдох, на 1 - 2 – выдох.</p>	

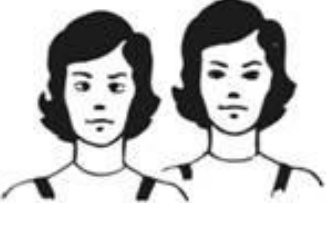

10	И. п. - сидя, руки положить ладонями на стол. Надавить руками на стол, держать 5 - 6 с. Повторить несколько раз. Дыхание произвольное.	
11	И. и. - сидя, руками упереться снизу в крышку стола. Надавить руками снизу на крышку стола, держать 5 - 6 с. Повторить несколько раз.	
12	И. п. - сидя, руки на пояс, спину прогнуть, плечи слегка подать вперед. Выполнить наклоны туловища в стороны, тяжесть тела при этом переносить на противоположную стороне наклона ягодицу, одновременно напрячь другую ягодицу в течение 5 - 6 с. Наклон в сторону - вдох, вернуться в и. п. – выдох.	
13	И. п. - сидя, руки внизу. Поочередно подтянуть к груди согнутую ногу, прижимая ее к себе руками и напрягая мышцы в течение 3 - 5 с. И. п. - вдох, подтягивание ноги – выдох.	






14	И. п. - основная стойка. Ходьба на месте с высоким подниманием бедра в темпе 80 - 90 шагов в мин. Выполнять в течение 20 - 30 с.	
15	И. п. - стоя, руками взяться за спинку стула сзади. Выполнить приседание. И. п. - вдох, приседание - выдох.	
16	И. п. - стоя в выпаде левой (правой) ногой у стула, держась одноименной выпадной рукой за стул, другая рука на поясе. Выполнить пружинящие приседания со сменой положения ног.	
17	И. п. - основная стойка. Выполнить наклон вперед, руками коснуться носков ног, вернуться в и.п. Выполнить приседание, руки вперед, вернуться в и. п. И. п. - вдох, наклон и приседание - выдох.	
18	И. п. - стоя на расстоянии 80 - 120 см от стула, руки в упоре на его спинке. Сгибать - разгибать руки. И. п. - вдох, сгибание - разгибание - выдох.	

19	И. п. - стоя, расслабленные руки внизу. Руки через стороны поднять медленно вверх, приподняться на носки, сделать глубокий вдох; с выдохом выполнить наклон вперед, расслабить и опустить руки вниз.	
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Специальные упражнения, расслабляющие глазные мышцы, снижающие их напряжение, улучшающие кровоснабжение глаз и циркуляцию внутриглазной жидкости создают благоприятные условия для функционирования органов зрения, предупреждают наступление усталости, утомления, перенапряжения.

Физкультурная минутка при утомлении глаз

№ п/п	Упражнения для физкультминутки	Рисунок
1	И. п. - сидя. Закрыть глаза, расслабиться, посидеть 10 - 15 с.	
2	И. п. - сидя. Выполнить движения глазами поочередно: вправо-вверх, влево-вверх, вправо-вниз, влево-вниз. Выполнять 18 - 20 с.	
3	И. п. - сидя. Посмотреть одновременно двумя глазами на кончик носа 2 - 3 с, посмотреть далеко вперед 3 - 5 с.	
4	И. п. - сидя с закрытыми глазами. Выполнить круговые движения глазами вправо и влево.	

5	И. п. - сидя. С напряжением закрыть глаза, затем широко открыть глаза, повторить 3 - 5 раз, посидеть с закрытыми глазами 10 - 15 с.	
6	И. п. - сидя с закрытыми глазами. Сделать легкое надавливающее движение подушечками пальцев на глазные яблоки, затем отпустить их. Посидеть 10 - 15 с.	
7	И. п. - сидя с закрытыми глазами. Провести самомассаж надбровных дуг и нижней части глазниц, делая пальцами легкие круговые поглаживающие движения от носа наружу 20 - 30 с. Посидеть спокойно с закрытыми глазами 10 - 15 с.	
8	Выполнить пальминг. Техника выполнения описана далее в тексте.	
9	Выполнить пальцевые повороты. Техника выполнения описана далее в тексте.	
10	Выполнить большие повороты. Техника выполнения описана далее в тексте.	

Пальминг. Перед началом пальминга потрите ладони с силой друг о друга, для того чтобы они разогрелись. Если проводите пальминг в жаркую погоду, тепло может вызвать ощущение дискомфорта, в таком случае руки перед пальмингом лучше ненадолго опустить в холодную

воду. Выполняя упражнения ладони должны лежать на скулах, пальцы положить на лоб.

Ладони накладываются таким образом, чтобы к глазам не попадал ни малейший лучик света. Таким образом, вы сможете добиться максимального расслабления глаз.

Техника выполнения пальминга

Подготовка

- Закройте глаза.
- Ладони, изогнув чашеобразно, наложите на окологлазную область так, чтобы основания ладони касались носа.
- Первые фаланги мизинцев накладываете друг на друга, перекрестив на переносице под углом в 90°, пальцы рук перекрестить на лбу.
- Ладони не касаются глаз.

Выполнение

- При выполнении пальминга вы должны испытывать полный комфорт, уют и тепло.
- Выбирайте удобное время и место для выполнения упражнений, чтобы никто вас не отвлекал и не тревожил.
- Постарайтесь расслабиться, снять напряжение мышц лица, плеч, шеи и других частей тела.
- В это время можно слушать классическую музыку, дайте возможность своим мыслям свободно парить, думайте о приятном.
- Неприятные мысли отстраните, пообещайте разобраться с ними позже.

Завершение

- Завершая пальминг, убрав руки от лица, не открывайте сразу глаза — подождите несколько секунд, а потом их откройте.
- Нужное время длительности упражнения каждый определяет индивидуально, 4 минуты — минимум, 5 минут — допустимо-оптимальное время.

Цель пальминга: добиться максимального расслабления мышц глаз. Показателем достигнутого расслабления, будет совершенная чернота перед глазами без световых пятен, искорок или черточек. Если световые пятна не пропадают, не сосредотачивайтесь на них, так вы

только усилите напряжение. Выполняя пальминг, главное внимание уделяйте полному физическому расслаблению.

Пальцевые повороты. Выполнять пальцевые повороты рекомендуется как можно чаще. Этот прием идеально снимает напряжение и застой не только с глаз, лица, шеи, но и буквально с каждой клеточки нашего тела. Это прекрасная профилактика шейного остеохондроза и великолепное средство от головной боли. Правда, для снятия головных болей нужно делать не 20-30 перемещений, а выполнять повороты 10-20 минут. Техника выполнения описана далее в тексте.

Техника выполнения пальцевых поворотов

Существует три варианта выполнения этого полезнейшего упражнения. Можете выбрать любой понравившийся вам способ пальцевых поворотов — они одинаково эффективны.

Классический вариант: поставьте палец перед носом на уровне глаз и мягко поворачивайте голову из стороны в сторону, смотря при этом мимо пальца, а не на него, пока не появится иллюзия движения пальца.

Контактный вариант: еще быстрее иллюзии движения пальца можно добиться, если приставить основание пальца к кончику носа и каждый раз при повороте задевать его пальцем. Делайте три поворота с закрытыми и три с открытыми глазами.

Большие повороты. Это упражнение занимает по времени всего 2-3 минуты. Однако результаты его применения поистине поразительны. Большие повороты развивают гибкость позвоночника, нормализуют функцию внутренних органов (сердца, легких, желудочно-кишечного тракта). Но главное — они способствуют достижению заветной скорости передвижения нервов сетчатки с частотой 70 и более раз в секунду.

Техника выполнения больших поворотов

Встаньте лицом к окну, ноги на ширине плеч. Поворачивайте голову и корпус вправо и влево, перенося вес тела с одной ноги на другую в ритме медленного вальса. Можно напевать при этом мелодию вальса или считать количество поворотов. Быстрее иллюзии движения окна можно достигнуть, повторяя про себя: «Окно проходит вправо,

теперь влево...». Важно при этом смотреть не на окно, а на мир, проплывающий за окном, чтобы не прилипать глазами к чему-то одному.

Для достижения нужного чувства комфорта и расслабления рекомендуется сделать 60-100 поворотов утром и вечером. Почему нужно делать именно столько поворотов? Дело в том, что за 60 поворотов вы только достигаете нужного уровня расслабления, а в пределах от 60 до 100 поворотов уже наслаждаетесь состоянием комфорта и релаксации.

Все эти варианты покачиваний предназначены для того, чтобы человек начал осознавать видимые движения внешних объектов и с их помощью стимулировал состояние свободной подвижности в своем сенсорном аппарате и контролирующем разуме. Благодаря покачиваниям удастся разрушить привязку к пристальному взгляду, что автоматически приводит к перемещению внимания и зрительного центра.






В этом упражнении важно, чтобы разум был абсолютно пассивен и безразличен к проплывающему за окном миру. Он не участвует в действии, не отбирает, не воспринимает.

Физкультурная минутка изометрическая

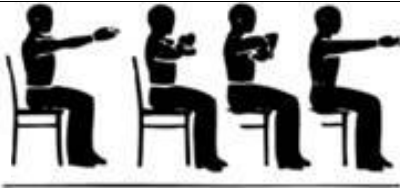

Физкультурная минутка, состоящая из упражнений в самосопротивлении и напряжении отдельных мышечных групп, эффективно снимает состояние торможения с нервных центров и активизирует деятельность нервной системы. Во время выполнения упражнений следует чередовать мышечные напряжения в течение 10 - 15 с. с полным мышечным расслаблением. Продолжительность отдыха 10 - 20 с.



Изометрическая физкультурная минутка не требует большого времени для выполнения, состоит из простых, доступных, но эффективных в снятии напряжения и утомления упражнений.

Комплекс упражнений изометрической физкультминутки

№ п/п	Упражнения физкультминутки	Рисунок
1	И. п. - сидя, облокотиться о стол, подперев голову руками. Напрягая все мышцы, нажимать головой на ладони. Расслабить мышцы. Повторить 3 - 4 раза.	
2	И. п. - сидя или стоя, руки согнуть перед грудью, уперев кулак одной руки в ладонь другой. Напрягая мышцы плечевого пояса и рук, нажимать кулаком на ладонь. Расслабить мышцы. Повторить 3 - 4 раза. Напряжение удерживать 10 - 15 с, расслабление – 15 - 20 с.	
3	И. п. - сидя или стоя, руки согнуть перед грудью, сцепив пальцы. Напрягая мышцы плечевого пояса и рук, стремиться разъединить руки. Расслабить мышцы, руки вниз. Повторить 3 - 4 раза.	
4	И. п. - сидя или стоя. Нажимать ладонью на голову, стремясь ее наклонить. Расслабить мышцы, руку опустить. То же другой рукой. Повторить 2 - 3 раза.	
5	И. п. - сидя или стоя, подперев ладонью голову в подбородок. Нажать головой на ладонь. Расслабить мышцы. Повторить 3 - 4 раза.	



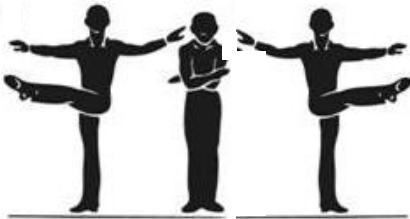


Комплекс упражнений физкультурной минутки для снятия напряжений с плечевого пояса и рук



№ п/п	Упражнения физкультминутки	Рисунок
1	И. п. - сидя, руки вперед, ладони соединить. Сгибая руки в локтях, не разъединяя ладони, повернуть кисти пальцами к груди. Вернуться в и. п. Повторить 6 - 8 раз.	
2	И. п. - сидя, руки к плечам. Медленно наклоняясь, опустить локти вниз - выдох. Медленно вернуться в и. п. - вдох. Повторить 6 - 8 раз.	
3	И. п. - сидя, руки внизу. Поднять и развести руки в стороны. Поднять плечевые суставы (лопатки). Опустить плечевые суставы. Расслабленно опустить руки вниз. Повторить 3 - 4 раза.	
4	И. п. - сидя, руки в стороны, вверх, ладони наружу. Согнуть руки, кисти в кулак, повернуть руки предплечьями вниз, сделать два рывка назад. Вернуться в и. п. Повторить 4 - 6 раз.	
5	И. п. - основная стойка. Вытянуть руки вперед, кисти переплести. Встать на носки, руки поднять вверх ладонями наружу. Руки развести в стороны ладонями кверху. Опустить руки вниз. Повторить 6 - 8 раз.	
6	И. п. - основная стойка. Сделать круг правой рукой вперед с поворотом туловища и головы направо (следить за движением кисти). Выполнить то же левой рукой с поворотом налево. Повторить 4 - 6 раз.	

7	И. п. - стойка ноги врозь, руки согнуты перед грудью, кисти в кулак. Выполнить поворот туловища влево с «ударом» правой рукой вперед. Вернуться в и. п. Выполнить то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз.	
8	И. п. - основная стойка. Развести руки в стороны, туловище и голову повернуть налево. Поднять руки вверх, посмотреть вверх. Заложить руки за голову. Вернуться в и. п. Повторить 4 - 6 раз в каждую сторону.	

*Комплекс упражнений физкультминутки
для снятия утомления с туловища и ног*

№ п/п	Упражнения физкультминутки для снятия утомления с туловища и ног	Рисунок
1	И. п. - сидя руки на пояс. Выпрямить ноги под столом и сильно оттянуть носки. Задержать положение. Взять носки на себя. Задержать положение. Встряхнуть расслабленными ногами, поставить стопы на пол. Повторить 4 - 6 раз (а). Встать со стула и выполнить 10 подниманий на носки. Снова сесть и встряхнуть расслабленными ногами (б).	
2	И. и. - сидя, взявшись руками за сидение сбоку. Ноги согнуть под стул и нажимать носками в пол, одновременно тянуть сидение вверх. Вернуться в и. п., расслабить мышцы. Повторить 2 - 3 раза.	
3	И. п. - упор сидя на краю стула, прямые ноги на полу. Выпрямить туловище и прогнуться. Слегка согнуться и «провалиться» в плечевых суставах. Выпрямиться и прогнуться (грудь вперед), голову назад не наклонять. Вернуться	


	в и. п. Повторить 4 - 6 раз. Затем сесть, расслабить мышцы рук, ног и туловища.	
4	И. п. - сидя, руки внизу. Вытянуть ноги вперед, руки поднять вверх, потянуться; расслабить мышцы туловища и ног, наклониться вперед, руки «уронить». Повторить 2 - 3 раза.	
5	И. п. - стойка ноги врозь, руки вверх и в стороны. Выполнить поворот туловища вправо, руки развести в стороны. Затем выполнить наклон вперед к правой ноге. Вернуться в и. п. Сделать то же в другую сторону. Повторить 4 - 6 раз. Встряхнуть поочередно расслабленными ногами.	
6	И. п. - основная стойка. Выполнить мах левой ногой вперед-вправо, руки развести в стороны. Приставить левую ногу к правой, дугами книзу скрестить руки перед грудью, голову наклонить вперед. Выполнить то же в другую сторону. Повторить 4 - 6 раз.	
7	И. п. - стойка на левой ноге, правая нога вперед на носок, руки на пояс. Согнуть правую ногу вперед. Разогнуть ее вниз с легким ударом, как бы отталкиваясь пальцами от пола. Выполнить то же другой ногой. Повторить по 3 - 4 раза правой и левой ногами.	
8	И. п. - стойка на правой ноге, левая нога вперед на носок, руки на пояс. Согнуть левую ногу вперед. Отвести ее в сторону, руки развести в стороны. Повернуть левую ногу коленом вперед так, чтобы голень была горизонтальной. Поставить левую ногу назад на носок. Повторить 3 - 4 раза. То же, стоя на левой ноге.	


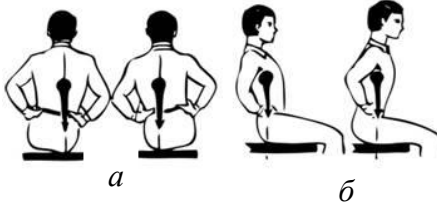
9	И. п. - стоя руки к плечам. Встать на носки, руки поднять вверх. Выполнить два пружинящих приседания, руки положить на колени. Повторить 6 - 8 раз.	
10	И. п. - стойка на правой ноге, левая нога в сторону на носок, руки на пояс. Скользя по полу носком, левую ногу вперед, в сторону, назад и в и. п. Выполнить то же, стоя на левой ноге. Повторить 4 - 6 раз.	

Физкультурная микропауза

Она повышает умственную работоспособность путем активизации нервных центров, снятия излишней возбудимости, а также путем усиления мозгового и периферического кровообращения. Физкультурные микропаузы надо выполнять часто, независимо от применения других форм производственной гимнастики. Физкультурная микропауза выполняется непосредственно во время работы и может состоять из следующих упражнений. Пример комплекса микропаузы представлен далее.

Комплекс микропаузы

№ п/п	Упражнения физкультурной микропаузы	Рисунок
1	И. п. - сидя. Закрывать глаза, сильно сжать веки на 5 с. Открыть глаза и посмотреть вдаль. Снова закрыть глаза, сжав веки на 5 с. Открыть глаза и посмотреть на кончик носа.	

2	И. п. - сидя. Опустить голову и перекатывать ее без напряжения в стороны.	
3	И. п. - сидя. Передать тяжесть тела на правую ягодицу. Сделать то же на левую (рис. а). Передать тяжесть тела назад. Сделать то же вперед (рис. б).	

Организация и содержание методико-практического занятия

Цель: овладеть методикой составления и проведения производственной гимнастики с учетом условий и характера труда.

Оборудование: рисунки с примерными комплексами производственной гимнастики, стул, протокол занятия.

Ход занятия.

1. Преподаватель кратко сообщает цель, задачи и структуру занятия, знакомит с основными понятиями «производственная гимнастика», «вводная гимнастика», «физкультурная пауза», «физкультурная минутка», раскрывает особенности методики составления и проведения производственной гимнастики с учетом условий и характера труда будущей профессии присутствующих на учебном занятии студентов.

2. Подготовленный студент выполняет под руководством преподавателя отдельные физические упражнения, включаемые в содержание вводной гимнастики, физкультурной паузы, физкультурной минуты. Обсуждается техника выполнения, последовательность упражнений.

3. Подготовленный студент выполняет физические упражнения, избирательно направленные на снятие утомления отдельных групп мышц: глаз, ног, спины, рук.

4. Записывается (зарисовывается) ряд физических упражнений для включения в комплекс физкультурной паузы.

5. Обсуждаются результаты методико-практического занятия.

Протокол занятия

Тема: методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда

Студент(ка) _____

Учебная группа _____

Форма и характер труда _____

Направленность упражнений	Содержание упражнений	Дозировка	Организационно-методические указания
Для снятия "усталости" глаз	1. 2. 3.		
Для расслабления мышц шеи и верхнего плечевого пояса	1. 2. 3.		
Для снятия усталости спины	1. 2. 3.		
Для снятия усталости мышц ног	1. 2. 3.		
Для снятия общего утомления	1. 2. 3.		

Домашнее задание: самостоятельно разработать и систематически выполнять комплекс физкультурной минутки и физкультурной паузы в целях сохранения и повышения учебной работоспособности.

В итоге данного занятия студенты должны:

знать основы методики производственной гимнастики в зависимости от условий и характера труда;

уметь составить и провести производственную гимнастику, учитывая особенности трудовой деятельности.

Тема 3: Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, формулы)

Цель занятия: научить студентов оценки показателей здоровья и физического развития и сравнению их со стандартами.

Учебная база: – методический кабинет, аудитория.

Материальное обеспечение: учебно-методическая литература, секундомер, ростомер, весы, сантиметровая лента, водяной и сухие спирометры, тонометр, таблицы стандартов физического развития, протокол занятия.

Задание: Выполнить измерения и расчеты по формулам и сравнить свои показатели с расчетными. После каждого измерения результаты записываются в протокол занятия.

Самоконтроль - это система наблюдений занимающегося за состоянием своего здоровья, физическим развитием, функциональным состоянием, физической подготовленностью, переносимостью физических нагрузок и влиянием занятий на организм занимающегося.

Самоконтроль позволяет своевременно выявлять неблагоприятные воздействия физических нагрузок, выявить утомление и переутомление. На этой основе вносить коррективы в план занятий.

Каждый занимающийся самостоятельно физическими упражнениями должен знать основы самоконтроля и уметь применять их. Самонаблюдение желательно проводить в одни и те же часы, одним и тем же методом и в одинаковых условиях, используя проверенные приборы и выверенный стандартный инструментарий. Регистрация показателей самоконтроля, например, может проводиться утром сразу после сна (фоновые показатели) пульса, частоты дыхания, давление.

Затем эти показатели необходимо замерить перед началом и после тренировочного занятия. Желательно регистрировать пульс непосредственно в самом занятии, в особенности после напряженной его части.

Кроме измерений показателей, желательно выкладывать график, например, месячный, что позволяет затем провести анализ.

Помимо самоконтроля в процессе занятий физической культурой

возможно принимать и другие меры. Учет данных самоконтроля окажется полезным при посещении врача или для тренера – инструктора, который опираясь на данные, может скорректировать нагрузку учитывая индивидуальные особенности занимающегося.

Так же необходимо время от времени проходить врачебно-педагогические наблюдения, что поможет выявить, если они есть, неблагоприятные реакции в организме (утомление, переутомление, перетренировку).

Основу самоконтроля составляет оценка занимающихся общедоступными методами и приемами субъективных и объективных показателей состояния своего организма.

К субъективным показателям относятся: самочувствие, настроение, сон, желание заниматься и др.

Самочувствие. Этому показателю при самоконтроле порой уделяется мало внимания, т.к. его считают недостаточно объективным. Однако, человек может иногда хорошо себя чувствовать, хотя в его организме возникли болезненные изменения. Проходит время и состояние предболезни (или болезни) даст о себе знать целым комплексом признаков, в том числе ухудшением самочувствия. Занимающемуся необходимо постоянно слушать свой организм, что бы в процессе занятия, особенно в играх, где поддавшись азарту игры, человек не заметил симптомов переутомления и ухудшения самочувствия.

При хорошем самочувствии отмечается ощущение бодрости, силы; при удовлетворительном - ощущение небольшой вялости, нежелании выполнять задание преподавателя; при плохом самочувствии - могут быть выраженная слабость, снижение работоспособности, угнетенное состояние.

Настроение. Это очень существенный показатель, отражающий психическое состояние занимающегося. Занятия должны всегда доставлять удовольствия. Настроение можно считать хорошим, когда человек уверен в себе, спокоен и жизнерадостен; удовлетворительным – при неустойчивом эмоциональном состоянии и неудовлетворительным, когда человек растерян, подавлен.

Сон. Глубина сна и его спокойствие является высшей характеристикой хорошего состояния организма. Сон является лучшим средством восстановления сил. Оценивая состояние сна следует проследить за способностью организма к засыпанию, поведению во время сна (частота пробуждений, спокойность сна) и состоянием после пробуждения. Сон считается хорошим, если человек не пробуждался, спал положенное время. Удовлетворительный сон, когда трудно засыпается, после сна чувствуется легкая усталость. Неудовлетворительный сон характеризуется частыми пробуждениями, трудным засыпанием, чувством разбитости после сна.

Желание заниматься. Этот показатель в дневнике самоконтроля отмечается словами: «большое», «безразличное», «нет желание». В состоянии хорошей подготовленности у занимающихся бывает, как правило, отличное самочувствие, крепкий сон, хороший аппетит и желание заниматься.

Объективные показатели – это данные физического развития, функциональное состояние систем организма, уровень физической подготовленности, которые можно измерить и выразить количественно.

Наиболее доступными методами определения объективных показателей, измеренных с помощью антропометрических измерений, являются метод стандартов и метод индексов.

Метод стандартов: Антропометрические стандарты – это средние величины признаков физического развития, полученные путем статистической обработки большого числа измерений однородного по составу контингента людей (по полу, возрасту, занятию, проживанию в одной местности и т.д.).

Метод индексов позволяет периодически, с учетом наступающих изменений (у студентов изменяется рост, вес, возраст и т.п.), давать ориентировочную оценку антропометрических данных.

Они могут использоваться в том случае, если нет подходящих антропометрических стандартов и номограмм. Недостаточная достоверность оценки по индексам связана с тем, что в них обычно не учитывается возраст, профессия и т.п.

Индексы представляют собой определенное арифметическое соотношение 2-х или 3-х признаков физического развития, принимаемых за норму. Их известно очень много.

1. Измерение роста в положении стоя и сидя.

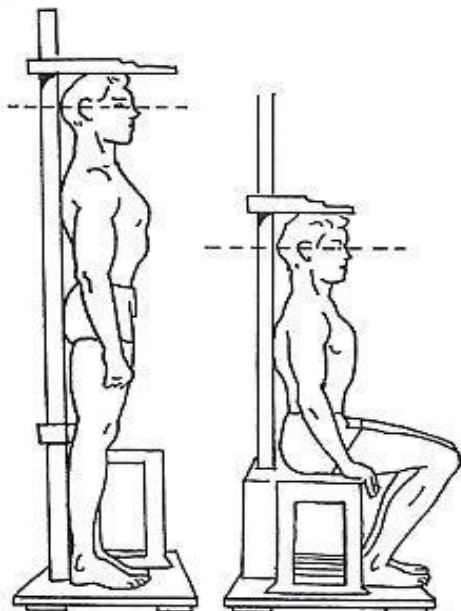


Рис. 1. Измерение роста в положении стоя и сидя

2. Должный вес определяется по формуле Купера:

$$P = \left(\frac{L \times 4}{2,54} - 128 \right) \times 0,453 \quad (\text{для мужчин})$$

$$P = \left(\frac{L \times 3,5}{2,54} - 108 \right) \times 0,459 \quad (\text{для женщин})$$

где P – вес (кг); L – рост (см).

3. Студенты самостоятельно должны оценить некоторые антропометрические признаки по весо-ростовому индексу Кетле.

Весо-ростовой индекс Кетле определяет, сколько граммов веса должно приходиться на 1 см роста по формуле:

$$\text{ИК} = \frac{P(\text{г})}{L(\text{см})}$$

где – P – вес (г); L – рост (см).

У мужчин на каждый см роста должно приходиться примерно 370 - 400 г. веса, у женщин - 325 – 375 г. Показатели индекса Кетле представлены в таблице 1.

Таблица 1

Средние показатели индекса Кетле

Оценка веса	Соотношение веса тела к росту, кг/см	
	Мужчины	Женщины
Нормальный	350...430	340...420
Повышенный	431...450	421...440
Пониженный	349...340	339...330
Ожирение	более 450	более 440
Истощение	менее 350	менее 330

4. Частота сердечных сокращений (ЧСС) — количество сокращений сердца за одну минуту. Это наиболее легко измеряемый показатель работы сердечной мышцы, получить который самостоятельно довольно просто. Самыми распространенными для измерения являются четыре точки на теле человека: на поверхности запястья над лучевой артерией, у виска над височной артерией, на шее над сонной артерией и на груди, непосредственно в области сердца. Для определения ЧСС пальцы руки накладывают на указанные точки так, чтобы степень контакта позволяла пальцам чувствовать пульсацию артерии (рис. 2).

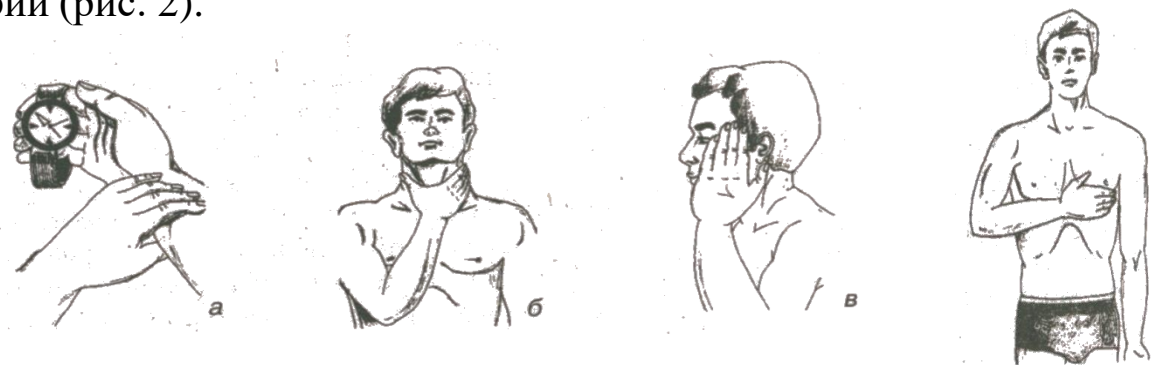


Рис. 2. Способы измерения ЧСС.

Любой человек должен знать величину своего пульса в покое. Для этого нужно отдохнуть не менее 5 минут, а затем подсчитать количество сердечных сокращений за любой временной диапазон (от 10 с до 1 мин).

Если же измеряется ЧСС в нагрузке, то чем быстрее зафиксировать пульсации за несколько секунд, тем точнее будет этот показатель. Уже через 30 с после прекращения нагрузки ЧСС начинает быстро восстанавливаться и значительно падает. Поэтому в практике спорта применяют немедленный подсчет количества пульсаций после прекращения нагрузки за 6 с, в крайнем случае, за 10 с, и умножают полученное число соответственно на 10 или на 6. Сравнительно недавно в спортивную практику внедрены пульсометры — приборы, фиксирующие показатель ЧСС автоматически, без остановки занимающегося.

Частота пульса у людей индивидуальна. В состоянии покоя у здоровых нетренированных людей она находится в пределах 60–90 уд/мин, у спортсменов — 45–55 уд/мин и ниже. ЧСС выше в вертикальном положении тела по сравнению с горизонтальным, к тому же подвержена суточным колебаниям (биоритмам). Во время сна этот показатель снижается на 3–7 ударов, после приема пищи возрастает, в связи с увеличением поступления крови к органам брюшной полости. Повышение температуры окружающего воздуха тоже приводит к увеличению ЧСС.

5. Ортостатическая проба. Дает важную информацию о состоянии сердечно-сосудистой системы и о ее способности реагировать на физическую нагрузку.

Проводится проба следующим образом: отдых в течение 5 минут лежа на спине, затем подсчитывается пульс в положении лежа в течение одной минуты, далее испытуемый встает и, отдохнув стоя одну минуту, подсчитывается пульс стоя в течение одной минуты.

Разница между ЧСС в положении лежа и стоя от 0 до 12 ударов означает хорошее состояние физической тренированности, от 13 до 18 ударов — удовлетворительно, 19–25 ударов — неудовлетворительное или отсутствие физической тренированности, более 25 ударов — переутомление или заболевание.

6. Давление крови в артериях — один из важнейших показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы. В покое у нетренированных людей оно равно 110–120 на 60–70 мл/рт.ст.

За деятельностью сердечно-сосудистой системы необходимо наблюдать постоянно и возможно свои показатели сравнивать с расчетами.

Артериальное давление (АД) можно рассчитать по формуле для возраста до 50 лет:

$$\text{АД max} = 102 + (0,6 \times \text{возраст (годы)})$$

$$\text{АД min} = 63 + (0,6 \times \text{возраст (годы)})$$

Формула для возраста до 20 лет:

$$\text{АД max} = 1,7 \times \text{возраст (годы)} + 83 \text{ (2)}$$

$$\text{АД min} = 1,6 \times \text{возраст (годы)} + 42$$

Оценка – в норме у молодых людей (до 30 лет):

$$\text{АД} = 110-120/70-80 \text{ мл/рт.ст.}$$

7. Оценка функций органов дыхания. Для самоконтроля за функциональным состоянием дыхательной системы можно рекомендовать следующие пробы.

Одним из показателей тренированности является показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ), отражающий функциональные возможности системы дыхания. Измеряется с помощью сухого или водяного спирометра. Величина ЖЕЛ в среднем у юношей равна 3,8 - 4,5 л, а у девушек 2,5 - 3,2 л. Должную величину (ЖЕЛ) можно подсчитать по формуле:

$$\text{юноши ДЖЕЛ} = (40 \times \text{рост, см,} + 30 \times \text{вес, кг}) - 4400;$$

$$\text{девушки ДЖЕЛ} = (40 \times \text{рост, см,} + 10 \times \text{вес, кг}) - 3800.$$

Для оценки функционального состояния дыхательной системы используются пробы с задержкой дыхания (Штанге и Генчи).

Проба Штанге - задержка дыхания на вдохе. После 5 - 7 минут отдыха в положении сидя следует сделать полный вдох и выдох, затем снова вдох и задержка дыхания (80 - 90% от максимального). Рот и нос закрывается. Отмечается время от момента задержки до её прекращения. Здоровые нетренированные лица задерживают дыхание на вдохе в течении 40 - 50 с, а тренированные спортсмены от 60 с. до 2 - 2,5 мин. Продолжительность задержки дыхания в большей степени зависит от волевых усилий человека.

Результат можно оценить по 3-балльной системе:

менее 34 с - неудовлетворительно;

35 - 39 с – удовлетворительно;

свыше 40 с - хорошо.

Проба Генчи - задержка дыхания на выдохе. После полного выдоха и вдоха снова выдыхают и задерживают дыхание. Нетренированные люди способны задержать дыхание на 25-30 с, а занимающиеся физической культурой 40 - 60 с.

Результат можно подсчитать по 5-балльной системе:

50 - 60 с – отлично;

39 - 45 - хорошо;

20 - 34 - удовлетворительно;

10 - 19 - плохо;

до 10 - очень плохо.

8. Должные обхваты окружности определяются по коэффициентам (по Анохину).

Измерение окружностей (обхватных размеров) тела проводится в положении стоя, в горизонтальной плоскости. Сантиметровая лента должна прилегать плотно к измеряемой части тела, но без вдавливания в кожу (рис. 3).

При обследовании студентов необходимо проводить измерения следующих частей тела.

Обхват шеи – измерение проводится в нижней ее трети: непосредственно под голосовыми костями и по 7 шейному позвонку сзади.

Обхват груди в спокойном состоянии. Лента накладывается сзади под нижним углом лопатки, спереди у мужчин под нижней частью околососковых кружков, у женщин – над молочными железами.

Обхват плеча – измеряется только в расслабленном состоянии в месте наибольшего развития мышцы.

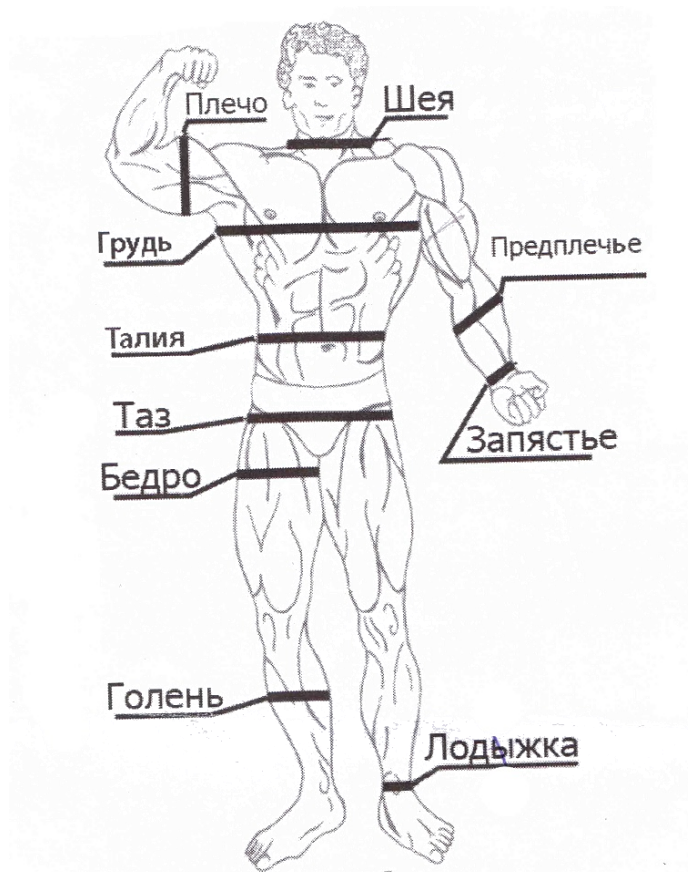


Рис. 3. Измерение отдельных частей тела

Обхват предплечья – измеряется только у мужчин в месте наибольшего развития мышцы.

Обхват талии – измеряется на уровне 3-4 см выше гребней позвоночных костей и несколько выше пупка.

Обхват бедра – исходное положение измеряемого ноги на ширине плеч, вес тела равномерно распределен на обе ноги, лента горизонтально накладывается на бедро, сзади под ягодичной складкой.

Обхват голени – измеряется в месте наибольшего развития мышцы.

Проведя измерение обхватов можно сравнить результаты с величинами, которые соответствуют вашему телосложению. Для этого произведите несложные расчеты, приняв за модуль у юношей окружность таза, а у девушек собственный рост. Модуль умножаем на коэффициенты (табл. 2) и получаем должные величины обхватов.

Таблица 2

Части тела	Коэффициент для девушек*	Коэффициент для юношей
1	2	3
Шея	0,18 – 0,20	0,411
Плечо	0,16 – 0,18	0,381
Предплечье	-	0,317
Грудь	0,5 – 0,55	1,11
Талия	0,35 – 0,40	0,84
Бедро	0,32 – 0,36	0,595
Голень	0,21 – 0,23	0,327
Таз	0,54 – 0,62	-

*При выборе коэффициентов девушки учитывают тип телосложения. Коэффициенты правой колонки для девушек, у которых запястье больше 18,5 см.

Полученные результаты измерений отмечаем в протоколе занятия.

Протокол занятия

Тема: методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, формулы)

Студент(ка) _____

Учебная группа _____

Возраст _____

№	Показатели	Курс _____		Курс _____		Курс _____	
		должные	истинные	должные	истинные	должные	истинные
1	Рост стоя						
2	Вес по формуле Купера						

3	Индекс Кетле						
4	Пульс (покой)						
5	Ортостатическая проба						
6	АД						
7	ЖЕЛ						
8	Окружность плеча						
	Окружность шеи						
	Окружность груди (пауза)						
	Окружность талии						
	Окружность бедра (пр/левая)						
	Окружность таза						
	Окружность запястья						
АД – артериальное давление; ЖЕЛ – жизненная емкость легких.							

Домашнее задание: закрепить технику обследования, проведя дополнительные антропометрические измерения своих родственников.

В результате данного занятия студенты должны:

знать необходимый перечень и методы антропометрических измерений для самоконтроля физического развития;

уметь самостоятельно, методически грамотно измерять показатели физического развития; использовать формулы, номограммы, индексы и стандарты для обоснования выводов о состоянии своего физического развития.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА САМОКОНТРОЛЯ

Результаты самоконтроля рекомендуется фиксировать в дневнике самоконтроля, чтобы была возможность их периодически анализировать самостоятельно или совместно с преподавателем, тренером и врачом.

Дневник самоконтроля:

- помогает занимающимся лучше познавать самих себя;
- приучать следить за собственным здоровьем;
- позволяет своевременно заметить степень усталости от умственной работы или физической тренировки, опасность переутомления и заболевания;
- определить, сколько времени требуется для отдыха и восстановления умственных и физических сил;
- какими средствами и методами при восстановлении достигается наибольшая эффективность.

Самонаблюдения, отражаемые в дневнике самоконтроля, могут быть подобными и состоять из 15-20 показателей и более, но могут быть и краткими – из 5-8 показателей. Эти показатели должны быть наиболее информативными с учетом формы занятий или вида спорта.

Обучающимся, занимающимся физическими упражнениями по учебной программе организовано (занятия в группах ЛФК (индивидуальные занятия) в медучреждениях или специальных медицинских группах учебного заведения) или самостоятельно в оздоровительных целях, можно рекомендовать форму дневника (см. приложение 2).

Кроме показателей, указанных в примерной форме дневника, рекомендовано периодически дополнительно фиксировать в дневнике самоконтроля результаты наблюдения за ростом, жизненной емкостью легких и физической подготовленностью (не реже одного раза в семестр). За весом, окружностью грудной клетки, за развитием силы – один раз в месяц. Показатели, которые выражаются в цифрах, полезно представлять в виде графиков. Девушкам рекомендуется включать в

дневник самоконтроля протекание менструального цикла, его начало, продолжительность, периодичность, наличие болевых ощущений и др. Продолжительность овариально-менструального цикла составляет от 21 до 36 дней. В норме – 27-28 дней, характеризуется устойчивой продолжительностью, отсутствием болевых ощущений и отклонений в самочувствии. Однако в отдельных случаях могут наблюдаться вялость, повышенная утомляемость, отсутствие желания заниматься физическими упражнениями.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ МАТЕРИАЛОВ-ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью компьютерной программы Microsoft PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере. Презентации готовятся студентом в виде слайдов (не менее 12).

Роль студента:

- изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- представить характеристику элементов в краткой форме;
- выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;
- оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

Не рекомендуется:

- перегружать слайд текстовой информацией;
- использовать блоки сплошного текста;
- в нумерованных и маркированных списках использовать уровень вложения глубже двух;
- использовать переносы слов;
- использовать наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков;

- текст слайда не должен повторять текст, который студент произносит вслух (слушатели доклада прочитают его быстрее, чем расскажет студент, и потеряют интерес к его словам).

Требования к оформлению презентации

Стиль. Соблюдайте единый стиль оформления.

- Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).

Фон. Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).

Использование цвета. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один – для фона, один – для заголовков, один – для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.

Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).

Анимационные эффекты. Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Рекомендуется:

- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста: короткие тезисы, даты, имена, термины – главные моменты опорного конспекта;

- использование коротких слов и предложений, минимум предлогов, наречий, прилагательных;

- использование нумерованных и маркированных списков вместо сплошного текста;

- использование табличного (матричного) формата предъявления материала, который позволяет представить материал в компактной форме и наглядно показать связи между различными понятиями;

- выполнение общих правил оформления текста;

- тщательное выравнивание текста, буквиц, маркеров списков;

- горизонтальное расположение текстовой информации, в т.ч. и в таблицах;
- каждому положению, идее должен быть отведен отдельный абзац текста;
- основную идею абзаца располагать в самом начале – в первой строке абзаца (это связано с тем, что лучше всего запоминаются первая и последняя мысли абзаца);
- идеально, если на слайде только заголовок, изображение (фотография, рисунок, диаграмма, схема, таблица и т.п.) и подпись к ней.

Представление информации

Содержание информации

- Используйте короткие слова и предложения.
- Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.
- Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Расположение информации на странице

- Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.
- Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.

Шрифты

- Для заголовков – не менее 24.
- Для информации – не менее 18.
- Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.
- Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.
- Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.
- Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв).

Способы выделения информации

Следует использовать:

- рамки, границы, заливку;
- разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки;

- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

Объем информации

- Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно заполнить не более трех фактов, выводов, определений.

- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Виды слайдов

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:

- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

Примерный перечень тем для презентаций

1. Двигательная активность, профессиональная направленность физического воспитания, роль физической культуры и спорта в развитии общества.

2. Роль физической культуры и спорта в подготовке студентов к профессиональной деятельности и экстремальным жизненным ситуациям.

3. Роль жизненно необходимых умений и навыков в психофизической подготовке.

4. Методы определения индивидуально-психологических особенностей личности.

5. Адекватное и неадекватное отношение к здоровью, его самооценка студентами и отражение в реальном поведении личности.

6. Сущность и значение использования психопрофилактики и психогигиены в жизнедеятельности.

7. Степень влияния факторов физиологического, физического, психического характера на работоспособность студентов.

8. Изменение физического и психического состояния студентов в период экзаменационной сессии.

9. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в период экзаменационной сессии.

10. Особенности рационального использования «малых форм» физической культуры в режиме учебного труда студентов.

11. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания.

12. Управление процессом самостоятельных занятий.

13. Самоконтроль, его цели и задачи.

14. Методы стандартов, астрометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности.

15. Личная необходимость психофизической подготовки человека к труду.

16. Понятие «производственная физическая культура (ПФК)», ее цели и задачи. Методические основы производственной физической культуры.

17. Влияние условий труда и быта специалиста на выбор форм, методов и средств ПФК в рабочее и свободное время.

18. Производственная гимнастика – вводная гимнастика; физкультурная пауза; физкультурная минутка; микропауза активного отдыха.

19. Методика составления комплексов в различных видах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня.

20. Физическая культура и спорт в свободное время специалиста; утренняя гигиеническая гимнастика, утренние специально направленные занятия физическими упражнениями; попутная тренировка; физкультурно- спортивные занятия с целью активного отдыха и повышения функциональных возможностей.

Вопросы для самоконтроля

Тема 1: Методы регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и спортом. Методы релаксации.

1. Дайте определение слову «психика».
2. Дайте 2-3 варианта понятию «мышление».
3. Один из возможных режимов жизнедеятельности человека, на физиологическом уровне отличающийся определёнными энергетическими характеристиками, а на психологическом уровне — системой психологических фильтров, обеспечивающих специфическое восприятие окружающего мира. Что это?
4. Психоэмоциональное состояние — это ...
5. Распространённый метод саморегуляции психических состояний с помощью самовнушений — это ... Кем и когда разработан?
6. Дайте определение термину «релаксация».
7. Что такое «отдых»?
8. Активный отдых — это...
9. Пассивный отдых — это...
10. Двигательное действие, выполняемое с целью реализации задач физической культуры. Что это?
11. Всемирная организация здравоохранения дала определение понятию «физическая активность». Прочитайте.
12. Дайте определение термину «спорт».
13. Понятие, связанное с воспроизведением общего количества движений? Применительно к человеку это понятие обуславливается особенностями труда, быта и отдыха.

Тема 2: Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда

1. Комплексы специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня, чтобы повысить общую и профессиональную работоспособность, а также с целью профилактики и восстановления — это ...?
2. Перечислите виды производственной гимнастики.

3. Организованное, систематическое выполнение специально подобранных физических упражнений перед началом рабочего дня с целью быстрого вработывания организма – это ...? Из скольких упражнений должен состоять этот комплекс? Продолжительность комплекса?

4. Выполнение физических упражнений, составленных с учетом особенностей конкретного вида трудовой деятельности. Продолжительность выполнения?

5. Что такое «физкультурная минутка»? Сколько упражнений входит, когда и где проводится?

6. Цель микропауз? Какие упражнения используются? Когда применяются?

7. Что такое пальминг? Техника выполнения.

8. Что такое пальцевые повороты. Какие способы выполнения пальцевых поворотов вы знаете?

9. Какова польза от выполнения больших поворотов? Техника выполнения больших поворотов.

Тема 3: Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, формулы)

1. Дайте определение слову «измерение». Метод измерений?

2. Как называется процесс постоянной и регулярной регистрации показателей физического развития и физической подготовленности?

3. Дайте определение термину (в области физической культуры и спорта) «самоконтроль».

4. Самочувствие — это...

5. Антропометрические стандарты – это ...

6. Дайте определение понятию «Здоровье».

7. Как называется процесс изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в процессе индивидуальной жизни?

Список литературы

1. Абзалов, Р.А. Теория и методика физической культуры и спорта: Учебное пособие / Р.А. Абзалов, Н.И. Абзалов. – Казань: «Вестфалика», 2013. – 202 с.
2. Вайнер, Э.Н. Краткий энциклопедический словарь: Адаптивная физическая культура / Э.Н. Вайнер, С.А.Кастюнин. - Москва: ФЛИНТА, 2018. - 144 с. - ISBN 978-5-89349-557-7.
3. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник / Э.Н. Вайнер. – М.: ФЛИНТА, 2018. – 421 с.
4. Варфоломеева, З. С. Обучение двигательным действиям в адаптивной физической культуре / З.С. Варфоломеева. - Москва: ФЛИНТА, 2017. - 131 с. - ISBN 978-5-9765-1528-4.
5. Витун, Е.В. Современные системы физических упражнений, рекомендованные для студентов: учебное пособие / Е.В. Витун. – Оренбург: ОГУ, 2017. – 110 с.
6. Гелецкая, Л.Н. Физическая культура студентов специального учебного отделения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. Н. Гелецкая, И. Ю. Бирдигулова, Д. А. Шубин, Р. И. Коновалова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=511522>
7. Глазина, Т.А. Лечебная физическая культура: практикум для студентов специальной медицинской группы: учебное пособие / Глазина Т.А. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 124 с.
8. Григорьева, С.А. Совершенствование координационных способностей у студенток специальной медицинской группы / Григорьева С.А. - Омск: Изд-во СибГУФК. - 152 с.
9. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник: учебник / Евсеев С.П. - М.: Спорт, 2016. - 616 с.
10. Зайцева, Г.А. Роль физической активности в укреплении здоровья студентов: учеб. пособие / Г.А. Зайцева. - Москва: МИСиС, 2020. - 48 с. - ISBN 978-5-907226-66-1.

11. Козлова, О.А. Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем / О.А. Козлова - Москва: Проспект, 2017. - 64 с. - ISBN 978-5-392-24207-8.

12. Колочанова, Н.А. Комплексы физических упражнений для студентов специальной медицинской группы: учебно-методическое пособие / Н.А. Колочанова, А.С. Никитин, А.А. Гуляков. – Казань: КФУ, 2019. – 42 с.

13. Стельмашонок, В.А. Основы реабилитации, физиотерапии, массажа и лечебной физкультуры: учеб. пособие / В.А. Стельмашонок, Н.В. Владимирова - Минск: РИПО, 2015. - 328 с. - ISBN 978-985-503-531-3.

14. Филиппова, Ю.С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 201 с.

ОТЧЕТ

о посещении физкультурно-спортивного мероприятия

Ф.И.О. студента, посетившего мероприятие, № группы

Название мероприятия полностью _____

Дата и время проведения мероприятия _____

Место проведения мероприятия _____

Уровень мероприятия _____

Контингент участников мероприятия _____

Количество участников мероприятия _____

Цель мероприятия: _____

Анализ студентом посещенного мероприятия _____

Отчетные фото, селфи – фото, видео-материалы, билеты, программки и т.д. с посещенного физкультурно-спортивного мероприятия



	(выполнение физической нагрузки в течение 15-40 мин). (подсчет за 10 сек x 6 = пульс за 1 мин.)																								
10	Пульс через 5-10 мин (иногда через 11-20 мин) после физической нагрузки (должен вернуться к исходному пульсу – в покое) (подсчет за 10 сек x 6 = пульс за 1 мин.). Записываете пульс и время, за которое он вернулся к исходному.																								

Примечание:

* - указать вид физической нагрузки

Расчет рабочего пульса (ЧСС) при занятиях физическими упражнениями по формуле Карвонена**:

$$\text{ЧСС}_p = (\text{ЧСС}_{\max} - \text{ЧСС}_n) \times \text{ИПН} + \text{ЧСС}_n,$$

где ЧСС_p - пульс, рекомендуемый для кардиотренировки;

ЧСС_{max} – пульс максимальный, рассчитывается по формуле: 220 – возраст;

ЧСС_n – пульс в покое (измеряется утром после пробуждения или спустя 15 минут полного покоя);

ИПН – интенсивность планируемой нагрузки, т.е. от 40 до 60% (в формуле вместо % используем коэффициент от 0,4 до 0,6).

** - пример расчета рабочего пульса по формуле Карвонена:

Нужно вычислить рабочий пульс для юноши 19 лет, которому рекомендовано заниматься оздоровительным бегом. Нам известно. Что пульс в покое у него 72 уд/мин. Рассчитаем верхнюю и нижнюю границы (т.е. от 40% до 60% от максимального пульса).

$\text{ЧСС}_p = [(220-19) - 72] \times 0,4 + 72 \approx 124$ уд/мин – это нижняя граница пульса при физической нагрузке.

$\text{ЧСС}_p = [(220-19) - 72] \times 0,6 + 72 \approx 149$ уд/мин – это верхняя граница пульса при физической нагрузке.

Таким образом, для тренировки сердечно-сосудистой системы необходимо выполнять физическую нагрузку на пульсе 124 – 149 уд/мин. Необходимо придерживаться принципа постепенности при повышении пульса до верхней границы. Измерение пульса производят спустя 3-5 минут после начала кардиотренировки, затем по мере необходимости или по самочувствию.

Учебно-методическое пособие

КОЛОЧАНОВА Н. А.

ГУЛЯКОВ А. А.

НИКИТИН А. С.

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ
СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ**