

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 13.01.2022 13:22:06  
Уникальный программный ключ:  
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e945df4a4851fda56d089

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)**

Кафедра физического воспитания

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
О.Л. Локтионова  
«13» 01 2022г.



**ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ:  
ПРАКТИЧЕСКАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ  
СПЕЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ**

Методические рекомендации к самостоятельным занятиям  
студентов всех направлений подготовки и специальностей  
очной и заочной форм обучения

Курск 2021

УДК 784

Составитель: Верютин В.Н.

Рецензент

*Кандидат педагогических наук, профессор А. А. Хвастунов*

**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: «Практическая физическая культура для специальной группы»:** методические рекомендации предназначены студентам специальной медицинской группы для самостоятельного изучения дисциплины, а также могут быть полезны преподавателям физической культуры.

Изложены программные основы учебных занятий по физическому воспитанию со студентами специальной группы.

Рассмотрены особенности занятий физическими упражнениями при различных заболеваниях и приведены требования по допускаемым физическим нагрузкам. Даны рекомендации по организации самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтролю.

Предназначены для студентов всех направлений и специальностей подготовки очной и заочной формы обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 15.02.21. Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. . Уч. – изд. л. . Тираж 100 экз. Заказ. 484 Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ.....</b>	<b>5</b>
1.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ .....	7
1.2 ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ .....	12
1.3 ФОРМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.....	16
1.4 СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.....	18
<b>2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ.....</b>	<b>30</b>
2.1 ВИДЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ СМГ .....	35
2.2 УПРАЖНЕНИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УКРЕПЛЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ГРУПП МЫШЦ	38
2.3 КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СТУДЕНТОВ СМГ .....	54
2.3.1 КОМПЛЕКС ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ СКОЛИОЗЕ.....	54
2.3.3 КОМПЛЕКС ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ПЛОСКОСТОПИИ .....	61
2.3.4 КОМПЛЕКС ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ МИОПИИ .....	63
<b>3 КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОРГАНИЗМА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ СМГ .....</b>	<b>66</b>
3.1 ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ .....	66
3.2 САМОКОНТРОЛЬ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ .....	68
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>72</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>74</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Специальные исследования показывают, что в вузах страны обучается значительная часть студентов с ослабленным здоровьем, имеющих различные хронические заболевания сердечнососудистой, дыхательной и других систем организма, нарушением опорно-двигательного аппарата. Эти студенты по состоянию здоровья и физической подготовленности относятся к специальной медицинской группе.

Практический учебный материал для групп специального учебного отделения разрабатывается кафедрами физического воспитания самостоятельно, с учетом материально-технической базы и медицинских показаний и противопоказаний для каждого студента.

В методических рекомендациях раскрываются основные задачи физического воспитания студентов специальной медицинской группы, принципы организации и методики построения занятий физической культурой, средства и формы физического воспитания. Особое значение придается контролю при работе со студентами специальной медицинской группы. Рассматриваются вопросы применения различных физических упражнений, их использование для профилактики наиболее распространенных заболеваний.

Методические рекомендации предназначены студентам для самостоятельного изучения, отнесённым по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, обучающимся по программам высшего профессионального образования по всем направлениям подготовки.

## **1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

Для проведения занятий по физической культуре все студенты ОГУ распределяются по учебным группам: основная, специальная медицинская и освобожденные от занятий физической культуры по состоянию здоровья. Распределение проводится в начале учебного года с учетом пола и состояния здоровья (медицинского заключения). На основе этих показателей каждый студент попадает в одну из трех групп для прохождения обязательного курса физического воспитания. Каждая группа имеет определенное содержание и целевую направленность занятий.

В специальную медицинскую группу (СМГ) зачисляются студенты, имеющие определенные отклонения в состоянии здоровья. Практический материал для СМГ разрабатывается преподавателями с учетом показаний и противопоказаний для каждого студента и имеет корректирующую, оздоровительно-профилактическую направленность использования средств физического воспитания.

Учебный процесс в СМГ имеет определенную специфику и преимущественно направлен:

- на укрепление здоровья студентов, устранение функциональных отклонений, недостатков в физическом развитии и физической подготовленности на протяжении всего периода обучения;
- использование студентами знаний о характере и течении своего заболевания, самостоятельное составление и выполнение комплексов общеразвивающих и специальных упражнений, направленных на профилактику болезни;
- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания.

Направленность учебных занятий носит ярко выраженный оздоровительно-восстановительный характер [3, 4].

Численность группы студентов специального учебного отделения не должна превышать 8-12 человек на одного преподавателя. Перевод из групп специального учебного отделения в группы подготовительного и основного отделений возможен на основании медицинского заключения в начале или конце семестра. Перевод студентов из основного и подготовительного отделений в специальную медицинскую группу осуществляется в любое время учебного года по заключению врача. Студенты специальной медицинской группы обязаны не менее двух раз в год проходить медицинский осмотр и предоставлять соответствующие документы о состоянии здоровья преподавателю. Освобождение студентов от занятий физической культурой может быть

Временным и только по заключению врача. Студенты, отнесенные по данным медицинского осмотра к группе лечебной физкультуры (ЛФК), направляются в кабинеты ЛФК при студенческой поликлинике или поликлиники города по месту проживания. Посещаемость студентами лечебного учреждения контролируется преподавателями специального учебного отделения и врачом кафедры физического воспитания по врачебному контролю в конце каждого семестра.

Общими противопоказаниями к занятиям физкультурой являются:

- температура тела  $37,1^{\circ}\text{C}$  и выше;
- обострение хронического заболевания;
- сосудистый криз (гипертонический, гипотонический);
- нарушение ритма сердечных сокращений: синусовая тахикардия (110 уд/мин и выше);
- брадикардия (менее 50 уд/мин), аритмия (экстрасистолы с частотой более 1 в минуту). Следует иметь в виду, что малейшая перегрузка,

возникающая при неудачном дозировании нагрузок в занятиях физическими упражнениями, при наличии очага хронической инфекции может оказаться фактором, провоцирующим заболевание [6,7].

Высокая эффективность занятий достигается правильным выбором методических приемов. Определяя содержание каждого занятия, преподаватель должен уметь подобрать и использовать наиболее рациональные средства и методы физического воспитания, отвечающие состоянию здоровья и уровню физической подготовленности занимающихся, и при этом учитывать медицинские противопоказания и педагогические рекомендации. Физическая нагрузка в специальных медицинских группах строго и индивидуально регламентируется. Моторная (двигательная) плотность занятий невысока, отдых между отдельными нагрузками должен быть достаточен для восстановления функций органов и систем. Циклические упражнения выполняются с умеренной интенсивностью.

Эффективность физического воспитания студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, всецело определяется методикой и организацией занятий. От применения средств и методов физического воспитания в занятиях, использования их, зависит оздоровительный результат, а также профессионально-прикладной эффект уровня развития двигательных навыков и качеств, необходимых для совершенного овладения студентами будущей профессиональной деятельности.

### **1.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

Три основных принципа лежат в основе занятий физическими упражнениями и использования средств закаливания студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе [4].

Первый принцип заключается в оздоровительной, лечебно-профилактической направленности использования средств физической культуры. Он пронизывает все особенности методики и организации занятий. Именно поэтому занятия со студентами специальной группы содержат немало элементов лечебной физической культуры. Преподаватель физического воспитания, работающий с этими группами, должен знать особенности влияния физических упражнений на больной организм, уметь выбрать показанные для определенного заболевания средства и методы физической культуры, оценить эффективность их влияния на организм.

На разных этапах занятий со студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, преподаватель решает различные задачи. Вначале, на первом этапе, ему предстоит обеспечить быстрое восстановление нарушенных заболеванием функций, для чего, в свою очередь, необходимо повысить приспособительные возможности организма студента к восприятию физических упражнений за счет привычных форм двигательной активности. Затем, на фоне достигнутых результатов, оказывается возможным приступить к осторожной тренировке нарушенных в ходе заболевания функций, обеспечивая тем самым восстановление общей работоспособности организма. На заключительных этапах занятий решаются задачи развития профессионально важных двигательных качеств, обеспечивающих в своей совокупности высокий уровень специальной работоспособности студентов. Эффективная реализация принципа оздоровительной направленности физического воспитания должна обеспечить практически во всех случаях, после любого из перенесенных заболеваний, полное функциональное восстановление организма и хорошую подготовленность студентов к предстоящей трудовой деятельности. Правильно, на научной основе организованный процесс



физического воспитания способен обеспечить полную компенсацию имеющихся нарушений.

Второй принцип физического воспитания студентов специальной медицинской группы состоит в дифференцированном подходе к использованию средств физической культуры в зависимости от характера и выраженности структурных и функциональных нарушений в организме, вызванных патологическим процессом.

При любых занятиях физической культурой нагрузки дифференцируют в зависимости от возраста, пола и физической подготовленности. На занятиях в специальной медицинской группе помимо этого, фактором, определяющим количественные и качественные особенности физических нагрузок, становится заболевание, характеризующее своеобразие и выраженность патологических изменений в организме. Эти особенности определяют потребности каждого студента в конкретных средствах и методах физического воспитания. Решающим критерием в этом отношении является достигнутый уровень адаптации к условиям физических нагрузок.

Дифференцированный подход к физическому воспитанию студентов не сводится только к объему и интенсивности, т. е. к количественным характеристикам используемых физических нагрузок. Исследования последнего времени установили взаимосвязь между динамической структурой двигательного акта и качественными особенностями реакций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обмена веществ и энергии. С учетом морфофункциональных нарушений в организме студента могут быть подобраны специальные упражнения, которые способны обеспечить сниженную нагрузку для ослабленного патологическим процессом органа при достаточно высоких нагрузках для других функциональных систем.

Таким образом, использование качественно различных физических упражнений, отличающихся от других динамической структурой

двигательного акта (топография, последовательность и характер деятельности включающихся мышечных групп), может стать фактором целенаправленного регулирования степени напряжения, приходящегося на различные функциональные системы организма.

Третий принцип, который должен соблюдаться в процессе физического воспитания студентов специальной группы, заключается в профессионально-прикладной направленности проводимых занятий. Проводя занятия по физическому воспитанию со студентами, перенесшими ранее заболевание, преподаватель должен не только обеспечить быстрее восстановление поврежденных органов и систем, тем самым оказывая лечебное и профилактическое действие на организм, но и помочь студенту в процессе занятий физическими упражнениями приобрести необходимые для хорошего освоения профессии двигательные навыки, при помощи методов физической тренировки отшлифовать их, подготовить центральную нервную систему и другие функциональные системы организма к тому, чтобы они смогли обеспечить высокую трудоспособность будущего специалиста.

Выбор упражнений диктуют запросы профессии, рассматриваемой в категориях профессионально важных двигательных качеств и особенностей реактивности организма, обеспечивающих эти качества. Только такие физические упражнения смогут обеспечить эффективное осуществление принципа профессионально-прикладной физической подготовки. Что же касается студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, то для них общая физическая подготовка еще более важна в силу необходимости обеспечить лечебно-профилактическую направленность занятий. На первых этапах занятий (подготовительный период) средства и методы физического воспитания используют исключительно для решения оздоровительных задач. В дальнейшем (основной период) по мере улучшения адаптации организма студентов к

условиям мышечной деятельности и восстановления нарушенного заболеванием функционального состояния постепенно начинают решаться задачи профессионально-прикладной физической подготовки. На заключительном этапе занятий обеспечивается решение задач повышения общей и особенно специальной работоспособности. Завершается процесс физического воспитания совершенствованием профессионально-важных качеств и двигательных навыков.

Активный отдых, способствующий ускоренному восстановлению реакции кровообращения и дыхания после физических нагрузок, целесообразно осуществлять в форме включения кратковременных (10–15 с) упражнений для других, неутомленных мышечных групп. Лучше всего такое двигательное переключение применять при начальных признаках утомления или даже до ощутимой усталости, т. е. «профилактически».

Третий этап периода лечебно-профилактических воздействий направлен на дальнейшее улучшение физического развития и функционального состояния организма студентов. С этой целью используют весь комплекс средств физического воспитания, доступный для применения в условиях конкретного высшего учебного заведения.

Во внеучебное время вместо выполнявшихся ранее домашних заданий по физическому воспитанию проводят занятия спортом по облегченной программе, предусматривающей освоение и тренировку в определенных видах спорта. Соревнования в этом периоде занятий и в последующем не рекомендуются, т. к. они могут явиться чрезмерной нагрузкой для недостаточно окрепшего организма. Занятия по физическому воспитанию проводятся по специальным учебным программам, с освобождением от сдачи контрольных нормативов. В отдельных случаях при выраженных нарушениях функций опорно-двигательного и нервно-мышечного аппарата и значительных нарушениях здоровья, препятствующих групповым занятиям в

условиях учебного заведения, студентов направляют на занятия лечебной физкультурой в лечебно-профилактические учреждения.

## **1.2 ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

Для обеспечения эффективного процесса физического воспитания перед преподавателями специальной медицинской группы стоят следующие задачи: улучшение функционального состояния и предупреждение прогрессирования болезни; повышение физической и умственной работоспособности, адаптация к внешним факторам; снятие утомления и повышение адаптационных возможностей; воспитание потребности в закаливании, занятиях оздоровительной физкультурой [10,11].

Чтобы выполнить эти важнейшие требования необходимо обеспечить, каждому занимающемуся, полноценный в количественном и качественном отношении двигательный режим. Решение поставленной задачи в значительной степени определяется правильным использованием всего арсенала средств физического воспитания и контроля физиологического состояния для оздоровления юношей и девушек.

Перестраховка при определении медицинской группы, равно как и ложно понимаемый принцип «не навредить», приносит немалый вред здоровью студентов, остро нуждающихся в двигательной активности, как в обязательном условии полноценного физического и психического развития. Необходим своевременный перевод студентов из специальной медицинской группы в подготовительную, а затем и в основную.

Необходимо отметить, что те физические упражнения, к которым организм плохо адаптирован (опасные при передозировке), оказывают тренирующий эффект в условиях осторожного, строго дозированного

использования. Любые упражнения могут быть исключены лишь на некоторое время при ухудшении самочувствия. После острого периода они должны постепенно вводиться в тренировочный процесс. Запрет каких-либо упражнений по медицинским показаниям из-за плохой приспособляемости организма к их выполнению может быть осуществлён лишь в отношении движений, не имеющих прикладного значения. Единственной верной тактикой в этом отношении является постепенное улучшение адаптации организма к таким физическим упражнениям, причем основным воздействием, которое обеспечивает развитие адаптационных способностей организма, должно быть само «противопоказанное» упражнение. Не устранять, а дозированно, с учетом степени имеющихся нарушений и уровня приспособительных возможностей организма использовать эти упражнения – одна из важнейших задач занятий физическим воспитанием в специальной медицинской группе [1,2].

Достижение максимального оздоровительного эффекта в процессе занятий требует использования строго дифференцированных (в зависимости от существующих нарушений и адаптационных возможностей индивида) методов занятий.

Важно иметь в виду, что организм студента, отнесенного по состоянию здоровья к специальной группе, нуждается в двигательной активности не меньше, а чаще всего больше, чем организм здоровых юношей и девушек, причем ему требуется иная по объёму и интенсивности двигательная активность. Известно, что правильные, организованные в соответствии с современными достижениями теории и методики физического воспитания и лечебной физкультуры занятия физическими упражнениями и закаливание существенно повышают психическую и физическую работоспособность. Каждое из средств физического воспитания стимулирует работоспособность. Однако гораздо больший эффект обнаруживает комплексное применение

различных форм занятий физическими упражнениями и естественных сил природы. Помимо уроков физического воспитания с этой целью следует использовать утреннюю гигиеническую гимнастику, а также физические упражнения, выполняющиеся в процессе учебных занятий (вводная гимнастика и физкультпаузы, физкультминутки или микропаузы активного отдыха). Обязательной составной частью оздоровительного комплекса физической культуры является использование закаливающих воздействий, которые как ничто другое обеспечивают высокий тонус центральной нервной системы, повышают силу, подвижность и уравновешенность нервных процессов, т. е. улучшают основу умственной и физической работоспособности.

Использование физических упражнений в процессе занятий по общеобразовательным предметам – крайне эффективное средство обеспечения высокой работоспособности и борьбы с утомлением [1, 9]. Наиболее целесообразными формами таких занятий являются вводная гимнастика в начале учебного дня и физкультминутки в каждом из последующих занятий.

Затраты времени на эти занятия, измеряющиеся минутами, полностью окупаются возросшим объемом внимания студентов, усилением их способности к восприятию и переработке информации, улучшением функционального состояния организма и повышением работоспособности.

Закаливающие воздействия особенно важны для человека. Без них не может сформироваться температурная устойчивость организма, обеспечивающая способность его противостоять колебаниям метеорологических факторов, которые вызывают у незакаленного организма ослабления защитных сил и, как следствие этого, так называемые простудные заболевания. Для юношей и девушек, перенесших заболевание, бывших длительное время на постельном режиме в комфортных условиях и в

результате этого резко ослабленных в своей реактивности, значение закаливания трудно переоценить. Поразительный по своей результативности эффект оказывают закаливающие процедуры на умственную работоспособность. Только однократное криогенное (холодовое) воздействие в виде обтирания лица и туловища влажным полотенцем немедленно улучшает функциональное состояние центральной нервной системы, деятельность органов чувств, что проявляется в повышении умственной работоспособности. Систематическое применение закаливающих процедур в комплексе с занятиями физическими упражнениями повышает их эффективность и способствует поддержанию высокой и устойчивой трудоспособности студентов.

Формированию основных двигательных умений и навыков, необходимых для освоения будущей специальности, в высших специальных учебных заведениях служит организация физического воспитания, обеспечивающая профессионально-прикладную физическую подготовку всех студентов. Для студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, профессионально-прикладная физическая подготовка имеет большое значение, чем для совершенно здоровых их товарищей.

Юношам и девушкам, перенесшим серьезное заболевание, нельзя рассчитывать на то, что в процессе трудовой деятельности организм приспособится сам по себе. Перенесенное заболевание, нанесшее определенный урон физической подготовленности организма, должно заставить педагогов, при активном участии самого студента, с помощью специальных средств физического воспитания развить наиболее важные двигательные умения и навыки, способные обеспечить будущему специалисту высокопроизводительный труд.

Недостаточное внимание к решению этой задачи снижает потенциал конкурентоспособного человеческого капитала: будущий специалист

окажется неполноценным работником. Перенесённые заболевания затрудняют формирование двигательных и психических функций. Однако, развить определенные двигательные качества, чтобы хорошо владеть профессионально важными умениями, которые требуют не максимального физического напряжения, а вполне посильных движений, составляет вполне реальную задачу.

Формирование навыков и воспитание привычек личной и общественной гигиены и здорового образа жизни особенно важно для юношей и девушек, перенесших заболевание. Непременным условием здорового образа жизни является полное исключение любых влияний, способных нарушить нормальную жизнедеятельность организма. Употребление спиртных напитков и курение должны быть запретными для каждого молодого человека, так как они наносят ущерб здоровью. Особенно это касается студентов с нарушенным после заболевания здоровьем. Важно помнить, что здоровье накапливается постепенно, «по крупицам», однако разрушается оно под влиянием алкоголя и курения быстро, и нередко безвозвратно. Вредные привычки для студентов специальных медицинских групп являются особенно опасными расхитителями здоровья.

Пожалуй, ни один из членов педагогического коллектива учебного заведения не имеет таких возможностей повлиять на формирование культуры - не только физической, но и общей, - как преподаватель физической культуры, наиболее тесно в процессе занятий физическими упражнениями, общающийся со студентами.

### **1.3 ФОРМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

В работе со студентами специальной группы используют ряд форм физического воспитания, каждая из которых обеспечивает свойственный



лишь ей результат. Основной формой физического воспитания является учебное занятие.

Учебные занятия по физическому воспитанию со студентами должны проводиться систематически, не менее двух раз в неделю с равномерными интервалами между ними. Только при соблюдении такого условия и качественном проведении занятий можно добиться положительных результатов.

Домашние задания по физическому воспитанию имеют существенное значение для повышения его эффективности. Три или четыре часа по расписанию не могут обеспечить необходимый лечебно-профилактический эффект для студентов, организм которых остро нуждается в движениях. Преподаватель корректирует задания для самостоятельной работы студенту по развитию отдельных физических качеств, формированию отстающих навыков и т. д. Основное условие успешности этой работы – назначение в качестве домашних заданий с точным указанием необходимых дозировок таких упражнений, которые юноша или девушка смогут правильно выполнить.

Таким образом, все остальные виды занятий, используемые студентами специальной медицинской группы, являются органическим продолжением учебных занятий. Они либо обеспечивают освоение необходимого для самостоятельных занятий материала, либо дополняют осваиваемый в учебных занятиях материал.

На учебных занятиях применяют наиболее интенсивные физические нагрузки и обеспечивают комплексное использование средств физической культуры. Поэтому эта форма физического воспитания заслуживает особого внимания. Именно поэтому проводимые под непосредственным контролем преподавателя занятия играют роль своеобразного «эталона» в определении максимально допустимой интенсивности. Эта особенность учебных занятий

требует систематического контроля как за самими занятиями (правильность организации, целесообразность используемых средств и методов физического воспитания, плотность занятий и т. п.), так и за функциональным состоянием, реакциями организма студентов, на используемые физические нагрузки [11].

Таким образом, необходимость в контроле определяется как медицинскими, так и педагогическими соображениями. Следовательно, врачебно- педагогический контроль – обязательное условие правильно организованного процесса физического воспитания студентов специальной группы.

#### **1.4 СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Для того чтобы правильно понимать особенности различных средств физического воспитания, необходимо различать процесс физического воспитания студентов специальных медицинской группы и студентов основной группы.

В специальной медицинской группе при помощи специальных физических упражнений (подводящих), а также использования определенных методических приемов (от более лёгких к более сложным) процесс физического воспитания удастся подчинить задачам восстановления здоровья юношей и девушек, обеспечивая при этом специфические эффекты.

Таким образом, процесс физического воспитания студентов таких групп отличается облегчённым выполнением обычных упражнений.

В занятиях со студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, используют весь спектр средств физического воспитания – это систематические занятия физическими упражнениями, естественные факторы и рациональный гигиенически обоснованный режим. Каждое из этих основных средств имеет

исключительное значение для формирования всесторонне развитой, гармоничной личности студента [9,10].

*Физические упражнения.* Занятия физическими упражнениями – наиболее сильный физиологический раздражитель, стимулирующий нормальную жизнедеятельность организма и обеспечивающий благодаря механизму физической тренировки возрастание физической работоспособности и защитных сил организма человека.

Дефицит движений у большинства студентов составляет 80 % времени в течение учебного года. При проведении занятий по физическому воспитанию особое внимание необходимо уделять студентам, отнесенным по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, рекомендуется заниматься естественными видами двигательных действий: оздоровительной ходьбой, оздоровительным бегом, ходьбой на лыжах, плаванием. Рекомендуется начинать прогулки с преодолением 500-метровой дистанции за 12 минут. После этого следует отдохнуть, выполнить упражнения на восстановления дыхания и расслабление, затем вернуться к такому же темпу. Затем дистанция увеличивается в полтора раза. В прогулку включают выполнение упражнений на дыхание, осанку, профилактику плоскостопия.

Во время оздоровительного бега необходимо сохранять хорошую осанку, выполнять энергичные движения руками и следить за правильным дыханием (три шага - вдох, три шага – выдох). Это не только увеличит физическую нагрузку, но и обеспечит лучшие условия для функционирования физиологических систем. Эффективность бега достигается соблюдением следующих основных принципов:

- тренироваться, не напрягаясь, придерживаясь индивидуального темпа бега;

- повышать нагрузку, постепенно увеличивая длину дистанции, но не темп; при необходимости использовать кратковременные передышки, во время которых, не останавливаясь, переходить на шаг;

- длительность бега и его темп устанавливаются индивидуально в зависимости от состояния здоровья, двигательной подготовки, опыта использования оздоровительного бега и т. д.;

- закончив беговую дистанцию, переходят на ходьбу, с постепенным замедлением темпа. Затем выполняют несколько упражнений на восстановление дыхания, расслабление мышц, чтобы подготовить их к смене деятельности.

Выбор дозировки бега зависит от состояния здоровья, психоэмоционального настроения, мотивации и др. Время бега определяется индивидуально, по самочувствию. Необходимо иметь в виду, что оздоровительный бег окажет благотворное влияние на организм лишь в сочетании с другими факторами: рациональным питанием, водными и гигиеническими процедурами и достаточным отдыхом, умением регулировать свое психическое и эмоциональное состояние.

Лыжный спорт имеет значительное преимущество перед бегом, т. к. передвижение на лыжах требует участия гораздо большего количества мышц.

Ходьба и бег на лыжах положительно влияют на дыхательную систему. В процессе систематических занятий хорошо развивается грудная клетка, увеличивается сила дыхательных мышц и, соответственно, возрастает жизненная емкость легких (ЖЕЛ).

*Занятия лыжами* в холодное время года, всегда на свежем воздухе усиливают окислительные процессы в организме. Известно, что кислород при низкой температуре активно взаимодействует с гемоглобином в крови. Передвижение на лыжах улучшает обмен веществ. При ходьбе и беге на

лыжах важно правильно определить темп и ритм передвижения, а также объем нагрузки, не допуская значительного утомления. Первые 3–4 недели ходьбу начинают в течение первых 10 мин в равномерном темпе. Дыхание должно быть свободным, через нос. Затем скорость снижают для профилактики утомления и перегрузки сердечно-сосудистой системы.

Важное оздоровительное влияние на организм человека оказывают *игры*. Важной особенностью игры является многообразие двигательных действий, оказывающих всестороннее влияние не только на все группы мышц, органы и физиологические системы, но и на морально-волевые качества. Принципы мощного воспитательного воздействия игры заложены в программу по физической культуре в школах и вузах. В процессе игровой деятельности создаются оптимальные условия для решения оздоровительных, образовательных и воспитательных задач.

*Плавание* – естественный вид двигательной деятельности и уникальное средство физического воспитания. Неоценима роль плавания в закаливании организма и профилактике различных заболеваний сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной и других систем. Пребыванием под водой при задержке дыхания развивают анаэробную производительность организма, увеличивается жизненная емкость легких, укрепляется и развивается легочная вентиляция. Передвижение в воде создает хорошие возможности для развития и совершенствования всех типов дыхания. Оздоровительное плавание включает разнообразные игры и развлечения на воде.

*Естественные факторы природы (солнце, воздух, вода)*. Важным средством физического воспитания студентов специальной медицинской группы является использование природных факторов: солнца, воздуха и воды. Юношам и девушкам, воздействия этих факторов особенно необходимы – ведь солнечные, воздушные и водные процедуры в различных

видах формируют защитные силы организма, его невосприимчивость к влиянию неблагоприятных факторов внешней среды.

Если занятия физическими упражнениями непосредственно воздействуют на двигательную функцию и через нее на деятельность внутренних органов, то естественные факторы наиболее ярко проявляются в стрессовом эффекте. Их точками приложения являются функция терморегуляции и защитные силы организма. Целесообразно рекомендовать, для занимающихся в специальной группе те формы занятий физическими упражнениями, которые сопровождаются параллельным влиянием естественных природных факторов.

*Утренняя гигиеническая гимнастика* – обязательный элемент образа жизни студента – должна быть не только физической нагрузкой, но и воздушной ванной с сопровождающей ее водной закаливающей процедурой. Процедура должна проводиться вначале привычной (комнатной) водой, затем более холодной и заканчиваться кратковременным (5–10 с) обливанием холодной водой. После быстрого вытирания следует растереться докрасна. В использовании холодových воздействий, как и любых тренирующих нагрузок, важно соблюдать принципы:

- закаливание проводится при отсутствии активности патологического процесса;

- закаливающие средства подбираются с учетом индивидуальных особенностей;

- постепенность увеличения дозировки холодových раздражителей как по температуре, так и длительности действия;

- систематичность воздействия закаливающего фактора;

- сочетание закаливающих мероприятий с другими средствами физического воспитания;

- прекращение закаливания при появлении неблагоприятных реакций.

Рационально организованное личное время студентов способствует физическому и умственному развитию. Важнейшим условием *гигиенически обоснованного режима* является полное исключение факторов, способных неблагоприятно сказаться на состоянии здоровья, и прежде всего даже редкого употребления спиртных напитков и курения.

*Средства адаптивного оздоровительного физического воспитания.* Для студентов спецмедгруппы важно подобрать методику проведения занятий и эффективность этих занятий, используя все средства, методы и формы адаптивного физического воспитания [2,10].

К средствам адаптивного физического воспитания относят двигательный режим, включающий прогулки, ближний туризм, физические упражнения, танцы, подвижные игры, закаливание.

Физические упражнения делят на оздоровительные, специально-оздоровительные, общеразвивающие, или общестимулирующие, специально-развивающие упражнения.

В адаптивном физическом воспитании в зависимости от хронических заболеваний студентов, в соответствии с разными классификациями, используются:

1. Подготовительные и основные (целевые) упражнения.
2. Пассивные, пассивно-активные и активные упражнения.

*Пассивные упражнения* проводятся в парах под руководством преподавателя или самим преподавателем за счет собственных физических усилий с целью формирования у больного студента самостоятельных произвольных движений.

*Активные упражнения* по структуре физические действия могут быть простыми или сложными. В них входят:

- упражнения на расслабление, направленные на формирование умения произвольного управления мышечным тонусом и восстановление нарушенной координации движений;

- упражнения на растяжение, направленные на устранение повышенного мышечного тонуса, патологического уплотнения тканей, контрактур (ограничение нормальной подвижности в суставе вследствие его поражения) и пр.;

- дыхательные упражнения, ставящие целью произвольное управление характером и продолжительностью фаз дыхательного цикла и воспитание навыка полного рационального дыхания;

- упражнения на координацию, восстанавливающие и тренирующие двигательные навыки, нарушенную регуляцию движений;

- упражнения на равновесие, тренирующие вестибулярный аппарат, способствующие улучшению координации движений, формированию правильной осанки, закаливанию;

- корригирующие упражнения – специальные гимнастические упражнения, направленные на устранение дефектов положения и, как следствие, деформаций опорно-двигательного аппарата;

- рефлекторные физические упражнения – гимнастические упражнения, имеющие в своей основе безусловные двигательные реакции (рефлекс ползания, разгибания позвоночника).

Итак, на занятиях со студентами специальной медицинской группы используются методически обоснованные следующие группы упражнений:

1. Динамические, статистические, статико-динамические упражнения.
2. Упражнения общего, регионального или локального действия.
3. Упражнения для головы, шеи, туловища, пояса верхних конечностей, живота, тазового дна, нижних конечностей.



4. Скоростно-силовые упражнения: упражнения с отягощениями, упражнения общефизической подготовки в быстром темпе. Напряжение, создаваемое мышцей при силовых упражнениях, должно соответствовать 50–75 % максимально возможной ее силы. Меньшее усилие может не дать развивающего эффекта, при более высоком возможно перенапряжение функциональных систем организма и развитие отрицательного эффекта.

5. Упражнения на выносливость: легкий бег на средние дистанции, лыжи, ходьба, плавание.

6. Упражнения на координацию: различные виды гимнастики.

7. Игровые упражнения.

8. Упражнения, различающиеся по степени интенсивности: малой, умеренной и умеренной выше среднего интенсивности.

9. Дыхательная гимнастика.

Выбор физических упражнений осуществляется в связи с основными принципами физического воспитания. В индивидуальном порядке подбираются доступные, легко дозируемые физические упражнения, избирательно направленные на формирование адаптационных возможностей, стимулирующих восстановление пострадавших мышц, мышечных групп и нарушенных функций как опорно-двигательного аппарата, так и других функциональных систем [2,4].

Уровень общей физической нагрузки в играх: малой, средней и большой подвижности – обязательно должен учитываться при дозировании физической нагрузки на занятии.

В оздоровительно-реабилитационной физической культуре значительно возрастает роль таких методических принципов, как принцип индивидуализации и постепенного повышения нагрузок.

В оздоровительных целях для студентов рекомендуется недельный объем двигательной активности 10–14 часов в неделю. Наибольший

адаптивный эффект дают циклические виды спорта. В физическом воспитании студентов специальных групп применяют как циклические, так и ациклические физические упражнения. Однако для развития качества выносливости, которое обеспечивается значительной работой сердечно-сосудистой и дыхательной систем, необходимы главным образом циклические упражнения, выполняющиеся в течение длительного времени.

Ациклические упражнения для этого контингента студентов пригодны в решении специальных задач физического воспитания, а также в освоении важных в профессиональном отношении навыков и умений. Циклические упражнения вовлекают в работу наиболее крупные мышечные группы (1/5–1/2 и более мышечного массива), требующие значительного количества кислорода и поэтому развивающие преимущественно сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Большинство специалистов рекомендуют преимущественное (до 90–100%) использование в программах оздоровительной тренировки упражнений на выносливость.

Интенсивность физических упражнений – главный фактор дозированного воздействия мышечной деятельности на организм. Чем менее интенсивна физическая нагрузка, тем меньшими реакциями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, изменениями состава периферической крови, обмена веществ и энергии она сопровождается.

В занятиях со студентами специальной группы применяют физические упражнения той интенсивности, которая вызывает допустимые, соответствующие функциональным возможностям реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем. В начальном периоде занятий используют физические упражнения малой интенсивности, увеличивающие частоту сердечных сокращений до 25–30 % от исходного ее уровня (при исходном пульсе 75–78 уд./мин в этих условиях регистрируется частота пульса 95–100 уд./мин). Включают также дозированно физические нагрузки средней

интенсивности, повышающие частоту пульса до 40–50 % от исходной (до 110–115 уд./мин).

Область субмаксимальных и максимальных нагрузок в занятиях со специальными группами не используют. Дозированное применение упражнений субмаксимальной интенсивности может быть разрешено лишь на занятиях подготовительной группы, а физических упражнений максимальной интенсивности – в основной группе.

Упражнения на ловкость не имеют для студентов каких-либо ограничений. Их целесообразно использовать в начале основной части урока физического воспитания, так как в процессе утомления возможности усвоения координационных навыков ухудшаются.

В занятиях со студентами специальной группы желательны физические упражнения с предметами [7]. Необходимо иметь в виду, что предметы выступают здесь не столько как отягощение, сколько как средство, позволяющее разнообразить используемые движения, делать их менее утомительными. Упражнения, выполняемые с предметами, повышают эмоциональную насыщенность занятий, делают их более интересными. Упражнения на снарядах используют вначале в ограниченной степени. На первых этапах занятий успешно применяют упражнения на гимнастической скамье и гимнастической стенке. Упражнения на перекладине в занятиях со студентами специальной группы ценны своей возможностью обеспечить вытяжение позвоночника в наиболее естественных условиях – под действием силы тяжести. В тех случаях, где это необходимо (например, в занятиях со студентами, имеющими нарушения осанки), упражнения на перекладине, способствующие вытяжению позвоночника, применяют с первых занятий.

Упражнения, выполняемые на тренажерах, применяют, как правило, при занятиях лечебной физкультурой.

При первых признаках усталости следует прекращать нагрузку, переводя занимающихся на ходьбу. Ошибкой следует считать такую тактику, когда при появлении усталости или при опасении возможной перегрузки организма преподаватель сразу же усаживает (или укладывает) занимающегося, обеспечивая ему пассивный отдых. Вызванные физической нагрузкой сдвиги функционального состояния организма быстрее восстанавливаются не в условиях полного покоя организма, а при выполнении других, облегченных физических упражнений. Особенностью занятий в специальной группе является большое количество специальных упражнений из лечебной физической культуры [4]. Специальные упражнения оказывают преимущественное влияние на определенную функцию или отдельное звено в регуляции функциональных систем организма.

Как правило, специальные упражнения применяются в первые этапы занятий, когда наиболее выражена необходимость в восстановлении нарушенных функций и систем. На последующих этапах занятий рекомендуют преимущественно общеразвивающие упражнения.

В специальных группах также применяют физические упражнения из различных видов спорта. Преимущество этих упражнений состоит в их прикладном значении, в определенной целевой установке.

Следует так же отметить такие виды спортивной деятельности, положительно влияющих на поддержание и восстановление здоровья студенток специальной медицинской группы, как шейпинг, калланетика.

*Шейпинг* (от англ. *shaping* – придавать форму, формировать) – это система физических упражнений (преимущественно силовых) для женщин, направленная на коррекцию фигуры и улучшение функционального состояния организма. Его суть в сочетании аэробики с атлетической гимнастикой.

Занятия начинаются с аэробной части, т. е. с ритмической гимнастики, которая решает и задачи разминки для второй части. После этого девушки переходят к занятиям на тренажерах или к выполнению упражнений с гантелями, амортизаторами, упражнениям ритмической гимнастики в партере. По мере тренированности проводится текущее тестирование на проверку произошедших сдвигов в организме и необходимость корректировки программы воздействий.

*Калланетика* – это программа из 30 упражнений для девушек, выполняемых в основном в изометрическом режиме и вызывающих активность глубоко расположенных мышечных групп.

Программа предусматривает выполнение физических упражнений интенсивно в течение 1 ч два раза в неделю. При выполнении упражнений нужно избегать резких движений, чрезмерного напряжения, использовать в основном изгибы, наклоны, прогибы, поднимание ног и туловища в положении лежа, полушпагаты, качания с акцентом на растягивание мышц.

*Дыхательная гимнастика* – специальные упражнения для развития дыхательной мускулатуры.

Общие положения, которые признают все специалисты по дыханию, за исключением создателей парадоксальных систем, следующие:

- дыхание должно быть ритмичным, равномерным;
- дыхание должно быть глубоким;
- дышать желательно через нос, хотя при беге или других физических нагрузках большой интенсивности можно дышать одновременно через нос и полуоткрытый рот (вдох через рот – выдох через нос, три шага – вдох – три шага – выдох, и т.д.)
- темп дыхания зависит от степени подготовленности занимающегося и от темпа, в котором выполняются физические упражнения (бег, ходьба и др.);

- ритм дыхания должен находиться в соответствии с ритмом выполняемых физических упражнений;

- при выполнении дыхательных упражнений необходимо следить за своей осанкой: голову держать прямо, плечи развести назад, подтянуть живот.

Обычное дыхание человека весьма поверхностно, оно захватывает только треть объема легких. При двигательной нагрузке дыхание несколько углубляется, но главным образом за счет учащения. Специальные упражнения заставляют работать большую часть легких, увеличивая тем самым количество поступающего в кровь кислорода. Дыхательные упражнения имеют три главных назначения:

1. Улучшить дыхание во время выполнения упражнений: провентилировать легкие, ликвидировать возможную кислородную задолженность и оказать помощь сердцу в его усиленной работе.
2. Совершенствовать дыхательный аппарат и поддерживать на высоком уровне его работоспособность.
3. Выработать умение правильно дышать.

Упражнения на дыхание следует выполнять на каждом занятии специальной медицинской группы, и лучше всего включать в подготовительную и заключительную части занятий физическими упражнениями.

## **2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

На занятиях со студентами специальной медицинской группы (СМГ) целесообразно придерживаться общепринятой структуры занятия по физическому воспитанию. Однако в его организации и методике проведения есть особенность: занятие состоит не из трех, а из четырех частей.

Вводная часть (3 – 5 мин) включает построение студентов, подсчет частоты сердечных сокращений и дыхательные упражнения.

Прежде чем начинать занятия со студентами СМГ, преподаватель обязан познакомиться с диагнозом и результатами врачебного обследования студентов. Если врач на основании обследования находит какие-либо упражнения, противопоказанные на определенный период для занимающихся, это должно быть отмечено в его заключении. Состав группы обычно должен быть не более 12 человек. Для эффективных занятий исключительно важен правильный подбор студентов, однородных по диагнозу перенесенного заболевания. Важным условием правильного комплектования учебных групп является примерно одинаковый уровень функциональных возможностей студентов.

Подготовительную часть (15 – 20 мин) отводят для общеразвивающих упражнений, выполняемых сначала в медленном, а затем в среднем темпе. Разминка направлена на то, чтобы, во-первых, размять и разогреть мышцы спины и конечностей, во-вторых, вызвать некоторое учащение темпа сердечных сокращений так, чтобы плавно повышать пульс до значений, соответствующих аэробной фазе.

Каждое упражнение повторяют вначале 4 – 5 раз, а в дальнейшем 6 – 8 раз. В качестве общеразвивающих упражнений применяют упражнения для крупных мышц рук, ног и туловища, вовлекающие в движение не менее половины мускулатуры. Одно из первых упражнений подготовительной части – потягивание, которое облегчает выполнение последующих физических нагрузок, улучшая приспособительные возможности сердечно-сосудистой системы к условиям мышечной деятельности. При выполнении общеразвивающих упражнений следует обратить особое внимание на глубокое и равномерное дыхание. Не рекомендуется выполнение упражнений, требующих больших мышечных усилий и затрудняющих

дыхание. Движения целесообразно чередовать специальными дыхательными упражнениями в таком сочетании: одно дыхательное и два обычных упражнения в первые два месяца занятий (1:2), затем в следующие два месяца 1:3 и на пятом-шестом месяцах 1:4. При помощи общеразвивающих упражнений в подготовительной части занятия удастся обеспечить поочередное (по принципу «рассеивания» нагрузки) включение всех крупных мышечных групп в деятельность. При этом нагрузка должна возрастать без резких подъемов. Специальные дыхательные упражнения, применяемые после наиболее утомительных физических нагрузок, позволяют уменьшить степень функционального напряжения, испытываемого организмом.

Основная часть занятия составляет 30 – 45 мин и отводится для обучения и тренировки. В ней осваивают новые физические упражнения и двигательные навыки, осуществляют развитие двигательных качеств и обеспечивают решение основных задач физического воспитания на каждом конкретном этапе занятий.

Физиологическая кривая занятия должна иметь наибольший подъем во второй половине основной части. Для этого учебный материал в ней распределяют таким образом, чтобы начальный период основной части был заполнен более легкими физическими упражнениями, усвоенными на предыдущих занятиях. Очень важно избегать утомления, вызванного повторением однообразных движений, равно как и наслаивания утомления от последующих упражнений на ранее развившееся [2,7]. С этой целью необходимо, как и в подготовительной части занятия, «рассеивать» нагрузку на разные мышечные группы. При обучении определенному двигательному навыку, когда принцип «рассеивания» невозможно осуществить, не нарушая процесса освоения упражнения, целесообразно применить двигательные



переключения в виде кратковременных (8–15сек) интенсивных движений, выполняемых неутомленными мышцами.

Предусмотренное программой по физическому воспитанию высших учебных заведений освоение гимнастики, легкой атлетики, баскетбола, лыжной подготовки и волейбола обеспечивается, главным образом, за счет основной части занятий. Для удобства усвоения материала по отдельным разделам учебной программы целесообразно использовать не только основную, но и подготовительную часть занятий.

Проводя занятия по каждому из разделов программы, необходимо обеспечить не только овладение элементарными движениями этого вида спорта, но и формирование различных двигательных качеств и способностей. Иначе говоря, занятия по легкой атлетике должны помочь освоить не только основные движения этого вида спорта (различные виды ходьбы и бега, технику прыжков и метаний), но и развитие двигательных качеств – выносливости, силы и быстроты. При этом важно иметь в виду, что физические упражнения в зависимости от их особенностей могут оказывать различное влияние на организм.

Заключительная часть занятия (5 – 15 мин) включает упражнения на расслабление и дыхание. Основная задача заключительной части – способствовать восстановлению функционального состояния организма студентов, вызванных физическими нагрузками основной части. С этой целью рекомендуют включать в заключительную часть занятия упражнения для тех мышечных групп, которые не участвовали в нагрузке. Интенсивность этих упражнений, обеспечивающих активный отдых утомленных мышечных групп, должна быть ниже, чем упражнений основной части занятия.

С целью контроля за правильным распределением нагрузки студентов на первом же занятии обучают измерять частоту пульса, которую по сигналу преподавателя студенты определяют в течение 10-секундного интервала

времени. Такой подсчет производится 4 раза: до начала занятия, в середине – после утомительного упражнения основной части, непосредственно (в первые 10 с) после занятия и через 5 минут восстановительного периода.

Учебная программа по дисциплине «Физическая культура» предусматривает для студентов специальной медицинской группы следующие требования:

- знать и выполнять правила личной и общественной гигиены;
- уметь объяснять значение и выполнять комплексы утренней гигиенической гимнастики;
- уметь объяснять значение и выполнять комплекс специальных физических упражнений по лечению и профилактике своего заболевания;
- знать методику выполнения самоконтроля и уметь проводить анализ показателей дневника самоконтроля;
- иметь знания, умения и навыки по профессионально-прикладной физической подготовке применительно к профилю своей будущей специальности.

Важно разъяснять студентам, что практически каждый из них – при условии систематических занятий физическими упражнениями в сочетании с закаливанием и на основе рационального, гигиенически обоснованного режима – сможет постепенно освоить рекомендуемые объемы физических нагрузок недельного двигательного режима.

К числу обязательных для студентов СМГ требований по практическому разделу являются:

- из раздела гимнастики: умение выполнять строевые упражнения, упражнения на осанку, основные движения руками, ногами, туловищем, танцевальные шаги, простейшие акробатические элементы, равновесие, умение поднимать и переносить небольшие

тяжести, упражнения с гимнастическими снарядами (палка, мяч, гантели и т.д.);

- из раздела легкой атлетики: демонстрировать технику бега на короткие, средние дистанции, метания гранаты, прыжков в длину;

- из раздела лыжной подготовки: умение показать технику владения отдельными способами передвижения на лыжах, подъемов и спусков с гор, поворотов на месте и при передвижении (по заданию преподавателя);

- из раздела плавания: правильно выполнять движения руками, ногами, держаться на воде и проплыть по заданию преподавателя отрезок дистанции изученным способом, умение сочетать движения рук, ног с дыханием при изучении техники плавания одним из способов.

Обязательным для студентов СМГ также является умение по заданию преподавателя подготовиться и провести фрагмент практического занятия: комплекс утренней гигиенической гимнастики, производственной гимнастики (физкультурная пауза при физической работе средней степени тяжести и физкультминутка при умственной работе), комплекс лечебной физической культуры, подвижную или спортивную игру.

Студенты также должны выполнять упражнения по профессионально - прикладной физической подготовке (если они им не противопоказаны), а также уметь выполнять функции инструктора по физической культуре или судьи по виду спорта.

## **2.1 Виды двигательной активности студентов СМГ**

Для того чтобы не нанести вреда здоровью, занимающихся в СМГ, и достигнуть максимального эффекта от занятий физической культурой

преподаватель обязан знать упражнения, которые рекомендуются и противопоказаны студентам, имеющим отклонения в состоянии здоровья (таблица 1).

Таблица 1 – Виды двигательной активности студентов СМГ

Не рекомендуемые движения и упражнения	Рекомендуемые движения и упражнения
В разделе «Лёгкая атлетика»	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- прыжки в длину с разбега;</li> <li>- прыжки в высоту с разбега;</li> <li>- спрыгивание с большой высоты;</li> <li>- метание на дальность;</li> <li>- бег с ускорением;</li> <li>- продолжительный бег.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- бег (не более 3 мин) допускается в спокойном медленном темпе, с мягкой постановкой стоп, с сохранением правильной осанки, в чередовании с ходьбой и дыхательными упражнениями (девушки – 1000-1200 м, юноши - 1500 м);</li> <li>- метания разрешаются в горизонтальную и вертикальную цели;</li> <li>- количество прыжков с места и многоскоков ограничивается (не более 3-4раз).</li> </ul>
В разделе «Гимнастика и аэробика»	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- кувырки, стойки на голове, на руках и на лопатках;</li> <li>- упражнения на гибкость с высокой амплитудой движений, наклоны вперед с прямыми ногами из и. п. -основная стойка;</li> <li>- положения вниз головой;</li> <li>- опорные прыжки;</li> <li>- упражнения на гимнастических снарядах;</li> <li>- глубокий присед с подъемом на полупальцы;</li> <li>- одновременный подъем туловища и ног из и. п. -лежа на животе;</li> <li>- сед и упор углом;</li> <li>- «поза барьериста» - сед: одна нога вперед, другая согнута в сторону-назад;</li> <li>- движения таких элементов народных танцев, как присядка, прыжки в глубоком приседе;</li> <li>- ходьба «гусиным шагом».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разные виды строевых упражнений;</li> <li>- ОРУ с предметами и без, на гимнастической стенке;</li> <li>- наклон вперед с прямыми ногами из и. п.</li> <li>- широкая стойка;</li> <li>- упражнения в лазанье, ползании и перелезании;</li> <li>- упражнения в равновесии на низкой опоре и т. п.;</li> <li>- танцевальные элементы, выполняемые в аэробном стиле (чарлстон, ча-ча-ча, мамбо);</li> <li>- ходьба в полуприседе.</li> </ul>
Движения головой	
- вращения головой и перекал («полукруг»)	- перекал («полукруг») головой по груди в

головой по спине; - наклон головы назад	медленном темпе; - наклон головы в сторону
Движения туловищем	
- наклоны туловища в стороны и вперед (согнувшись или прогнувшись) без упора руками о бедра, колени; - наклоны туловища назад из любых положений; - круговые движения туловищем и наклоны с поворотами; - поднятие туловища из положения лежа на спине в сед или упор сидя.	- полунаклоны туловища в стороны и вперед с опорой руками о бедра, колени; - небольшое поднимание рук, ног назад, вытягиваясь в длину из положения лежа на животе; - дуга туловищем («полукруг» через наклон вперед) с опорой руками о бедра; - из положения лежа на спине с согнутыми ногами, стопы на полу, поднятие туловища (лопатки над полом), не сгибаясь, без наклона головы.
Движения ногами	
- махи прямыми ногами вперед выше 90°; - махи прямыми ногами назад; - мах прямой ногой в сторону из положения лежа на боку с опорой на предплечья; - махи прямой ногой в сторону из упора на коленях; - махи ногой назад в упоре на коленях; - приседы и выпады со сгибанием коленей меньше 90° (колени выходят за линию стоп); - поднятие прямых ног из положения лежа на спине; - круговые движения коленями в положении стоя или приседе.	- махи прямыми ногами вперед не выше 45°; - мах голенью в любом направлении; - мах прямой ногой в сторону не выше 45° из положения лежа на боку, одна рука согнута под головой, другая в упоре спереди; - из упора на коленях и предплечьях поднятие согнутой ноги в сторону; - махи ногой назад не выше 45° в упоре на коленях и предплечьях; - в приседах и выпадах угол в коленных суставах больше 90°, колени направлены в сторону носков, немного развернутых наружу, тяжесть тела перенесена на пятки; - поднятие ног из положения лежа на спине с согнутыми ногами (носки могут касаться пола); - перемещение коленей по дуге вперед («полукруг») в медленном темпе, колени не должны выходить за линию стоп.
Движения руками	
- активные поднимания, круги и сгибания-разгибания рук с максимальной амплитудой и скоростью; - сгибания и разгибания рук в упоре сидя (лежа) сзади.	- движения рук с постоянным мышечным контролем, с амплитудой в зоне визуального контроля; - сгибания и разгибания рук в упоре лежа с согнутыми ногами (колени на полу).
В разделе «Плавание»	
- длительное дистанционное плавание (800 – 1000 метров); - плавание коротких отрезков с максимальной скоростью; - плавание способом баттерфляй (более	-релаксационные упражнения; - виды плавания и их упражнения; -плавание отрезков в спокойном темпе с небольшим отдыхом (4 – 10 x 50, 100 м.); - необходимо учитывать температурный

50 метров); - нежелательны спортивные старты с тумбочки.	режим, чтобы избежать переохлаждения организма.
В разделе «Спортивные игры»	
- двусторонняя игра в баскетбол и футбол; - резкие броски и передачи мяча в баскетболе и футболе.	- игры на месте, подвижные игры малой и средней интенсивности; - игра в настольный теннис, бадминтон; - допускается игра в баскетбол в одно кольцо; - волейбол - по упрощенным правилам с элементами пионербола; - элементы футбола (ведение мяча, обводка, удар по воротам); - продолжительность игр - не более 10 мин (через каждые 3-5 мин - упражнения на расслабление и восстановление дыхания).

## 2.2 УПРАЖНЕНИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УКРЕПЛЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ГРУПП МЫШЦ

### *Общеразвивающие упражнения.*

Эти виды упражнений имеют особое значение для студентов специальной медицинской группы. Если у молодых людей недостаточно укреплены мышцы туловища, удерживающие позвоночник в правильном положении, то они быстро утомляются.

Цель каждого упражнения должна быть ясна как преподавателю, так и занимающимся, иначе результат воздействия упражнения может быть и отрицательным. Общее укрепление мышц, и в первую очередь мышц туловища, костно-связочного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем влияет на формирование осанки и общее состояния здоровья.

Вместе с тем нужно помнить, что общеразвивающие упражнения используются в занятиях и как приемы двигательной активности для групп лиц, имеющих противопоказания в занятиях тем или иным видом спорта.

Упражнения для укрепления боковых мышц туловища лучше всего делать из исходного положения сидя на полу со скрещенными ногами – по-турецки, верхом на гимнастической скамейке, бревне, стуле. Основой таких упражнений являются повороты и наклоны туловища вправо и влево. В таком положении таз неподвижен (зафиксирован) и движение происходит только в позвоночнике.

Для укрепления преимущественно мышц спины включаются упражнения, связанные с наклоном туловища вперед-вниз, с последующим полным выпрямлением. Эти упражнения рекомендуется проводить из исходного положения стоя, ноги врозь, на ширине плеч или сидя на полу, ноги врозь. Исходное положение, лежа лицом вниз хотя и является эффективным для проведения упражнений, укрепляющих мышцы - разгибатели спины, но применять его надо осторожно, так как сдавливается грудная клетка под тяжестью собственного веса и тем затрудняется работа сердечно-сосудистой и дыхательной систем. При выполнении таких упражнений занимающийся должен приподнимать от пола только голову и плечи.

Для укрепления мышц брюшного пресса надо чаще применять исходное положение лежа на спине. Такое положение наиболее оптимально: площадь опоры при этом большая и не затрачивается лишняя энергия на сохранение равновесия, а мышцы брюшного пояса работают почти изолированно. Из положения, лежа на спине, выполняется подтягивание туловища к ногам (сесть, лечь) или ног к туловищу (согнуть ноги, выпрямить ноги). Преподаватель должен так подобрать упражнения, чтобы в одном занятии упражнениями были охвачены по возможности все крупные мышцы туловища:

1. Основная стойка. При основной стойке занимающийся стоит прямо, но не напряженно, голова слегка приподнята, взгляд направлен

вперед, плечи развернуты (слегка отведены назад), руки опущены вдоль туловища, ноги прямые, пятки вместе, носки врозь.

2. Повороты вправо – влево и наклоны как можно ниже. Это упражнение можно выполнять из исходного положения, сидя или стоя ноги врозь на ширине плеч. Руки могут быть на поясе, в стороны, за головой. Повернуться вправо (влево), а затем наклониться как можно ниже.

3. Наклоны вперед с палкой за плечами, держа ее под мышками (ноги прямые, смотреть вперед). Упражнение можно выполнять из исходного положения стоя, сидя на полу, ноги врозь, сидя на стуле, верхом на гимнастической скамейке или бревне.

4. Наклониться, положить предмет с правой (левой) стороны на пол и поднять его.

Исходное положение: сидя на полу, ноги врозь или верхом на гимнастической скамейке, в руках по флажку (мешочку с песком, кубику). Наклониться влево (вправо), положить предмет на пол подальше от себя, выпрямиться; то же выполнить в другую сторону; затем в том же порядке поднять предметы. Следить, чтобы наклон выполнялся точно в сторону без поворота.

Это же упражнение можно выполнять из исходного положения стоя, ноги врозь на ширине плеч, но тогда нужно предварительно повернуться влево (вправо), затем, наклоняясь, положить предмет правой (левой) рукой у левой (правой) стопы; вернуться в исходное положение. То же выполнить в другую сторону.

5. Наклоны в стороны с палкой за плечами, или держа руки на поясе (стоя и сидя). Следить, чтобы упражнение выполнялось точно в сторону, смотреть прямо перед собой. При исходном положении стоя не сгибать ноги, не отрывать ногу, противоположную наклону, от пола.



6. Сидя на полу, опираясь сзади руками, поднимать и опускать вытянутые ноги, переносить одновременно обе ноги через палку (скакалку). Следить за правильной осанкой на всем протяжении выполнения упражнения.
7. Сидя на полу, скрестив ноги, наклоняться к правому и левому колену, касаясь его лбом (помогать себе руками). Обратить внимание, чтобы занимающиеся наклонялись ниже, не поднимали колен, после каждого наклона хорошо выпрямлялись.
8. Скрестив ноги, садиться и вставать, не помогая себе руками. Садиться медленно, осторожно, а вставать, наоборот, быстро, резко нагнувшись вперед.
9. Стоя на коленях, садиться и вставать. Требования к выполнению те же, что и в предыдущем упражнении.
10. На четвереньках переступать руками вправо и влево, приподнимать поочередно прямые ноги. Переступать руками, стараясь как можно ближе «дойти» руками до пальцев ноги.
11. Лежа на спине, поднимать одновременно вытянутые ноги; садиться и снова ложиться. Поднимая ноги, оттягивать носки; садиться и ложиться с прямой спиной.
12. Лежа на животе, приподнимать голову и плечи, отводить руки назад, прогибаться. Прогибаться только в грудной, а не поясничной части позвоночника. При выполнении общеразвивающих упражнений преподаватель должен обращать внимание на правильное сочетание дыхания с движением: глубокий вдох и медленный выдох.
13. Круговые движения прямыми руками (для укрепления преимущественно мышц плечевого пояса).
14. Наклоны туловища влево и вправо (для укрепления преимущественно боковых мышц).

15. Упражнения для шеи способны активизировать кровообращение в них, интенсифицировать потенции мозга (мыслительную деятельность):

- 1) стоя или сидя, повернуть голову до касания подбородком плеча; то же – в другую сторону;
- 2) наклонить голову до касания ухом плеча. То же упражнение – в другую сторону;
- 3) наклонить голову до касания подбородком груди; повороты головы вправо и влево;
- 4) отклонить голову до касания затылком спины; повороты головы вправо и влево;
- 5) круговые движения головой по часовой стрелке и против нее с касанием подбородком груди, ухом плеча, затылком спины.

Начинать с четырех повторений каждого упражнения, доведя к концу спецкурса до 8–10.

Известны упражнения, непосредственно интенсифицирующие мозговое кровообращение при положении тела головой вниз. При таком положении общее давление крови порой увеличивается вдвое и более по сравнению с обычной нагрузкой. Поэтому следующие упражнения недопустимы при гипертонии, высокой степени близорукости;

- 6) встать на колени, оттянув носки; сесть на пятки. Сплетая пальцы, положить руки на пол перед собой ладонями вверх. Не поднимаясь с пяток, наклониться, коснувшись лбом ладоней. Сосредоточиться в таком положении на 15–30 секунд. Дыхание глубокое и медленное;
- 7) «Березка»: лежа на спине, подтянуть колени к животу, выпрямить вверх ноги и спину, поддерживая поясницу согнутыми руками. Глубоко и медленно дыша, сохранять это положение, наращивая длительность от занятия к занятию до полминуты;

8) в позиции «березка» медленно сгибать ноги к животу – полный выдох, выпрямлять – вдох. Повторить упражнение 8–12 раз.

*Комплекс упражнений, тонизирующий нервную систему.*

1. Встаньте прямо, ноги вместе, ладони сложите перед грудью. Сделайте медленный и спокойный выдох.
2. Одновременно с вдохом поднимите руки вверх, и, не сгибая ног, прогнитесь назад.
3. На выдохе наклонитесь вперед и положите ладони рук на пол у ног или приблизьте их к полу, насколько возможно. Постарайтесь лбом коснуться коленей. Завершив выдох, прижмитесь к коленям еще плотнее.
4. Перенесите вес на руки и со вдохом отставьте правую ногу как можно дальше назад. Левая нога всей ступней стоит на полу между руками, также плотно прижатыми к полу. Голова поднята.
5. Выдохните, поставьте левую ногу рядом с правой. Туловище и ноги должны составлять одну прямую линию. Вес тела удерживается на выпрямленных руках. Смотрите прямо перед собой. Вдохните.
6. С выдохом согните руки и опуститесь на пол, оставляя таз слегка приподнятым. В этом положении тело касается пола 8 точками – ступнями, коленями, ладонями, грудью, лбом или подбородком.
7. Вдохните, выпрямите руки и прогнитесь назад.
8. Выдохните и поднимите таз так, чтобы тело составило треугольник. В идеале ладони и стопы должны быть плотно прижаты к полу, а голова находиться между руками. Перенесите правую ногу вперед, поставив ее между руками. Сделайте вдох. Колено левой ноги упирается в пол. Смотрите вверх. Эта поза аналогична 4-й, только ноги меняются местами

9. Делая выдох, перенесите левую ногу вперед к правой, выпрямите ноги и наклонитесь вперед, стараясь максимально приблизить лоб к коленям. Эта поза повторяет третью.

10. С вдохом поднимите руки вверх и прогнитесь назад – аналогично второй позе.

11. Сделайте выдох и сложите ладони перед грудью.

*Упражнения в виси.*

1. Свободный вис (хватом сверху, снизу, на ширине плеч, разведя руки как можно шире) – до полминуты.

2. Движения прямыми ногами вперед, назад – в стороны, до полминуты.

3. Сгибать ноги в коленях, касаясь пятками таза.

4. Прогибаясь в пояснице, отклонять голову назад.

5. Повороты туловища, ноги сомкнуты.

6. «Маятник» вправо и влево, ноги сомкнуты.

7. Круги прямыми ногами. Ноги могут быть сомкнуты или раздвинуты.

8. Поднимать согнутые в коленях ноги к животу.

9. Подтягиваться до касания перекладины ключицами.

10. Поднимать согнутые в коленях ноги, выпрямлять их в «угол», сгибая, опустить.

11. То же, но опуская медленно ноги, не сгибать их.

12. Поднять прямые ноги, фиксируя угол.

13. Подтягиваться до касания перекладины грудью.

14. Коснуться перекладины носками прямых ног.

15. Сгибая ноги, подтянуть туловище и пронести ноги между руками.

16. Фиксируя угол, сделать ногами «ножницы».

17. Фиксируя угол, круги прямыми ногами.

18. Фиксируя угол – подтянуться.
19. Фиксируя угол, поворачивать вправо и влево прямые ноги.
20. Фиксируя угол, выполнять круги ногами порознь.

*Упражнения для рук и плечевого пояса.*

1. Исходное положение (И. п.): встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки опустить. Поднять руки вверх через стороны, посмотреть на них, подняться на носки. Опустить руки, стать на всю ступню. Прodelать то же упражнение, поднимая руки вверх махом вперед. При повторении отставить ногу назад на носок.
2. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, пальцы сжать в кулаки и приставить к плечам. Развести руки в стороны ладонями вверх, разжать пальцы. Пальцы сжать в кулаки, приставить к плечам.
3. И. п.: то же. Поднять руки, положить их на затылок, отвести локти назад, опустить руки.
4. И. п.: встать прямо; ступни поставить параллельно, руки развести в стороны. Согнуть руки в локтях, коснуться пальцами затылка, локти отвести назад, затем снова развести руки в стороны.
5. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки положить за голову (пальцами касаться затылка), локти отвести назад. Поднять руки вверх ладонями внутрь, посмотреть на них. Заложить руки за голову.
6. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки опустить, пальцы «в замке». Поднять руки вверх, не размыкая пальцев, повернуть ладонями вверх, потянуться. Опустить руки.
7. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки положить за голову. Развести руки в стороны ладонями вверх. Заложить руки за голову.
8. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки опустить.

Поднимать и опускать плечи.

9 . И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки вытянуть вперед. Сжимать пальцы в кулаки и разжимать их, одновременно разводя руки в стороны и снова сводя их впереди.

10. И. п.: встать прямо, поставить ноги на ширину плеч, руки опустить. Одновременно обхватить правой рукой левое плечо, а левой рукой – правое плечо, развести руки в стороны и снова обхватить плечи руками («погреемся»), опустить руки.

11. И. п.: встать прямо, поставить ноги на ширину плеч, руки слегка согнуть в локтях, пальцы сжать в кулаки. Энергично выдвигать руки вперед («как боксеры»).

12. встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки поставить перед грудью. 2 – 3 раза отвести локти назад, развести руки в стороны, опустить.

13. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки опустить. Размахивать руками вперед-назад одновременно, затем поочередно то левой рукой, то правой рукой; размахивать руками вперед-назад одновременно, хлопая в ладоши перед собой и за спиной.

14. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки опустить. Делать прямыми руками круговые движения вперед и назад («как мельница»).

#### *Упражнения для ног.*

1. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки поставить на пояс.

Присесть, развести колени по шире, руки вытянуть вперед. Вернуться в исходное положение.

2. И . п . : то же. Сделать два-три полуприседания, каждый раз приседая все ниже. Встать, выпрямиться.
3. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки опустить.  
Присесть, руки поднять вверх. Встать, руки опустить.
4. И. п.: встать прямо, касаясь спиной стены, пятки вместе, носки врозь, руки поставить на пояс. Присесть, встать.
5. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, руки поставить на пояс.  
Попеременно выставлять ноги вперед (или в сторону) на носок, возвращаясь в исходное положение. Голову не опускать.
6. И . п . : встать прямо, ноги слегка расставить, ступни параллельно, руки опустить. Приподнимаясь на носки, делать перекаты с носков на пятки. Руки свободно движутся вперед-назад, сопровождая перекаты.
7. И. п.: то же. Поднять ногу (сначала одну, затем другую), согнув ее в колене, обхватить колено руками и притянуть к туловищу. Вернуться в исходное положение.
8. И. п.: то же. Подняться на носки, опуститься на всю ступню.
9. И. п.: то же. Взмахнуть прямой ногой (сначала правой ногой, затем левой) вперед, сделать руками хлопок под ногой, вернуться в исходное положение.
10. И. п.: то же. Руки можно поставить на пояс. Отвести ногу (сначала одну, затем другую) в сторону, приставить.
11. И. п.: то же. Подпрыгивать на месте (ноги вместе); ноги вместе, ноги врозь; ноги врозь, ноги скрестно; с ноги на ногу; на одной ноге. Те же упражнения выполнить с различными движениями рук.

*Упражнения с мячами, кубиками и облегченными гантелями.*

1. И. п.: встать прямо, ноги слегка расставить, руки опустить, мяч держать в правой руке. Поднять руки через стороны вверх, переложить мяч из правой руки в левую. Опустить руки через стороны вниз.
2. И. п.: то же. Быстро переключать мяч из одной руки в другую (вперед и сзади себя).
3. И. п.: то же. Поднять правую (левую) ногу, согнув ее в колене. Переложить мяч из одной руки в другую под коленом, вернуться в исходное положение.
4. И. п.: встать прямо, ноги на ширине плеч, руки опустить, мяч держать в одной руке. Наклониться, положить мяч на пол и, придерживая его руками, прокатить вокруг одной и другой ноги. Взять мяч двумя руками, выпрямиться.
5. И. п.: сесть на пол, скрестив ноги, в руки взять кубик или другой предмет. Повернуться вправо (влево), положить предмет сбоку. Сесть прямо, руки положить на колени. Повернуться, взять предмет. Вернуться в исходное положение.
6. И. п.: сесть, ноги вместе, вытянуть их. В одной руке держать мяч, кубик. Приподнять ноги от пола, переложить под ногами мяч из одной руки в другую, вернуться в исходное положение.
7. И. п.: то же. Положить мяч на пол сбоку и, придерживая его руками, прокатить вокруг себя.
8. И. п.: то же, ноги врозь. Положить мяч между ступнями, взять его ступнями, приподнять, подтянуть к себе, согнув ноги. Вытянуть ноги; снова положить мяч на пол.

Вариант упражнения: выполнять упражнение так же, переключая мяч, справа налево и слева направо.



9. И. п.: сесть, ноги вытянуть, мяч, держать двумя руками перед собой. Лечь на спину, поднять руки и коснуться за головой мячом пола. Опустить руки.

10. И. п. встать на колени, взять в руки кубик (гантель). Наклониться вперед, положить кубик подальше от себя. Выпрямиться. Снова наклониться и взять кубик. Повторить упражнение многократно.

11. И. п.: сесть на стул, взять в руки мячик, гантель или кубик. Наклониться вперед, не вставая со стула, положить предмет на пол перед собой, выпрямиться, снова наклониться, взять предмет и выпрямиться.

12. И. п.: лечь на спину, руки вытянуть вдоль туловища, в одной руке кубик, гантель. Поднять руки вверх, взять кубик двумя руками и положить его как можно дальше. Руки вытянуть вдоль туловища, затем поднять руки, взять кубик и вернуться в исходное положение.

#### *Упражнения с гимнастическими палками.*

Большую группу гимнастических упражнений с предметами составляют упражнения с палками. Они активизируют деятельность мышц рук и плечевого пояса, позволяют увеличить амплитуду движений при наклонах, поворотах, перешагиваниях.

Наиболее характерны для упражнений с палками движения с потягиванием. Например, для того чтобы бесшумно положить палку на пол, не сгибая ног в коленях, занимающимся приходится расставить ноги шире и наклониться сильнее вперед, потянуться руками к полу.

1. И. п.: встать прямо, ноги вместе, палку опустить. Повернуться вправо (влево), поднять палку вверх, посмотреть на нее. Вернуться в исходное положение.

2. И. п.: то же. Поднять палку вверх, посмотреть на нее и опустить за плечи, снова поднять, вверх и вернуться в исходное положение.

3. И. п.: встать прямо, ступни ног параллельно, палку держать у груди. Повернуться вправо (влево), руки выпрямить. Стать прямо, палку прижать к груди.

4. И. п.: встать прямо, ступни ног параллельны, палку держать за плечами. Повернуться вправо (влево), стать прямо.

5. И. п.: встать прямо, ноги на ширине плеч, палку держать за плечами или под мышками. Наклониться вправо (влево), выпрямиться.

6. И. п.: встать прямо, пятки вместе, носки врозь, палку держать за плечами. Наклониться вперед, голову не опускать, выпрямиться.

7. И. п.: то же. Присесть, палку поднять вверх, встать, выпрямиться, палку опустить.

8. И. п.: встать прямо, ступни ног поставить параллельно, палку опустить.

Перешагивать через палку поочередно правой и левой ногой вперед, а затем перешагивать через палку назад. Вернуться в исходное положение.

9. И. п.: встать прямо, поставить палку одним концом на пол, за другой конец держаться правой (левой) рукой. Не отпуская палки, наклониться и пройти под рукой вперед, поворачиваясь на 360 градусов.

10. И. п.: сесть, ноги вытянуть, палку держать перед собой в руках. Согнуть ноги в коленях, приподнять их, перенести через палку и опустить на пол. Палку все время держать в руках. Прodelать то же в обратном направлении.

11. И. п.: сесть, опереться руками сзади, ноги вытянуть, палку положить на пол впереди. Захватить палку ступнями ног, приподнять ее от пола. Опустить палку на пол.

12. И. п.: лечь на спину, руки вытянуть вдоль туловища, ноги согнуть, палку положить под колени. Подняться, держась руками за палку, сесть, снова лечь.

13. И. п.: лечь на живот, палку держать за плечами. Приподнять плечи и голову от пола, медленно опустить.

14. И. п.: лечь на живот, руки вытянуть вдоль туловища, палку положить сверху на бедра и держать руками. Приподнять плечи и голову от пола, опустить.

15. И. п.: преподаватель и студент садятся на пол лицом друг к другу, опираются руками сзади, ноги свободно вытянуты, палка лежит на полу там,

где ступни ног. Ступнями ног каждый захватывает палку и старается перетянуть ее к себе.

#### *Упражнения для развития гибкости.*

Для тех, кто хочет добиться не только оздоровительного эффекта, но и научиться красиво двигаться, стать гибким, необходимо уделить серьезное внимание качеству выполнения упражнений. Прежде всего, преподаватель должен контролировать, что бы студенты старались выполнять их с правильной осанкой – не сутулясь, голову держали прямо, развернув плечи,

«подтянув» мышцы ягодиц и живота, не сгибая коленей, если это не предусмотрено упражнением. Можно предложить занимающимся проконтролировать себя перед зеркалом или у стены, чтобы убедиться в правильности принятой позы.

Выполнение упражнений под руководством и контролем преподавателя.

1. Прижмите к стене затылок, лопатки, ягодицы и пятки. Подтяните мышцы живота, колени, ягодицы. Из этого исходного положения можно выполнять простейшие движения: слегка присесть; подняться на носки, поставив ноги вместе, а затем врозь; поднять ногу вперед, в сторону; отвести руки в стороны вверх, прижимая их к стене; поставить руки к

плечам, за голову. Все эти упражнения можно проделать с закрытыми глазами, сосредоточившись на мышечных ощущениях.

2. Комплекс для развития гибкости «Стретчинг – гибкость – молодость»:

- сидя на полу (на коврике), ноги врозь как можно шире, спина прямая.

1 – наклон вперед, старайтесь захватить руками стопы или обхватите нижнюю часть голени; 2, 3 – удерживать положение, ноги в коленях не сгибать; 4 – исходное положение;

- сидя ноги вместе, упор сзади. 1 – оторвать таз от пола, опираясь на кисти рук и стопы ног, прогнуться; 2 – мах левой ногой; 3 – приставить ногу; 4 – исходное положение; 5 – 8 – и то же другой ногой;
- упор лежа на согнутых руках, ноги слегка разведены. 1, 2 – медленно выпрямляя руки, поднять с поворотом вправо сначала голову, затем грудь, таз от пола не отрывать, прогнуться в спине как можно больше; 3 – 6 – удерживать это положение, стараясь увидеть левую ногу; 7, 8 – исходное положение; 9 – 16 – то же в другую сторону;
- сидя на пятках с наклоном туловища вперед, 1 – 4 – медленно выпрямляясь, поднять руки вверх и прогнуться назад как можно больше; 5–8 исходное положение;
- лежа на животе, ноги врозь, попытайтесь взяться руками за стопы ног снаружи. Прогнуться в спине как можно больше. Задержаться в этом положении 2 – 3 секунды, вернуться в исходное положение;
- стоя на коленях, ноги и стопы разведены, руки внизу; 1 – 3 – пружинящие приседания, стараясь тазом достать пола;
- сидя на пятках, носки ног оттянуты, руки на полу. Оторвать колени от пола, опираясь на кисти рук и носки ног. Удерживать положение 2 – 3 секунды, а затем вернуться в исходное положение;

- стойка ноги врозь, руки на пояс. 1 – 2 – глубокое приседание, колени разведены в стороны, спина прямая, пятки от пола не отрывать; три-четыре – исходное положение.

После выполнения комплекса проделайте несколько упражнений на расслабление. Отдохните, лежа на спине, две-три минуты.

Комплекс *упражнений стретчинга* начинают с разминки: ходьба на месте, наклоны в сторону, поднимание согнутых ног вперед с различными движениями руками. Легкое потоотделение – сигнал, что разминку можно закончить и перейти к основной части.

1. Стоя в положении выпада, не поднимая пятку стоящей сзади ноги, продвигайте таз вперед до ощущения растяжения мышц голени. Для опоры положите ладони на бедро впереди стоящей ноги. В пояснице не прогибайтесь.
2. Присядьте на одной ноге, другую поставьте вперед на пятку, носок поднят. Наклоняйтесь вперед всем телом, сохраняя при этом спину прямой, пока не почувствуете растяжения мышц задней поверхности бедра.
3. Примите положение небольшого выпада в сторону, носки стоп направлены вперед, не прогибаясь в пояснице. Старайтесь тянуться вниз, пока не почувствуете растяжение внутренней поверхности бедра прямой ноги. Для устойчивости опирайтесь руками о колено.
4. Стоя, ноги врозь. Сгибая ногу, наклонитесь в сторону. Одной рукой опирайтесь о колено согнутой ноги, другую поднимите вверх и потянитесь в сторону наклона. Почувствуете растяжение мышц боковой поверхности туловища.
5. Лежа на спине, одна нога согнута, стопа на полу, другая нога поднята (выпрямлена или согнута); руки обхватывают голень поднятой

ноги. Потяните ее на себя, растягивая мышцы задней поверхности бедра. Можно одной рукой взяться за носок и продолжать начатое движение.

6. Поза «Египетской царицы». В этом положении хорошо растягиваются мышцы наружной поверхности бедра и туловища.

## **2.3 КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СТУДЕНТОВ СМГ**

### **2.3.1 КОМПЛЕКС ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ СКОЛИОЗЕ**

Осанкой называется непринуждённая привычная поза человека в вертикальном положении. При правильной осанке человек без активного напряжения держит прямо туловище и голову, плечи развёрнуты и слегка опущены, лопатки приведены к позвоночнику, уровни нижних углов лопаток, костей таза и треугольники талии симметричны, живот подтянут, тазобедренные и коленные суставы выпрямлены, отсутствуют деформации нижних конечностей.

Большое влияние на воспитание осанки оказывает развитие мышечно-суставного чувства. С приобретением этого качества студент легче определяет разницу между правильным и неправильным положением тела в пространстве. Упражнения, помогающие выработать мышечно-суставное чувство, следующие:

#### *1. Упражнения в вертикальной плоскости:*

а) студент, приняв под контролем преподавателя правильное положение у вертикальной плоскости, отходит от нее и, сохраняя правильную осанку, возвращаются к ней, прикасаясь прежними точками – лопатками, ягодицами, пятками;

б) приседания, скользя спиной по вертикальной плоскости, при этом, чем большая поверхность тела соприкасается с плоскостью, тем совершеннее развивается мышечное чувство;

в) принятие правильной осанки перед зеркалом. Зрительный контроль помогает уменьшить асимметрию частей тела, привести отклонённый корпус к средней линии и установить параллельность линий надплечий тела.

2. *Удержание различных предметов на голове* (при условии сохранения правильной осанки) в сочетании с упражнениями на равновесие на широкой, а затем на узкой площади опоры.

Для исправления осанки требуется проявление настойчивости, поэтому необходимо внушить студентам, чтобы самоконтроль за осанкой они начинали с утра, в течение дня помнили о ней и периодически проверяли себя у зеркала.

### **2.3.2 Комплекс корригирующей гимнастики при сколиозе 1 - 3 степени**

*Основные задачи:*

1. Воспитание навыка правильной осанки.
2. Укрепление мышечного корсета.

Этот базовый комплекс содержит симметричные упражнения корригирующего характера, укрепляющие мышцы туловища, дозированно вытягивающие позвоночник, вырабатывающие правильную осанку.

*Основные правила выполнения комплекса физических упражнений при сколиозе.*

1. Дозируйте физическую нагрузку и следите за самочувствием, не допуская его ухудшения. Начинайте с минимальной нагрузки с постепенным её увеличением.

2. Выполняйте упражнения в медленном темпе, внимательно следите за осанкой и за тем, как напрягаются те или иные группы мышц.
3. Исключите висы на перекладине и избегайте интенсивно активного вытяжения позвоночника. Разрешается только пассивное вытяжение.
4. Исключите все упражнения, направленные на увеличение гибкости позвоночника, не выполняйте упражнения с элементами круговых движений туловища вдоль вертикальной оси.
5. Чередуйте нагрузку для мышц плечевого пояса и рук с нагрузкой для мышц ног.

#### *Разминка*

1. Принять правильную осанку путем касания стены или гимнастической стенки ягодицами, икроножными мышцами и пятками. Отойти от стены на 1 - 2 шага, сохраняя правильную осанку. Дыхание без задержек.
2. Исходное положение (и.п.) - ноги на ширине плеч, руки опущены. На счёт «1» поднять кисти вверх, вдох, на счёт «2 - 3» – потянуться, на «4» – опустить руки, расслабиться – выдох. Выполнить 4 - 5 раз. Следите за сохранением правильной осанки.
3. И. п.: ноги на ширине плеч, руки опущены. На счет от 1 до 4 – круговые движения плеч назад – 4 раза, при этом руки опущены, плечи расправлены. Затем выполняем также на счёт от 1 до 4 круговые движения плечами вперёд – 4 раза. Дыхание свободное.
4. И. п.: ноги на ширине плеч, руки на поясе. На счёт «1» – сгибание колена к животу, на счёт «2» – принимаем исходное положение, на «3 - 4» – выполняем то же другой ногой. Выполняем упражнение 4 - 6 раз. Спина прямая, упражнение сочетать с фазами дыхания.



5. И. п.: стоя, кисти рук у плеч. На счёт «1 - 2» – наклон корпуса вперед с вытягиванием вперед рук (корпус и руки параллельно полу, ноги прямые) – выдох, на счёт «3 - 4» – принимаем исходное положение, вдох. Выполняем 4 - 5 раз.

6. И. п.: стоя, руки в замок за спиной. На счёт «1» – отведение рук назад, на счёт «2 - 5» – удержание позы, на «6» – принимаем и. п. Спина прямая, подбородок приподнят, лопатки сведены, руки таза не касаются. Выполняем 3 - 4 раза.

7. Основная стойка. На счёт от 1 до 4 медленно на выдохе выполняем приседания, руки вперед. Спина прямая, руки прямые, ладони внутрь. На счёт «5-8» принимаем исходное положение, выдох. Выполнять 4-5 раз.

8. И. п.: стоя, руки перед грудью. На «1 - 2» – разведение рук в стороны, ладонями вверх, вдох, на «3 - 4» – исходное положение, выдох. Спина прямая, руки на уровне плеч. Выполнять 3 - 4 раза.

#### *Основная часть*

1. И. п.: стоя, локти в стороны, кисти у плеч. На счёт от 1 до 4 выполняем вращения локтей (сначала вперед, потом назад). Движения выполняются с незначительной амплитудой, локти при вращении описывают небольшую окружность. Темп выполнения – медленный. 2 - 3 повтора.

2. И. п.: стоя. На счёт «1 - 2» на стороне грудного сколиоза (выпуклости деформации позвоночника) опускаем плечо и отводим его назад с приведением лопатки к средней линии (к позвоночнику), на «3 - 4» – исходное положение. Выполнять 6 раз, не допуская поворота всего корпуса

3. И. п.: стоя. На счёт «1 - 2» на противоположной стороне грудного сколиоза поднимаем плечо и поворачиваем его вперед с оттягиванием лопатки назад. Выполняем 6 раз, не допуская поворота всего корпуса.

4. «Вытяжение» позвоночника. Необходимо хорошо освоить это упражнение.

И. п. – основная стойка (О.с.). На вдохе потянитесь макушкой головы вверх, стараясь стать выше ростом. При этом нельзя становиться на

«носочки» (пятки касаются пола) и поднимать плечи вверх. Вдох умеренный, не максимальный. Достигнув пика вытяжения, задержите дыхание на 5 - 10 с (в зависимости от физической подготовленности) и на протяжении этого времени продолжайте стремиться вверх (держите мышцы в напряжении). Вы вполне можете сравнить себя с натянутой струной или молодым росточком весной, который тянется к солнцу. Тянитесь, а не имитируйте вытяжение. Работа по вытяжению не должна прекращаться ни на секунду. Затем сделайте выдох и плавно снимите напряжение, постепенно расслабившись. Начинайте и заканчивайте вытяжение неспешно, без рывков.

Упражнения для укрепления мышц брюшного пресса.

1. И. п.: лёжа на спине, руки за головой или вдоль туловища. Выполняем горизонтальные махи ногами крест-накрест. Махи желательно производить ближе к полу. Темп выполнения - средний. 2 - 3 подхода по 30 - 40 с.

2. И. п.: лёжа на спине, руки за головой или вдоль туловища. Ногами совершаем движения, имитирующие езду на велосипеде. Важно, чтобы угол между ногами и полом был небольшой. Темп выполнения средний. 2 - 3 подхода по 30 - 40 с.

3. И. п.: лежа на спине, руки за головой. На счёт «1» - поднять ноги, на «2» - развести в стороны, на счёт «3 - 6» удерживать в таком положении, на «7» - соединить ноги и на счёт «8» - опустить. Плечи и

локти прижаты к полу, угол подъема небольшой. Дыхание произвольное. Выполнять 6 - 8 раз.

4. Упражнение выполняем лёжа на спине, при этом пятками тянемся

«вниз», макушкой – «вверх». Выполняем 3 - 4 «вытяжения» по 10 - 15 с.

Отдыхаем лежа на спине. Дыхание диафрагмальное. Затем переворачиваемся на живот. Упражнения предназначены для укрепления различных групп мышц спины.

1. И. п.: лежа на животе, ладони на уровне плеч, прижаты к полу. На счёт «1 - 4» – скользим руками по полу вперед до полного их выпрямления, затем потянуться, на «5 - 8» - выполняем сгибание рук с поворотом ладоней вверх, соединяем лопатки в конце движения. Грудная клетка прижата всей поверхностью к полу, голова поднята, подбородок прижат к шее. Выполняем 6 - 8 раз.

2. Лежа на животе, руки согнуты. На счёт «1 - 2» – поднять голову и плечи, вдох, замереть в этой позе на «3 - 4», на счёт «5 - 6» принять и. п., выдох. Выполняем упражнение 5 - 6 раз.

3. И. п.: лёжа на животе, ноги прямые, голова опирается на тыльную часть ладоней. Поднимаем ноги и верхнюю часть туловища, прогибаясь в пояснице, руки вытянуть, точка опоры - живот. Угол подъема рук и ног небольшой. Статически замираем в этом положении на

10 - 15 с. Желательно не задерживать дыхание. При выполнении этого упражнения бедра нужно отрывать от пола. Выполняем 3 - 4 раза.

4. И. п.: лёжа на животе, ноги прямые, голова опирается на тыльную часть ладоней. Поднимаем ноги и выполняем скрестные горизонтальные махи ногами. При выполнении этого упражнения бедра нужно отрывать от пола. Темп выполнения средний. Выполняем 2 - 3 подхода по 30 - 40 с.

И. п.: лёжа на животе, ноги прямые, голова опирается на тыльную часть ладоней. Поднимаем ноги и верхнюю часть туловища, прогибаясь в пояснице, руки вытянуть, точка опоры - живот. Угол подъема рук и ног небольшой. Удерживая такое положение, выполняем движения, имитирующие плавание брассом: руки вперед - ноги развести в стороны, руки в стороны - ноги соединить, руки к плечам, ноги по-прежнему вместе. Выполняем 2 - 3 подхода по 10 - 15 повторений.

И. п.: лёжа на животе, руки согнуты в локтевых суставах, в руках гантели, ноги вместе. На счёт «1» слегка потянуться головой вперед, выпрямить руки вперед, поднять ноги, на «2 - 3» – согнуть руки к плечам, прогнуться в грудном отделе, на «4» - принять исходное положение. Угол подъема рук и ног небольшой. Повторить 6 - 8 раз.

5. И. п.: лежа на животе, руки согнуты, в руках гантели, ноги разведены. На «1» – поднять корпус с одновременным вытягиванием руки на стороне вогнутости грудного сколиоза вверх – вдох, на счёт «2 - 3» - удержать позу, «4» - принять исходное положение – выдох. Выполняем 4 - 6 раз, сохраняя прямое положение корпуса.

Отдыхаем, восстанавливаем дыхание и переворачиваемся на бок.

1. И. п.: лежа на боку, на стороне грудного сколиоза. Поочередно двигаем прямыми ногами вперед и назад. Ноги не должны касаться пола. Упражнение напоминает «ножницы». Выполняем его 10 - 12 раз.

2. И. п.: лежа на боку на стороне грудного сколиоза, ноги разведены. На счёт «1» поднять руку на стороне вогнутости грудного сколиоза вверх, вдох, на «2» – исходное положение – выдох.

3. Ложимся на левый бок, под голеностопными суставами - валик. На «1» – поднять ноги, «2 - 5» – удерживать позу, на счёт «6» принимаем исходное положение. Мышцы напряжены, спина прямая. Выполняем 4 - 6 раз. Затем повторяем упражнение на другом боку 4 - 6 раз.

И. п.: стоя на четвереньках. На счёт «1» руку на стороне вогнутости грудного сколиоза поднять и вытянуть вперед, на «2» – ногу на стороне вогнутости поясничного сколиоза поднять и вытянуть назад, «3» – удерживать позу, на «4» – исходное положение. Корпус прямой, нога и рука параллельны полу. Повторить 4 - 5 раз.

#### *Заключительная часть*

Исходное положение: стоя.

1. Ходьба на носках, руки вверх.
2. Ходьба на пятках, руки в замок за спину.
3. Ходьба с высоким подниманием бедра, руки вперед.
4. Ходьба с захлестыванием голени, руки за спину. Исходное положение: стоя у гимнастической стенки.

На счёт «1» – руки вверх, вдох, на счёт «2» – руки вниз, выдох.

#### *Рекомендации*

Комплекс упражнений необходимо выполнять ежедневно, в медленном темпе. После окончания занятия полезен отдых в положении лежа на боку, на ватном валике в течение 15 - 20 минут.

Кроме базового курса упражнений лечащий врач должен подобрать для вас индивидуальный комплекс асимметричных упражнений с обучением методике их выполнения.

### **2.3.3 КОМПЛЕКС ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ПЛОСКОСТОПИИ**

Плоскостопие является серьезной патологией, ускоряющей износ практически всей опорно-двигательной системы человека.

Профилактика строится на тренировке мышц и связок стопы. Без должной нагрузки мышечные волокна ослабевают и прекращают

поддерживать стопу в приподнятом состоянии. Как результат - возникновение плоскостопия.

Существуют различные специальные комплексы физических упражнений при плоскостопии. На выбор упражнений влияют: форма, положение стопы, возраст и др. факторы. Выбрать конкретные упражнения и их продолжительность поможет врач.

Физические упражнения при плоскостопии представлены на рисунке 1:

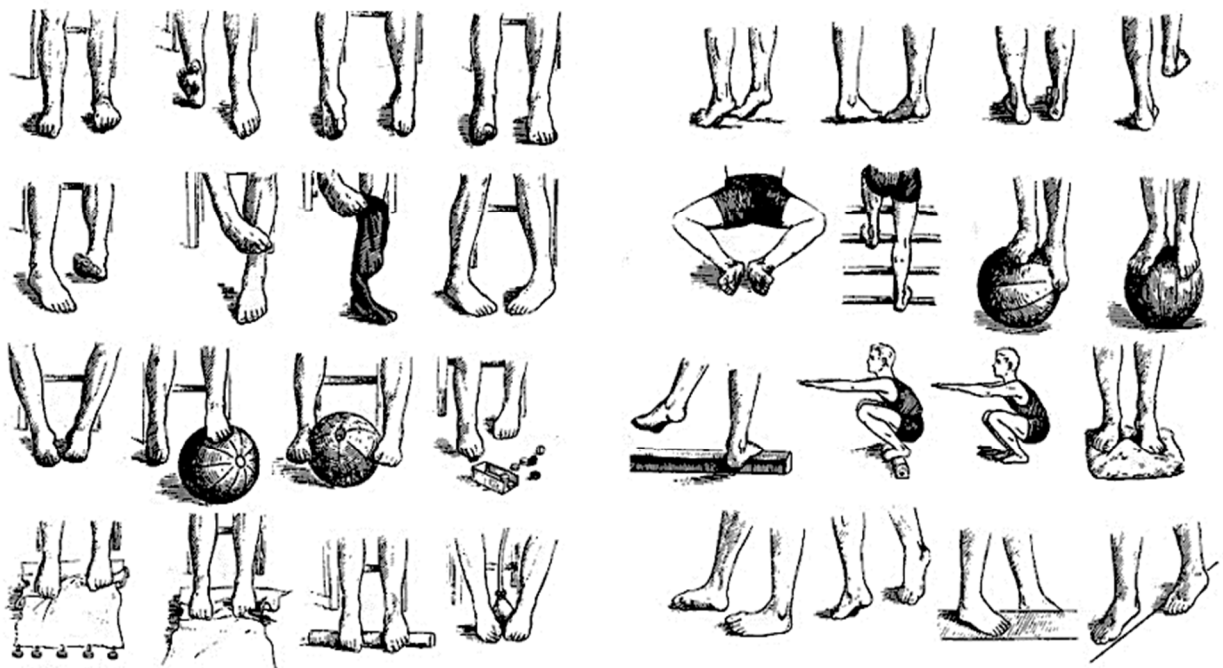
- тянуть носки сначала на себя – потом от себя (медленно, колени не сгибаются);
- круговые движения стопами;
- разведение и сведение пяток, при этом носки от пола не отрываются;
- поочередное сгибание – разгибание пальцев ног;
- большим пальцем одной ноги провести по поверхности голени другой ноги снизу вверх.;
- повторить с другой ногой;
- провести внутренним краем и подошвой правой стопы по левой голени. Повторить, сменив ноги;
- соединить подошвы стоп (колени не сгибаются);
- поочередно отрывать от пола пятки и носки;
- сгребайте стопами в кучку воображаемый песок. На пляже – сгребайте реальный песок. На работе можно использовать твердый резиновый мячик – катать его вдоль сводов стоп;
- максимально высоко поднимите поочередно обе ноги. А потом обеими ногами вместе;
- пальцами ног ухватить кусок ткани;
- катать стопами овальные и круглые предметы;
- захватывать и перемещать пальцами ног различные мелкие предметы (карандаши, губку, камешки и т.д.).

*Упражнения из исходного положения стоя.*

- Приподнимание на носочках.
- Встаньте на носочки и перейдите на наружный край стопы и вернитесь в исходное положение.
- Встаньте на внешние бока стоп, постоит в таком положении около 30 - 40 секунд.
- Приседайте без отрыва пяток от пола.
- Поворачивайте туловище влево – вправо с поворотом левой- правой стопы на наружный край.

*Упражнения в ходьбе.*

- Ходьба на носках, на пятках, на боковых поверхностях стоп, ходьба с поднятыми пальцами, с поджатыми пальцами.
- Ходьба босиком по неровной поверхности.
- Ходите боком по гимнастической палке.



*Рисунок 1 - Упражнения при плоскостопии*

### **2.3.4 КОМПЛЕКС ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ МИОПИИ**

Рекомендации и комплексы физических упражнений при миопии направлены на обеспечение необходимого эффекта и снижения негативного влияния внешних факторов.

Грамотная организация рабочего места, правильный режим работы и специальные профилактические упражнения для глаз помогут сберечь глаза, хорошее самочувствие и даже повысить производительность труда.

*Рекомендации для экономичной работы за компьютером.*

Расстояние от экрана. Сидеть за компьютером надо таким образом, чтобы глаза находились на расстоянии 45 - 60 см от экрана, причем на 15 - 20 см выше его центра.

Пальцы должны быть чуть ниже уровня запястья, запястья - ниже уровня локтей. В этом случае пальцы обладают наибольшей свободой движения. Плечи должны быть опущенными и расслабленными (благодаря этому Ваши руки также будут расслабляться).

Сидеть нужно выпрямив спину, причем спинка стула должна соответствовать естественному прогибу позвоночника и нижней части спины.

Задняя часть бедер должна соприкасаться с сиденьем.

Колени на уровне бедер (или ниже), ноги не перекрещены и стоят на полу или на подставке.

Для того чтобы глаза не утомлялись и зрение сохраняло свою ясность при работе с компьютером, необходимо: моргать каждые 3 - 5 с;

- видеть не только экран. Это означает, что, даже когда Вы, не отрываясь, смотрите на экран, Вы должны видеть окружающее пространство -

стол, стены, проходящих мимо людей и т.д.;

- давать кратковременный отдых глазам - раз в 2 - 3 мин, бросая кратковременный взгляд вдаль;



- делать короткие (2 - 3-минутные) перерывы на отдых через каждые 20 мин работы.

*Лечебно-профилактический комплекс для глаз.*

- Крепко сомкните веки, затем откройте глаза на 3 - 5 с. Повторите упражнение 6-8 раз. Упражнение способствует укреплению мышц век и глаз.

- Смотрите прямо перед собой. Выбрав точку на расстоянии 20 - 30 см от глаз, переведите на нее взгляд на 3 - 5 с. Повторите упражнение 10-12 раз. Упражнение способствует снятию утомления и облегчает зрение на близком расстоянии.

- Посмотрите прямо перед собой (2-3 с), затем переведите взгляд на кончик носа (3-6 с). Повторите упражнение 6-8 раз. Оно развивает способность длительно удерживать взгляд на предметах, расположенных очень близко.

1. Не меняя положения головы, посмотрите вверх, вниз, опять вверх; и так 10- 12 раз.

2. Прodelайте предыдущее упражнение с закрытыми глазами.

3. Опустите голову и посмотрите на носок левой ноги, поднимите голову и посмотрите в правый верхний угол комнаты. Снова опустите голову и посмотрите в левый нижний угол комнаты. Повторите 3-4 раза. Упражнение способствует развитию координации движений глаз и головы.

4. Смотреть прямо перед собой пристально и неподвижно, стараясь видеть более ясно, но без напряжения и не моргая. Около 1 минуты.

Упражнения при закрытых глазах снимают такие болезненные ощущения, как зуд и жжение, сухость глаз.

Положение - сидя или стоя.

1. Закройте глаза. Расслабьте брови.

2. Медленно переведите глазные яблоки в крайнее левое положение. Почувствуйте напряжение глазной мышцы. Зафиксируйте положение.

3. Теперь медленно переведите глаза вправо с напряжением. Повторите 9 раз. Это упражнение можно периодически видоизменять: переводить глазные яблоки вверх, вниз, по часовой стрелке, против нее.

### **3 КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОРГАНИЗМА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ СМГ**

#### **3.1 ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

Врачебно-педагогические наблюдения – это наблюдения врача совместно с преподавателем (тренером) за занимающимися непосредственно в процессе занятий физической культурой.

При проведении врачебно-педагогических наблюдений выясняются: условия проведения занятий; их содержание и методика; объем и интенсивность тренировочной нагрузки и соответствие ее подготовленности занимающихся, их индивидуальным особенностям; выполнение студентами гигиенических правил содержания одежды и обуви; ведение студентами дневника самоконтроля; выполнение мер профилактики спортивного травматизма [6, 8].

Врачебно-педагогические наблюдения проводятся: до занятий или соревнований, во время их проведения и после окончания.

С помощью общепринятых методов определяется реакция организма на выполняемые тренировочные нагрузки. Вместе с этим учитываются внешние признаки утомления занимающихся, проводится опрос об их самочувствии.

Наблюдения, проводимые на занятиях, позволяют дать врачебно-физиологическую оценку учебному занятию в целом и реакции организма

студентов на нагрузку, что необходимо для совершенствования процесса физического воспитания. Эти наблюдения строятся на данных учета динамики наиболее доступных для исследования индивидуальных признаков и показателей у отдельных занимающихся (подсчет пульса и дыхания, измерение давления крови, динамометрия, характеристика внешних

признаков утомления и т.д.), а также на исследовании характера эмоциональной окраски всего занятия, объема и последовательности выполнения физической нагрузки, соблюдения необходимых гигиенических правил и мер по предупреждению спортивного травматизма.

При правильно организованном и проведенном учебно-тренировочном занятии наблюдаются признаки благоприятной реакции организма занимающегося на физическую нагрузку: частота пульса, дыхание и давление крови постоянно повышаются к основной части занятия, затем, в заключительной части, постепенно снижаются; частота сердечных сокращений и величина максимального кровяного давления во время выполнения упражнений повышаются, при этом минимальное давление не изменяется или несколько снижается, в состоянии хорошей тренированности показатели пульса и давления крови изменяются параллельно друг другу; наблюдается укороченный восстановительный период, т.е. после окончания мышечной деятельности физиологические показатели быстро возвращаются к исходному уровню; остаются неизменными или повышаются в течение всего тренировочного занятия мышечная сила, жизненная емкость легких и другие физиологические показатели.

Постоянные врачебно-педагогические наблюдения позволяют обнаружить недочеты в организации и методике проведения занятий по физической культуре, совершенствовать планирование учебно-тренировочного процесса, помогают устранить причины, вызывающие

чрезмерные нагрузки, переутомление, нарушение правил безопасности и санитарно-гигиенических норм.

### **3.2 САМОКОНТРОЛЬ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

Врачебный контроль и врачебно-педагогические наблюдения не дадут желаемого результата, если они не будут дополнены самоконтролем. Самоконтроль - самостоятельные регулярные наблюдения занимающегося с помощью простых доступных приемов за состоянием своего здоровья, физическим развитием, влиянием на организм занятий физическими упражнениями, спортом [5].

Студенты должны хорошо представлять себе степень энергетических затрат и нервно-психического и мышечного напряжения, необходимого для выполнения учебной деятельности в сочетании с физическими нагрузками, в частности степень усталости от умственной работы на учебных занятиях и регулирование в этой связи физических нагрузок на занятиях физического воспитания, и наоборот. Студенты должны знать, сколько времени требуется для отдыха и восстановления умственных и физических сил и какими средствами и методами достигается в этом наибольшая эффективность.

Результаты самоконтроля записываются в специальный дневник. В дневнике рекомендуется регулярно регистрировать субъективные и объективные данные (вес, пульс, тренировочные нагрузки и др.). При занятиях физической культурой в специальных медицинских группах можно ограничиться такими показателями, как самочувствие, сон, аппетит, болевые ощущения, пульс, вес, тренировочные нагрузки, нарушение режима, показатели физической подготовленности.

*Самочувствие* является субъективной оценкой состояния организма, оно является важным показателем влияния физических упражнений и спортивных тренировок. Самочувствие отмечается хорошее,

удовлетворительное или плохое. При плохом самочувствии фиксируется характер необычных ощущений

*Сон.* В дневнике отмечается продолжительность и глубина сна, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.).

*Аппетит* отмечается хороший, удовлетворительный, пониженный, плохой. Различные отклонения в состоянии здоровья быстро отражаются на аппетите, поэтому его ухудшение, как правило, является результатом переутомления или заболевания.

*Пульс* - важный показатель состояния организма. Обычно на учебных занятиях физической культуре частота сердечных сокращений при средней нагрузке достигает 130 - 150 ударов в минуту. А на спортивных тренировках, при значительных физических усилиях частота сердечных сокращений достигает 180 - 200 и даже больше ударов в минуту. После большой физической нагрузки пульс приходит к исходным величинам через 20-30, иногда через 40 - 50 минут. Если в указанное время после учебно-тренировочных занятий пульс не возвращается к исходным величинам, это свидетельствует о наступлении большого утомления в связи с недостаточной физической подготовленностью или наличием каких-то отклонений в состоянии организма.

Для оценки деятельности сердца применяются различные варианты *активных и пассивных ортостатических проб*. Одна из активных ортостатических проб производится следующим образом: 5 минут следует отдохнуть лежа на спине, затем подсчитать пульс в положении лежа за 1 минуту, далее надо встать и отдохнуть стоя 1 минуту и подсчитать пульс в положении стоя за 1 минуту. По разнице между частотой пульса лежа и стоя судят о реакции сердечнососудистой системы на нагрузку при изменении положения тела. Это позволяет оценивать функциональное состояние

регуляторных механизмов и дает некоторое представление о тренированности организма.

Разница от 0 до 12 ударов свидетельствует о хорошем состоянии физической тренированности. У здорового нетренированного человека разница составляет 13 - 18 ударов. Разница 18 - 25 ударов - показатель отсутствия физической тренированности. Разница более 25 ударов свидетельствует о переутомлении или заболевании, в таких случаях следует обратиться к врачу.

Ортостатическую пробу лучше проводить утром перед зарядкой или в другое время дня до еды. Основное правило: проводить пробу в одни и те же часы суток. Кроме того, пульс подсчитывается в течение одной минуты до тренировки и после ее окончания. Одним из показателей правильности тренировочных нагрузок является уменьшение разницы между частотой сердечных сокращений в положении лежа и стоя, а также общая тенденция к понижению частоты или к ее стабилизации до тренировки и после при одинаковой физической нагрузке. Резкое учащение или замедление пульса сравнительно с предыдущими показателями может являться следствием переутомления или заболевания и требует консультации с преподавателем и врачом.

*Вес тела* рекомендуется определять ежедневно утром натощак (если есть такая возможность), на одних и тех же весах, в одном и том же костюме, лучше в спортивных трусах и майке. Если невозможно взвешиваться каждый день, можно ограничиться определением веса один раз в неделю в одно и то же время дня.

В первом периоде тренировки вес обычно снижается, затем стабилизируется и в дальнейшем за счет прироста мышечной массы несколько увеличивается. При резком снижении веса следует уменьшить нагрузки и обратиться к врачу.

*Тренировочные нагрузки* основной части занятия и нарушения режима вместе с другими показателями дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

*Болевые ощущения:* боли в мышцах, головные боли, боли в правом или левом боку и в области сердца могут наступить при нарушениях режима дня, при общем утомлении организма, при форсировании тренировочных нагрузок и т.п. Боли в мышцах у начинающих спортсменов явление закономерное на первом этапе тренировочных занятий. Во всех случаях продолжительных болевых ощущений в мышцах и других болевых ощущений следует обратиться к врачу.

Наблюдение за показателями *физической подготовленности* является важным пунктом самоконтроля. Это наблюдение показывает правильность применения средств и методов занятий и тренировок и может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности и спортивного мастерства.

Результаты самоконтроля должны постоянно анализироваться самими занимающимися и периодически - совместно с преподавателем и врачом. При сравнении показателей определяется влияние занятий физическими упражнениями и спортом на занимающихся, планируются тренировочные нагрузки. Самоконтроль позволяет занимающемуся физической культурой и спортом вовремя заметить опасность переутомления, помогает регулировать процесс тренировки и предупреждать состояние перетренировки.

Самоконтроль прививает студенту грамотное и осмысленное отношение к своему здоровью и к занятиям физической культурой и спортом, имеет большое воспитательное значение. Умение студента правильно и тщательно вести дневник самоконтроля в известной степени облегчает осуществление врачебного педагогического контроля, способствует правильной постановке физического воспитания в высшем учебном заведении.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Состояние здоровья студенческой молодежи является собой не только медицинскую, но и социальную проблему. Высокий уровень заболеваемости среди студентов ставит задачу организации специальной медицинской группы для занятий лечебной гимнастикой. Кроме того, потребность разработки концепции внедрения специальной медицинской группы вызвана низким уровнем развития культуры здоровья у студентов и сохраняющимся в обществе потребительским отношением к здоровью, отсутствия личной ответственности в его сохранении и укреплении, низкими гигиеническими навыками.

Это обусловило разработку стратегии и тактики организации и методики физического воспитания в специальной медицинской группе Оренбургского Государственного Университета.

Состояние вопроса о физическом здоровье студентов предполагает в процессе учебно-тренировочных занятий решать средствами физических упражнений следующие задачи:

- улучшение функционального состояния и предупреждение прогрессирования хронических заболеваний;
- повышение физической работоспособности на основе выполнения правильно дозированных физических упражнений;
- в зависимости от функционального состояния, тренированности и течения заболевания физические нагрузки вначале должны быть небольшой интенсивности, затем средней;
- контроль за реакцией организма на тренировочную нагрузку необходимо осуществлять по показателям ЧСС;
- ЧД, отражающим самочувствие и переносимость организмом физических нагрузок.



Физическая нагрузка в специальной медицинской группе должна быть строго индивидуальна. Она призвана укреплять здоровье, содействовать гармоническому физическому развитию и закалять организм.

В практике работы специальной медицинской группы студентам прививаются практические навыки выполнения физических упражнений, а также теоретические основы контроля за собственным здоровьем. По этим двум разделам преподавателем ведется наблюдение за студентами специальных медицинских групп.

Потребность в организации и разработке методики физического воспитания в специальной медицинской группе определяется следующими основными обстоятельствами:

- необходимостью выпустить из стен вуза специалиста с высоким качеством жизни как индивида – основной задачей государственной социальной политики;

- признанием роли здоровья специалиста как стратегического потенциала, фактора национальной безопасности, стабильности и благополучия общества;

- необходимостью ориентации на здоровье как специальное свойство личности, обеспечивающей в условиях рыночной экономики конкурентоспособность, благополучие семьи, профессиональное долголетие.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Адаптация к учебным и физическим нагрузкам / под ред. А.Г. Хрипковой, М.В. Антроповой. – М.: Педагогика, 1992. – 64 с.
2. Адаптивная физическая культура / под ред. Н.Н. Чеснокова. – М.: [б.и.], 2001. – 118 с.
3. Булич, Э.Г. Физическая культура и здоровье: учебное пособие / Э.Г. Булич, – М.: Знание, 1981. – 49 с.
4. Булич, Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах: методическое пособие / Э.Г. Булич, – М.: Высшая школа, 1986. -98 с.
5. Готовцев, П.И., Самоконтроль при занятиях физической культурой: курс лекций / П.И. Готовцев, В.И. Дубровский – М.: ФИС, 1984. – 88 с.
6. Демко, А.Г. Врачебный контроль в спорте: монография / А.Г. Демко, – Л.: Медицина, 1988. – 74 с.
7. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учебник / под ред. В.И. Дубровского. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – С. 500 – 514.
8. Иванов, С.М. Врачебный контроль и лечебная физкультура: методические рекомендации / С.М. Иванов – М.: Мысль, 1984. – 64 с.
9. Макарова, Т.Н. Образование и здоровье / Т.Н.Макарова // Материал Всеросс. научн.- практ. конф. - Пермь, 2002. – С. 231 - 232.
10. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. Л.П. Макарова. – М.: [б.и.], 2008. – С. 83, 262.
11. Физическая культура студента: учебник / под ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2000. — 167 с.