

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

И. Г. КАЛИНЦЕВА С. А. ПЕСЧАНОВА

# ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В ВУЗЕ

Учебно-методическое пособие



Владимир 2019

УДК 378.172(075.8)

ББК 75.110

К17

Рецензенты:

Кандидат педагогических наук  
зам. начальника кафедры боевой и тактико-специальной подготовки  
Владимирского юридического института  
Федеральной службы исполнения наказаний  
*А. В. Колеватов*

Кандидат педагогических наук, доцент  
зав. кафедрой теории и методики  
физической культуры и спортивных дисциплин  
Владимирского государственного университета  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых  
*А. В. Власов*

Издается по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

**Калинцева, И. Г.** Организация занятий со студентами  
К17 специальной медицинской группы в вузе : учеб-метод. пособие /  
И. Г. Калинцева, С. А. Песчанова ; Владим. гос. ун-т им. А. Г.  
и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2019. – 96 с.  
ISBN 978-5-9984-1026-0

Изложены программно-методические основы учебных занятий по физической культуре со студентами специальной медицинской группы. Рассмотрены особенности занятий при различных заболеваниях, приведены комплексы физических упражнений корригирующей направленности. Даны рекомендации по организации самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтролю.

Предназначено для студентов очной и заочной форм обучения с элементами дистанционных образовательных технологий по направлениям подготовки 44.03.01(05) – Педагогическое образование, 49.03.01 – Физическая культура, преподавателей вузов при проведении учебных и факультативных занятий, колледжей и других учебных заведений. Может быть полезно для учителей физической культуры общеобразовательных школ и самостоятельной подготовки учащихся.

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Ил. 3. Табл. 10. Библиогр.: 9 назв.

УДК 378.172(075.8)

ББК 75.110

ISBN 978-5-9984-1026-0

© ВлГУ, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
----------------	---

Глава 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ .....	7
--	---

1.1. Цель и задачи занятий по физической культуре в специальной медицинской группе.....	8
1.2. Комплектование учебных медицинских групп .....	10
1.3. Медицинское обеспечение процесса физического воспитания в вузе. Врачебный и педагогический контроль.....	15
1.4. Организация учебного процесса по физическому воспитанию в специальной медицинской группе.....	22
1.5. Основные принципы построения занятий в специальной медицинской группе. Формы занятий.....	34
1.6. Показания и противопоказания при занятиях физической культурой в специальной медицинской группе.....	36
1.7. Сроки возобновления занятий физической культурой после различных заболеваний.....	46
1.8. Самоконтроль на занятиях по физической культуре в специальной медицинской группе.....	48
1.9. Формы и содержание самостоятельных занятий студентов специальной медицинской группы .....	52

Глава 2. ОСОБЕННОСТИ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ .....	59
---	----

2.1. Требования к занятиям физической культурой в специальной медицинской группе.....	60
--	----

2.2. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.....	62
2.3. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями органов дыхания .....	65
2.4. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями органов зрения (миопия) .....	69
2.5. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.....	73
2.6. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями органов пищеварения .....	77
2.7. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями центральной и периферической нервной системы.....	80
2.8. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями эндокринной системы.....	83
2.9. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями мочеполовой системы .....	87
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ .....	90
ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ПОЛНОСТЬЮ ОСВОБОЖДЕННЫХ (СО СПРАВКОЙ ВК) ОТ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ .....	91
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	93
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	95

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из приоритетных задач современной системы образования является сохранение и укрепление здоровья учащихся. Сегодня все чаще поднимается вопрос об ухудшении состояния здоровья студентов. По определению Всемирной организации здравоохранения *здоровье* – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков.

Различные исследования медиков и физиологов показывают, что более 50 % студентов имеют те или иные отклонения физического здоровья, 18 – 20 % – пограничные нарушения психического здоровья. За годы обучения в учебных заведениях количество здоровых студентов еще больше снижается.

Неуклонное снижение уровня здоровья студентов обусловлено, конечно же, воздействием на организм многочисленных социальных, экономических, биологических факторов:

- ухудшение качества жизни;
- тяжелая экологическая обстановка;
- неблагоприятное социальное положение.

Ухудшение состояния здоровья детей, подростков, молодежи приводит к тому, что среди выпускников средней школы преобладают лица, страдающие хроническими неинфекционными заболеваниями. В сложившейся ситуации большинство студентов, поступающих в высшие учебные заведения, по состоянию здоровья относится к специальной медицинской группе занятий физическим воспитанием. Данная категория – достаточно специфична и разнопланова, требует особых подходов к организации занятий по физической культуре. Это обуславливает необходимость перестройки работы со студенческим контингентом, обоснования и разработки методологического обеспечения организации занятий.

Основная цель преподавания дисциплины «Физическая культура» – обеспечить условия для освоения студентами практических и методических умений и навыков техники выполнения физических упражнений, развития и совершенствования физических качеств и

способностей занимающихся, их воспитания, формирования профессионально высоких качеств личности.

При изучении этой дисциплины студенты осваивают различные виды двигательной деятельности, составляющие основное содержание физической культуры: гимнастику, плавание, легкую атлетику, лыжную подготовку, спортивные и подвижные игры и др. Делается акцент на физическое совершенствование самих студентов и формирование у них профессионально значимых умений и навыков.

Подбор физических упражнений, средств и методов обучения, развития и воспитания студентов, занимающихся в специальной медицинской группе, осуществляется с учетом специфики имеющихся отклонений в состоянии здоровья организма.

Под физическими упражнениями понимают такие двигательные действия, с помощью которых решаются коррекционные, компенсаторные, профилактические задачи в процессе решения познавательных, образовательных, воспитательных, психофизических проблем студентов с отклонениями в состоянии здоровья организма.

Перед преподавательским составом кафедры физического воспитания стоят следующие задачи:

- освоение студентами основ знаний в области физической культуры;
- осмысление ими содержательной стороны физического воспитания студентов в вузе (средств, методов, организационных форм);
- формирование у студентов практических умений и навыков выполнения основных физических упражнений, используемых в физическом воспитании;
- развитие у студентов самостоятельности и творчества при использовании физических упражнений, естественно-средовых и гигиенических факторов в оздоровительных целях;
- овладение студентами опытом эмоционально-целостного отношения к будущей профессиональной деятельности на занятиях по дисциплине «Физическая культура».

Организация и методика учебного процесса в специальном учебном отделении имеют свои особенности. Преподаватель физической культуры должен ориентироваться в классификации различных отклонений в состоянии здоровья занимающихся, уметь определять физическую нагрузку с учетом показаний и противопоказаний.

## Глава 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ



Учебные дисциплины «Физическая культура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре» в структуре стандартов третьего поколения высшего образования (ФГОС ВО) являются компонентами общей культуры, психического и физического становления, а также профессиональной подготовки студентов в течение всего периода обучения в вузе.

Учебная программа для высших учебных заведений по предмету «Физическая культура и спорт» определяет требования, предъявляемые к обязательному минимуму содержания и уровню подготовленности выпускников, и предусматривает формирование устойчивой мотивации и потребности в здоровом образе жизни, личного опыта использования средств и методов физической культуры, достижения и поддержания психофизической подготовленности на высоком уровне. Характерными особенностями содержания учебной программы выступают ее общеобразовательная направленность, наличие методико-практических занятий и итоговой аттестации. Во всех разделах программы отражена профессионально-прикладная направленность образовательно-воспитательного процесса.

## 1.1. Цель и задачи занятий по физической культуре в специальной медицинской группе

В соответствии с действующими отраслевыми стандартами высшего образования *целями* учебного процесса дисциплины «Физическая культура и спорт» в специальных медицинских группах на 1 – 3-м курсах являются овладение основами координации движений, развитие основных физических качеств, воспитание правильной осанки, формирование жизненно необходимых и профессионально значимых умений и навыков.

Для постановки задач физического воспитания студентов необходимо определить конкретный уровень физической культуры личности, характеризующийся следующими показателями:

- эмоционально-ценностной значимостью и убежденностью в необходимости практического использования физической культуры и спорта для всестороннего и гармоничного развития личности, готовностью к полноценной реализации их возможностей для формирования социально и профессионально значимых личностных качеств;

- фундаментальностью знаний по физической культуре, позволяющих оперировать общими понятиями, закономерностями, принципами, правилами использования физических упражнений, формирующих научное и практическое мышление выпускников высшей школы; умением ставить и решать творческие задачи при выполнении производственной, организационно-управленческой и воспитательной работы средствами физической культуры;

- практическим владением умениями и навыками физического совершенствования и использованием их в повседневной жизни, при выполнении воинского долга; способностью методически правильно организовать здоровый образ жизни, владением методикой самостоятельной спортивной и профессионально-прикладной подготовки; умением использовать средства физической культуры для реабилитации после перенесенных заболеваний или высоких нервно-эмоциональных нагрузок; творческим внедрением физической культуры в трудовую и воспитательную деятельность производственного коллектива, в семейную жизнь.

Исходя из поставленных целей, преподавание дисциплины «Физическая культура и спорт» решает следующие *задачи*:



– укрепление здоровья студентов, содействие гармоничному физическому развитию, оптимизация функционального уровня органов и систем, ослабленных в результате заболеваний, повышение физической и умственной работоспособности;

– постепенная адаптация организма к воздействию физических нагрузок, расширение диапазона функциональных возможностей физиологических систем организма;

– улучшение показателей физического развития;

– развитие основных физических качеств (силы, выносливости, координации движений), коррекция осанки;

– повышение иммунологической реактивности и сопротивляемости организма;

– обучение рациональному дыханию, закаливанию организма природными факторами;

– освоение правил личной гигиены, рационального режима труда и отдыха, полноценного и рационального питания;

– формирование у студентов сознательного отношения к занятиям физическими упражнениями;

– воспитание навыка регулярного выполнения оздоровительных упражнений, рекомендованных учащемуся с учетом особенностей имеющегося у него заболевания, воспитание потребности в регулярных и ежедневных занятиях;

– обучение способам самоконтроля при выполнении физических нагрузок.

Эффективность и целесообразность физического воспитания в специальных медицинских группах зависит:

– от правильности выбора средства;

– системности влияния физических упражнений и последовательности их использования;

– регулярности воздействия;

– продолжительности выполнения физических упражнений;

– постепенности увеличения физической нагрузки как во время одного занятия, так и всего периода занятий;

– индивидуализации физических нагрузок в зависимости от возраста, пола, болезни и состояния здоровья занимающихся;

- согласования упражнений общего и специального направления, сочетания закаливания с физическими нагрузками, а также диетой и другими методами;
- системность и своевременность врачебно-педагогического контроля.

## **1.2. Комплектование учебных медицинских групп**

Необходимым условием для гармоничного развития студентов признана правильная организация физического воспитания в вузе. В целях дифференцированного подхода к организации учебного процесса по физической культуре и в зависимости от состояния здоровья все студенты делятся на три группы: основную, подготовительную и специальную медицинскую. Занятия в этих группах отличаются учебными программами, объемом и структурой физической нагрузки, а также требованиями к уровню освоения учебного материала.

### ***Виды медицинских групп***

К *основной медицинской группе* при занятиях физической культурой целиком относится I группа здоровья, а также частично II группа здоровья (в тех случаях, когда имеющееся заболевание не накладывает существенных ограничений на двигательный режим). Это учащиеся без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответствующую возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Например, умеренно выраженная избыточная масса тела, некоторые функциональные нарушения органов и систем, дискинезия некоторых органов, кожно-аллергические реакции, уплощение стоп, слабо выраженная нейроциркуляторная дистония, легкие астенические проявления.

Студентам, отнесенным к этой группе, разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности. Им рекомендуются занятия видом спорта в спортивных кружках и секциях, группах ДЮСШ и ДЮКФП с подготовкой и участием в спортивных соревнованиях, турнирах, спартакиадах, спортивных праздниках и т. п.

К *подготовительной медицинской группе* относятся учащиеся II группы здоровья, имеющие отставание в физическом развитии, недостаточную физическую подготовленность, незначительные отклонения в состоянии здоровья. Специальная цель физического воспитания учащихся с недостаточным физическим и двигательным развитием (подготовительная группа) состоит в том, чтобы повысить их физическую подготовленность до нормального уровня. Ослабленное состояние здоровья можно наблюдать как остаточные явления после перенесенных острых заболеваний, при переходе их в хроническую стадию, при хронических заболеваниях в стадии компенсации. Учащиеся занимаются физическими упражнениями по общей программе, но при этом требуется соблюдение ряда ограничений и специальных методических правил, в частности, им противопоказаны большие объемы физических нагрузок с высокой интенсивностью.

В *специальную медицинскую группу (СМГ)* направляются студенты, которые имеют отклонения в состоянии здоровья временного или постоянного характера, не являющиеся препятствием для занятий физической культурой, но требующие ограничения физических нагрузок.

Показания для СМГ: заболевания с устойчивой стадией болезни при отсутствии обострения и угрозы обострения под воздействием нагрузок, а также признаков выраженной функциональной недостаточности больного органа или системы, с сохранением лишь некоторых клинических признаков заболевания, хорошим общим самочувствием, отсутствием жалоб, благоприятной реакцией организма на физические нагрузки, достигнутой благодаря занятиям физическими упражнениями.

Основными критериями для включения студента в специальную медицинскую группу считаются то или иное заболевание, очаги хронической инфекции, а также нарушения опорно-двигательного аппарата, заболевания суставов и последствия травм и повреждений. Занятия физической культурой проводятся по программе высших учебных заведений для специального медицинского отделения.

С учетом медицинских показаний, физической подготовленности, пола, в зависимости от характера и тяжести заболевания в специальном медицинском отделении комплектуются подгруппы «А», «Б», «В».

В группу «А» входят студенты, имеющие отклонения в состоянии здоровья со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это ревматические пороки сердца, тонзиллокардиальный синдром, хроническая пневмония, туберкулез в стадии уплотнения, остаточные явления после перенесенного экссудативного плеврита, гипертоническая болезнь первой стадии, тиреотоксикоз первой стадии. Также к этой группе можно отнести лиц с бронхиальной астмой, но только с учетом последнего приступа (не ранее чем через год).

В группу «Б» включают студентов с хроническими, часто рецидивирующими тонзиллитами, язвенной болезнью, хроническими гастритами, колитом, холециститом, с нарушением жирового и водно-солевого обмена и функций мочеполовой системы.

В группу «В» комплектуют студентов с выраженными нарушениями опорно-двигательного аппарата, перенесших травмы верхних и нижних конечностей, с остаточными явлениями паралича, парезов, костного туберкулеза, с деформацией грудной клетки, миопией (близорукостью) от 5 до 7 диоптрий. Для этой группы необходима специальная корригирующая гимнастика.

При прогрессирующем улучшении состояния здоровья студенты могут быть переведены из одной подгруппы в другую по рекомендации лечащего врача. Перевод производится после дополнительного врачебного обследования и педагогического тестирования по итогам семестра.

Комплектование СМГ перед учебным годом проводится врачом с обязательным участием преподавателя физической культуры с учетом диагноза, показателей физической подготовленности, функционального состояния.

Важный фактор успешной работы группы – ее оптимальное комплектование по нозологиям и уровню функциональных возможностей учащихся. Допускается зачисление в группу для совместных оздоровительных занятий учащихся, перенесших различные заболевания при условии сходного уровня их подготовленности к нагрузкам. Данный принцип комплектования групп, с одной стороны, позволяет учитывать особенности методики использования индивидуально подобранных физических упражнений при различных заболеваниях, а с другой – дифференцированно подходить к каждому занимающемуся.

*Группы формируются на основании следующих заболеваний:*

- нарушение работы внутренних органов, сердечно-сосудистой системы, дыхательной, пищеварительной и эндокринной систем;
- нарушение работы органов зрения и функциональных расстройств нервной системы;
- нарушение функции опорно-двигательного аппарата, последствия травм и повреждений, заболевания суставов, врожденные дефекты опорно-двигательного аппарата.

При комплектовании СМГ медицинский работник и педагог по физическому воспитанию, кроме диагноза заболевания и данных о функциональном состоянии обучающихся, должны также знать уровень их физической подготовленности, который определяется при помощи двигательных тестов. В качестве тестов разрешено использовать только те упражнения, которые с учетом формы и тяжести заболевания не противопоказаны студентам.

Занятия для студентов, зачисленных в эту группу, являются обязательными и проводятся в объеме четырех часов в неделю.

Программа курса специального медицинского отделения включает теоретический и практический программный материал, обязательный для всех учебных отделений, профессионально-прикладную физическую подготовку, а также специальные средства для устранения отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии. При изучении теоретического материала особое внимание уделяется вопросам врачебного контроля, самоконтроля и методики физического воспитания с учетом отклонений в состоянии здоровья студентов.

Теоретический раздел программы реализуется в форме лекций, методических занятий, объяснений учебного материала в ходе практических занятий и учебно-исследовательской работы студентов.

Преподаватели должны стремиться к тому, чтобы студенты этого отделения приобрели достаточную разностороннюю и специальную физическую подготовленность, улучшили свое физическое развитие и в итоге были переведены в подготовительное учебное отделение.

Студенты специального учебного отделения принимают участие в спортивно-массовых мероприятиях по плану вуза в качестве судей по спорту и инструкторов-общественников.

Полное освобождение от занятий физической культурой имеет место только при наличии противопоказаний, которыми являются:

- все заболевания в острой или подострой стадиях;
- тяжелые органические заболевания нервной системы и психические заболевания;
- злокачественные новообразования;
- болезни сердечно-сосудистой системы: аневризмы кровеносных сосудов, недостаточность кровообращения второй и третьей степеней любой этиологии, некоторые нарушения ритма сердца (мерцательная аритмия, полная атриовентрикулярная блокада);
- болезни дыхательной системы: бронхиальная астма, тяжелые формы бронхоэктатической болезни;
- обострения хронических заболеваний;
- заболевания печени, сопровождающиеся печеночной недостаточностью;
- хроническая почечная недостаточность;
- болезни эндокринной системы с выраженным нарушением функции желез внутренней секреции;
- болезни органов движения с резко выраженным нарушением функций суставов и наличием болевого синдрома;
- кровотечения любой этиологии.

Студенты, полностью или на длительный период освобожденные от практических занятий по физической культуре, оформляют материал, раскрывающий ту или иную тему, в виде реферата и защищают его в устной форме. Темы рефератов приведены в пособии и согласовываются с преподавателем.

Содержание теоретического материала для студентов, освобожденных от практических занятий по физической культуре, включает в себя тематику, направленную на укрепление здоровья, закаливание организма и повышение уровня физической работоспособности студентов, а также на устранение функциональных отклонений и недостатков в физическом развитии.

Важное место отводится формированию знаний и умений проведения самоконтроля, самомассажа, навыков самостоятельного использования физических упражнений в организации двигательного режима. Поэтому особое внимание при защите рефератов обращено

на умение студента составить и провести необходимый комплекс физических упражнений.

Знания по дисциплине для студентов, полностью освобожденных от учебных практических занятий, оцениваются по написанию реферата, созданию презентации по материалам реферата, правильным ответам устного опроса.

Студенты, не прошедшие медицинское обследование, к практическим занятиям по физической культуре не допускаются.

### **1.3. Медицинское обеспечение процесса физического воспитания в вузе. Врачебный и педагогический контроль**

*Медицинское обеспечение* – одно из решающих условий рационального использования средств физической культуры и спорта, высокой эффективности учебно-тренировочных занятий, массовых оздоровительных физкультурных и спортивных мероприятий. Оно способствует реализации принципа оздоровительной направленности системы физического воспитания и осуществляется в виде врачебного контроля.

При любом медицинском обследовании прежде всего определяется состояние здоровья. При этом под здоровьем понимается форма жизнедеятельности, которая обеспечивает человеку оптимальную деятельность и адекватные условия существования в окружающей среде, полноценное участие в общественной и трудовой жизни. Полноценное здоровье определяется у 84 – 90 % студентов. У остальных выявляются заболевания, ограничивающие трудоспособность.

*Врачебный контроль* – раздел медицины, призванный исключить условия, при которых могут проявляться отрицательные воздействия физкультурных занятий и мероприятий на организм занимающихся, содействуя наилучшему использованию средств физической культуры и спорта для укрепления здоровья, повышения функциональных возможностей и общей работоспособности организма, достижения высоких спортивных результатов. В его задачу входит оценка здоровья, физического развития и функционального состояния организма, а также изучение изменений, возникающих в нем под влиянием систематических занятий физкультурой и спортом.

Во время врачебно-педагогических наблюдений решаются следующие задачи:

- контроль распределения учащихся по медицинским группам;
- изучение эффективности различных методов занятий;
- повышение уровня санитарной культуры занимающихся, контроль гигиенических знаний и правильность применения их на практике. При этом особое внимание обращается на санитарно-гигиенические условия мест занятий или соревнований, одежду, обувь занимающихся, соответствие ее данному виду упражнений и климатическим условиям;
- обучение самоконтролю и методике его применения.

Врачебный контроль в вузе обеспечивает медицинское наблюдение за динамикой здоровья студентов в течение всего периода обучения и проводится в следующих формах:

- регулярные медицинские обследования студентов, занимающихся физической культурой;
- врачебно-педагогические наблюдения за студентами во время занятий по физическому воспитанию (в том числе физкультурно-оздоровительных мероприятий и соревнований);
- санитарно-гигиенический контроль за местами и условиями проведения занятий, физкультурно-оздоровительных мероприятий и спортивных соревнований;
- санитарно-просветительская работа, пропаганда здорового образа жизни.

Этот вид контроля за физическим воспитанием студентов вузов осуществляется врачами, работающими во врачебно-физкультурных кабинетах поликлиник и здравпунктов вузов под организационно-методическим руководством врачебно-физкультурных диспансеров.

Принято различать первичное, повторное и дополнительное медицинское обследование студентов. Первичное обследование проводится на первом курсе до начала занятий физическими упражнениями. Оно включает опрос, врачебный осмотр, определение физического развития, функциональные пробы, подсчет пульса и измерение артериального давления в покое и после мышечной работы. В большинстве случаев такое обследование оказывается достаточным для заключения о состоянии здоровья. Однако иногда появляется необходимость в уточнении некоторых данных. В связи с этим студенту



назначаются консультация специалистов (хирурга, окулиста, ревматолога и др.), а также дополнительное клинко-инструментальное обследование. Например, для уточнения изменений со стороны сердца первичный врачебный осмотр дополняется консультацией ревматолога, рентгеноскопией грудной клетки и регистрацией электрокардиограммы. В конечном итоге на основании всех выполненных исследований и наблюдений врач определяет состояние здоровья студента, уровень его физического развития, степень приспособленности (адаптации) к физическим нагрузкам и медицинскую группу.

Во время повторного медицинского обследования вновь оценивается состояние здоровья, определяется динамика физического развития и функционального состояния студента, обсуждается возможность изменения медицинской группы. Кроме того, результаты повторного медицинского обследования используются для корректировки учебного процесса по физическому воспитанию. Они позволяют выявить дефекты в методике и организации учебных занятий, способствуют совершенствованию последних.

Дополнительные медицинские обследования проводятся после перенесенных заболеваний при наличии неблагоприятных субъективных ощущений, ухудшении основного заболевания и во всех других случаях по направлению преподавателя по физическому воспитанию.

На основе данных медицинского обследования студенты распределяются на четыре медицинские группы (рис. 1):



Рис. 1. Распределение студентов на медицинские группы

Большое практическое значение имеют *врачебные наблюдения*, проводимые в процессе занятий физическими упражнениями. Они направлены на изучение построения занятий физическими упражнениями соответственно состоянию здоровья занимающихся, их физическому развитию, тренированности, определение границ функциональной приспособляемости организма к физическим нагрузкам, индивидуального учета реакции, т. е. на улучшение физического воспитания студентов и получение максимального эффекта от занятий физическими упражнениями.

При врачебных наблюдениях изучаются естественные условия, в которых проводятся занятия, учитываются показатели интенсивности и объема проделанной физической работы. Большое значение при этом имеет наблюдение за внешними признаками утомления в процессе выполнения физических нагрузок. Если у учащихся возникает неудовлетворительное состояние после занятия, обусловленное несоответствием режима физических напряжений состоянию их здоровья и степени тренированности, необходимо снизить физические нагрузки, дать учащимся отдых, а в ряде случаев провести углубленное клиническое исследование.

Врачебно-педагогические наблюдения представляют собой совместное наблюдение врача и преподавателя за состоянием студентов непосредственно в процессе занятий физической культурой и спортом. Они проводятся до, во время и после окончания занятий.

Под *педагогическими наблюдениями* следует понимать наблюдения и исследования непосредственно во время учебно-тренировочных занятий.

Основная цель педагогического контроля – определение связи между факторами воздействия (средства, нагрузка, методы) и факторами изменения, которые происходят у студентов в состоянии здоровья, физического развития, физической подготовленности и т. д.

Задачи педагогических наблюдений многообразны и включают:

– ознакомление и оценку условий, организации и методики проведения занятий физическими упражнениями с учетом возраста, пола, состояния здоровья, общей физической подготовленности, тренированности и функциональных возможностей организма студентов; изучение и оценку воздействия учебно-тренировочных занятий на организм занимающегося;

- определение состояния общей и специальной тренированности студентов;
- уточнение вопросов планирования учебно-тренировочных занятий;
- контроль условий санитарно-гигиенического содержания мест занятий, оборудования, а также одежды и обуви занимающихся;
- проверку мер профилактики травматизма, выполнение правил безопасности.

Специальные исследования в процессе проведения тренировочных занятий и соревнований позволяют:

- уточнить сущность и значимость отклонений, обнаруженных при врачебном обследовании студентов;
- установить, оказывают ли эти иногда скрыто протекающие отклонения влияние на общую работоспособность;
- определить, не усиливаются ли обнаруженные отклонения под влиянием физических нагрузок, используемых в тренировке, и предотвратить их дальнейшее развитие.

При проведении педагогических наблюдений в высших учебных заведениях проверяется правильность разделения студентов на группы по состоянию здоровья. Выясняется, как выполняются учебная программа и зачетные требования, план проведения занятий со студентами специальной медицинской группы и рекомендации врача в отношении тех лиц, которые временно по состоянию здоровья не могут выполнять задания в полном объеме.

При проведении педагогических наблюдений можно использовать самые разнообразные клинические и физиологические методы исследования вегетативных функций организма. При этом различают:

а) общепринятые методы (учет субъективных ощущений, регистрация внешних признаков утомления, исследование пульса, определение артериального давления, измерение массы тела, динамометрия, спирометрия, измерение максимальной легочной вентиляции, учет показателей работоспособности);

б) специальные методы (испытания с дополнительной и повторными нагрузками).

Практическое использование методов педагогических наблюдений зависит от намеченных задач. На практике чаще используются общепринятые методы. При проведении научных исследований применяются дополнительные специальные методы.

Педагогический контроль за студентами осуществляется преподавателем на каждом занятии. На первых занятиях нельзя допускать появления признаков утомления (потоотделение, покраснение кожи и т. д.). В дальнейшем при хорошем самочувствии можно использовать кратковременные нагрузки, вызывающие чувство приятной усталости. Критерием правильности дозирования нагрузки служит изменение пульса в течение как одного занятия, так и серии занятий. Пульс у основной массы студентов после занятия должен вернуться к исходным данным в течение 15 – 20 мин. Помимо контроля за уровнем физической подготовленности занимающихся преподаватель по мере прохождения материала оценивает правильность выполнения упражнений, улучшение показателей силы, гибкости, выносливости.

Педагогический процесс в этих условиях требует со стороны преподавателя особой чуткости, внимания, такта, полной осведомленности о педагогической и врачебной характеристике каждого студента. На каждом занятии преподавателю следует создавать благоприятную обстановку, уверенность, что средствами физической культуры студенты могут восстановить свое здоровье. Они должны знать, с какой целью дается то или иное упражнение, и сознательнее и активнее будут выполнять все задания на занятиях и в домашних условиях.

На основе анализа полученных в ходе педагогического контроля данных проверяется правильность подбора средств, методов и форм занятий, что создает возможность при необходимости вносить коррективы в ход педагогического процесса.

В практике занятий по физической культуре используются пять видов педагогического контроля, каждый из которых имеет свое функциональное назначение (рис. 2).



Рис. 2. Виды педагогического контроля

1. *Предварительный контроль* проводится в начале учебного года (семестра). Он предназначен для определения уровня здоровья и физического развития, физической и технической подготовленности студентов, готовности к предстоящим занятиям. Данные такого контроля позволяют уточнить учебные задачи, средства и методы их решения.

2. *Оперативный контроль* предназначен для определения срочного тренировочного эффекта в рамках одного учебного занятия с целью целесообразного чередования нагрузки и отдыха. Оперативное состояние студентов контролируется по таким показателям, как дыхание, работоспособность, самочувствие, ЧСС и т. п. Данные такого вида контроля позволяют оперативно регулировать динамику нагрузки на занятии.

3. *Текущий контроль* проводится для определения реакции организма студентов на нагрузку после занятия. С его помощью определяют время восстановления работоспособности студента после разных физических нагрузок. Данные текущего контроля служат основой для планирования содержания ближайших занятий и величины физических нагрузок в них. Текущий контроль дает возможность оценить здоровье студента в каждый конкретный момент времени, выявить реакцию организма на то или иное упражнение или занятие в целом, определить качества приспособления к учебно-тренировочным нагрузкам. Эти результаты имеют также немаловажную роль при решении вопроса о допуске студентов к вневузовским (в том числе межвузовским) спортивным мероприятиям.

4. *Этапный контроль* служит для получения информации о кумулятивном тренировочном эффекте, полученном на протяжении одного семестра. С его помощью определяют правильность выбора и применения различных средств, методов, дозирования физической нагрузки студентов.

5. *Итоговый контроль* осуществляется в конце семестра для определения успешности выполнения годового плана-графика учебного процесса, степени решения поставленных задач, выявления положительных и отрицательных сторон в проведении занятий физической культурой и его составляющих. Данные итогового контроля (состояние здоровья студентов, успешность выполнения ими зачетных требований и учебных нормативов, уровень спортивных результатов и т. п.) составляют основу для последующего планирования учебно-воспитательного процесса.

## **1.4. Организация учебного процесса по физическому воспитанию в специальной медицинской группе**

### ***Структура занятий***

Занятия по физическому воспитанию студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, проводятся по специальным учебным программам.

Преподаватель на основе учебных планов и программ по физическому воспитанию разрабатывает рабочие планы каждого учебного занятия, составляет план-конспект, подробно освещающий задачи занятия, его содержание (средства, методика проведения, дозировка упражнений и т. п.), а также ведет учет изменений в физическом развитии и функциональном состоянии студентов специальной медицинской группы.

На занятиях СМГ целесообразно придерживаться общепринятой структуры занятий по физическому воспитанию. Но в методике их проведения есть особенность: занятие состоит не из трех, а из четырех частей.

Содержание занятий по физической культуре со студентами специальной медицинской группы определяется в соответствии с основными задачами, решаемыми в каждой его части, а также с программой по физической культуре для высшей школы.

*Вводная часть:* наблюдение за частотой пульса, дыхательные упражнения.

*Подготовительная часть:* общеразвивающие упражнения, выполняемые сначала в медленном, а затем в среднем темпе. Каждое упражнение повторяется от 4 – 5 до 6 – 8 раз. Особое внимание следует обращать на правильность дыхания. Не рекомендуются упражнения, требующие больших мышечных усилий и затрудняющие дыхание. При помощи общеразвивающих упражнений в подготовительной части занятия удастся обеспечить поочередное (по принципу «рассеивания» нагрузки) включение в работу всех крупных мышечных групп. При этом нагрузка не должна возрастать резко. Специальные дыхательные упражнения, применяемые после наиболее утомительных физических нагрузок, позволяют уменьшить степень функционального напряжения, испытываемого организмом.

Основной задачей подготовительной части практического занятия по физической культуре является общая активизация организма, в первую очередь психоэмоциональной сферы студента. По этой причине физические упражнения в этой части занятия не должны быть трудными для выполнения, но достаточно эмоционально окрашенными.

Комбинация гимнастических и циклических упражнений должна быть доступна для выполнения. Особенно это касается упражнений скоростно-силового характера. Учитывая относительно высокий динамизм физических упражнений подготовительной части занятия, нецелесообразно для студентов специальной медицинской группы резко изменять исходные положения для выполнения упражнений. Обычно вся подготовительная часть выполняется в стойке на ногах. Последовательность упражнений может быть различной, но в начале занятия не следует насыщать его упражнениями на равновесие со значительной нагрузкой на вестибулярный аппарат – движения головой в статике и особенно в динамике. Последовательность упражнений в подготовительной части занятия заключается в преимущественном начальном участии мелких и средних мышечных групп, а затем постепенно включаются упражнения для большей мышечной массы. Наиболее «нагрузочные» упражнения связаны с участием в работе мышц спины, живота, ног. Характерным для этой части занятия является большое количество одновременных доступных по координации движений в нескольких суставах. Упражнения с сочетанной работой мышц ног и плечевого пояса больше всего стимулируют обмен веществ и кровообращение, активизируют работу центральной нервной системы.

*Основная часть:* обучение и тренировка. В ней изучаются новые физические упражнения, тренируются дыхательные навыки, развиваются двигательные качества. Наибольшая физическая нагрузка должна приходиться на вторую половину основной части занятия. Для этого учебный материал распределяется так, чтобы начальный период основной части был заполнен более легкими физическими упражнениями. Как правило, в этой части занятия проводят обучение одному новому упражнению. На каждом занятии необходимо также повторение нескольких упражнений, освоенных раньше. Очень важно избегать утомляемости в ходе повторения однообразных движений. Для

этого, как и в подготовительной части занятия, необходимо «рассеивать» нагрузку на разные мышечные группы. Предусмотренное программой по физическому воспитанию освоение гимнастики, легкой атлетики, баскетбола, лыжной подготовки, волейбола обеспечивается главным образом за счет основной части занятия. Но для освоения отдельных разделов спортивной подготовки целесообразно использовать и подготовительную его часть. Проводя занятия по каждому из разделов спортивной подготовки, необходимо заботиться о развитии двигательных качеств, тренировке выносливости, укреплении мышечной структуры организма.

Основная часть занятия должна быть насыщена более сложными и «нагрузочными» специальными упражнениями, в выполнении которых участвуют многие мышечные группы, большая часть мышечной массы тела. Упражнения могут выполняться не только в положении стоя, но и во многих других – лежа, в упорах и т. д.

Большую часть движений в упражнениях следует выполнять при одновременном участии в работе нескольких суставов, в первую очередь тазобедренных, коленных, плечевых, суставов позвоночника.

Сложные в координационном плане упражнения могут выполняться в различном темпе: медленном, среднем или быстром. Включаются также упражнения со смещением центра тяжести тела – на равновесие – и упражнения, корректирующие нарушения осанки студента. Главной задачей основной части занятия будет уже не столько воздействие на эмоционально-психическую сферу, сколько тренировка опорно-двигательного аппарата, кардиореспираторной системы при различных условиях энергообеспечения мышечной деятельности, развитие основных физических качеств: быстроты, силы и выносливости у студентов специальной медицинской группы.

Наиболее широко должны быть представлены упражнения, предназначенные для создания и укрепления мышечного «корсета» позвоночника, мышц спины, брюшного пресса, ягодичных мышц, мышц бедра и голени. Особенно целесообразно увеличить количество движений для тазобедренных суставов во всех направлениях, используя различные исходные положения: стоя, лежа, в упорах, висах, сидя и др. Упражнения с махом ног в разных направлениях, наклоны туловища, приседания, подскоки следует выполнять в сочетании с движе-



ниями рук в статике и динамике. Необходимо помнить, что пиковые нагрузки на кардиореспираторную систему не должны быть продолжительными по времени и должны соответствовать уровню физической подготовленности студентов.

*Заключительная часть* занятия включает упражнения дыхательные и на расслабление. Главная задача этой части – восстановление функционального состояния организма занимающихся после физических нагрузок, выведение организма студента из состояния повышенной двигательной деятельности и подготовка к последующей умственной работе. Здесь целесообразны упражнения на те мышечные группы, которые не были задействованы на занятии. Интенсивность этих упражнений, обеспечивающих активный отдых утомленных мышечных групп, должна быть ниже, чем в основной части. Целесообразны упражнения с мячами: ловля, передачи, броски в цель, удары по мячу ногой или рукой, а также упражнения на расслабление и дыхательные упражнения. Все упражнения заключительной части занятия можно разделить на дыхательные, упражнения на растягивание, с элементами психорегулирующей тренировки, упражнения на расслабление. При выполнении упражнений в этой части занятия важно уделить внимание нормализации психоэмоциональной сферы студента, снять излишнее утомление, улучшить способность к вниманию и концентрации, координации и ориентации двигательных действий студента.

Для оценки общей физической нагрузки во время учебного занятия у 2 – 3 студентов до его начала, после подготовительной, основной, заключительной частей и через пять минут после окончания занятия регистрируют частоту пульса и дыхания, измеряют артериальное давление. По окончании обследования вычерчивают «физиологическую кривую», которая сопоставляется с результатами хронометража плотности учебного занятия.

Показатели внешних признаков утомления в различной степени и разных отношениях отражают величину воздействия физической нагрузки на организм занимающихся, что позволяет определять и регулировать нагрузку в процессе занятия (табл. 1).

## Внешние признаки утомления

Признаки	Степень утомления		
	легкая	средняя	значительная
Цвет кожи лица и туловища	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение, побледнение, появление носогубного треугольника
Потливость	Небольшая, чаще на лице	Большая, головы и туловища	Очень сильное потоотделение, выступление соли
Дыхание	Учащенное ровное	Значительное учащение, периодически через рот	Резко учащенное, поверхностное, появление одышки
Движения	Не нарушены	Неуверенные	Покачивания, нарушение координации движений, дрожание конечностей
Внимание	Безошибочное	Неточность выполнения команд	Замедленное выполнение заданий часто на повторную команду
Самочувствие	Жалоб нет	Жалобы на усталость, сердцебиение, одышку и т. д.	Сильная усталость, боль в ногах, головокружение, одышка, шум в ушах, головная боль, тошнота и др.

Результаты врачебно-педагогических наблюдений, самонаблюдения позволяют точнее оценить степень тренированности и индивидуализировать методику тренировки студента.

По мере повышения общей физической подготовки занимающихся продолжительность подготовительной части сокращается до 20 – 15 – 10 мин, а продолжительность основной части, наоборот, возрастает до 65 – 70 – 75 мин. Однако возможны и другие варианты распределения учебного материала в подготовительной и основной частях занятия.

Подбор физических упражнений следует делать с учетом постепенного увеличения нагрузки от начала до середины основной части урока; этим обеспечивается постепенное «вхождение» в работу, или

«вработывание» организма. В этот период в организме происходят изменения как со стороны двигательного аппарата, так и вегетативных систем, направленные на повышение его работоспособности.

Занятия в СМГ условно делятся на два периода: подготовительный и основной. Задачи подготовительного периода: постепенная подготовка сердечно-сосудистой и дыхательной систем и всего организма к выполнению физической нагрузки; воспитание потребности к систематическим занятиям физическими упражнениями; освоение быстрого навыка правильного подсчета частоты сердечных сокращений (ЧСС); обучение элементарным правилам самоконтроля.

В подготовительном периоде рекомендуется выполнять общеразвивающие упражнения, способствующие формированию правильной осанки, упражнения в равновесии, элементы баскетбола (передача, остановки, броски в кольцо с места), подвижные игры малой интенсивности.

Длительность основного периода обучения в СМГ зависит от приспособляемости организма учащихся переносить физическую нагрузку, от состояния здоровья. Он предшествует переводу студентов в подготовительную и далее в основную группу.

В содержание занятий этого периода постепенно включается комплекс всех упражнений, входящих в программу по физической культуре для студентов, занимающихся в СМГ.

### ***Содержание занятий***

Все физические упражнения, используемые во время практических занятий со студентами специальной медицинской группы, можно условно разделить на *гимнастические, дыхательные, циклические и игровые*.

Наиболее многочисленная группа физических упражнений для этого контингента студентов – *гимнастические*. Эти упражнения подразделяются по анатомическому признаку на упражнения для конечностей, шеи, туловища, брюшного пресса и тазового дна. Они также могут рассматриваться в зависимости от объема мышечных групп, вовлеченных в упражнение, – гимнастические упражнения для мелких, средних и крупных мышечных групп. К мелким мышечным группам условно относят мышцы, обеспечивающие движения пальцев, кистей и стоп, к средним мышечным группам – движения в локтевом, коленном

суставах, мышцы шеи, к крупным мышечным группам – все остальные: мышцы плечевого, тазобедренного суставов, туловища, мышцы брюшного пресса и тазового дна.

Основным преимуществом гимнастических упражнений можно отметить удобную дозировку физической нагрузки при их выполнении, что особенно важно для лиц с низким уровнем физической подготовленности, а именно такими и являются в подавляющем большинстве студенты специальной медицинской группы. Величина физической нагрузки при выполнении гимнастических упражнений зависит от исходного положения, в котором или из которого оно выполняется, величины мышечных групп, вовлеченных в упражнение, количества повторений, амплитуды, темпа и сложности движений, а также от характера дыхания в упражнении и степени мышечного напряжения при движениях, т. е. активности самого занимающегося.

*Дыхательные* упражнения условно можно подразделить на дыхательные упражнения «статического» и «динамического» характера.

К дыхательным упражнениям «статического» характера относят те из них, в которых участвует собственно дыхательная мускулатура – мускулатура диафрагмы и межреберные мышцы. Если в акте дыхания участвуют и другие мышцы, то это динамическое дыхательное упражнение, а таковых подавляющее большинство. При выполнении дыхательных упражнений необходимо научить студентов правильному дыханию – бесшумному носовому дыханию. Дыхательные упражнения позволяют регулировать величину физической нагрузки в течение занятия. Цель дыхательных упражнений – постепенное снижение активности дыхательной и сердечно-сосудистой системы, развитие дыхательной мускулатуры и увеличение амплитуды дыхательных движений.

*Циклические упражнения:* ходьба, бег, плавание – используются на занятиях со студентами специальной медицинской группы в качестве первоосновы для развития выносливости. Использование других видов циклических упражнений носит сезонный характер, требует достаточно сложного инвентаря, они не всегда возможны в конкретных условиях проведения практических занятий.

*Игровые* упражнения для студентов специальной медицинской группы проводятся чаще всего с мячами: волейбольными, футбольными или баскетбольными. Игры проходят по упрощенным правилам

отдельных спортивных игр. Главная цель применения этих упражнений – повышение эмоциональной насыщенности занятия, создание положительного эмоционального фона от всего занятия.

Практические разделы программы по физическому воспитанию для учащихся основной и специальной медицинских групп существенно различны. Учащиеся СМГ освобождены от выполнения каких-либо практических нормативов. Но к числу обязательных для них требований по отдельным видам спорта относятся:

– гимнастика: выполнение строевых упражнений, упражнений на осанку, основных движений руками, туловищем, танцевальных шагов, акробатических элементов, равновесия, опорных прыжков; поднимание и переноска небольших тяжестей, упражнения на гимнастических снарядах и со снарядами;

– легкая атлетика: техника бега на короткие и средние дистанции, способы метания гранаты, прыжки в длину;

– лыжная подготовка: техника владения отдельными способами передвижения на лыжах, подъемов и спусков с гор, поворотов на месте и при передвижении (по заданию преподавателя);

– плавание: правильное выполнение движений руками, ногами, умение держаться на воде и проплыть по заданию преподавателя отрезок дистанции изученным способом, умение сочетать движения рук и ног с дыханием при изучении техники плавания одним из способов.

*Оздоровительный бег* оказывает воздействие едва ли на все системы нашего организма, особенно на сердечно-сосудистую. Если беговая нагрузка адекватна возможностям организма, то происходит постепенное очищение кровеносных сосудов, укрепляется сердечная мышца (миокард), улучшаются свойства крови, повышается кровоснабжение всех тканей, активизируются обменные процессы, интенсивнее выводятся продукты распада. Несомненно, благоприятное влияние оказывает оздоровительный бег на психическую сферу и используется в качестве антидепрессанта при психическом и умственном перенапряжениях. В организме выделяются особые вещества – эндорфины. Эндорфины – это морфиноподобные вещества, вырабатываемые гипофизом в самых разных ситуациях, в том числе при напряженной физической активности. При депрессии уровень эндорфинов оказывается ненормально низким, в таких ситуациях физическая активность имеет особенно большое значение, так как поднимает

их уровень. Бег оказывает хорошие терапевтические результаты на сердечно-сосудистую систему: расширяются кровеносные сосуды, снижается периферическое сосудистое сопротивление, увеличивается мощность сердечной мышцы за счет улучшения кровоснабжения миокарда. Таким образом, беговая подготовка при соблюдении принципов постепенности и регулярности, а также при индивидуальном подходе самым непосредственным образом повышает функциональные возможности всей сердечно-сосудистой системы. Все это, в свою очередь, способствует избавлению от заболеваний, связанных с нарушением деятельности сердца и кровеносных сосудов, или улучшению самочувствия.

Бег повышает гормональный профиль организма, активизируя и регулируя деятельность желез внутренней секреции. Он самым положительным образом воздействует на иммунную систему, укрепляя защитные силы организма, его устойчивость по отношению к различным заболеваниям. Кроме того, бег доступен каждому и не требует длительного обучения и специальных спортивных сооружений.

*Ходьба на лыжах* – общедоступный вид спорта, не имеющий ограничений по возрасту и по этой причине входящий в программный материал во всех учебных заведениях. Ходьба на лыжах – циклическое движение спортивного типа, при котором скольжение обеспечивается за счет интенсивной работы рук, ног и туловища. Этот вид спорта способствует развитию выносливости, силы, ловкости, равновесия, увеличению физической работоспособности, повышению неспецифической сопротивляемости организма, положительно сказывается на деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем организма. Передвижение на лыжах стимулирует обменные процессы в организме, развивает умение ориентироваться в пространстве и координацию движений. Систематическая мышечная деятельность при ходьбе на лыжах мобилизует естественные защитные факторы организма, его иммунологическую устойчивость. Основным механизмом повышения иммунологического статуса организма является образование специальных защитных комплексов в крови (интерферон с белками сыворотки и др.). Ходьба на лыжах имеет адаптационную направленность. Достичь необходимого оздоровительного эффекта при занятиях ходьбой на лыжах можно лишь при соблюдении основных принципов физического воспитания: систематичности, последовательности, регулярности, постепенности,

адекватности, индивидуализации подхода к каждому занимающемуся в зависимости от заболевания. В организации занятий очень важен учет специфики воздействия лыжных упражнений, главным из которых считается упражнение на выносливость. Ходьба на лыжах – основное средство укрепления здоровья, профилактики многих заболеваний, связанных с дыхательной и сердечно-сосудистой системами.

*Занятия плаванием* способствуют уменьшению жировых отложений у студентов с избыточным весом и увеличению жировой прослойки у студентов с пониженной массой тела. Водная среда способствует равномерному развитию мышц, особенно широчайших мышц спины, брюшного пресса и нижних конечностей, что приводит к улучшению осанки, способствует развитию и укреплению центральной нервной системы. При плавании на мышцы стопы ложится большая нагрузка, поэтому оно рекомендуется как средство профилактики и лечения плоскостопия. Желательно при этом плавать кролем и в ластах. В процессе плавания повышается устойчивость вестибулярного анализатора, раздражителями которого являются ускорения, возникающие при поворотах головы во время дыхания. Дыхательный акт при плавании характеризуется наличием трёх фаз: вдох – задержка – выдох. Такое дыхание хорошо развивает компенсаторные механизмы внешнего дыхания и кровообращения. Плавание предъявляет повышенные требования к органам кровообращения, оказывает тонизирующее действие на вены конечностей, уменьшает или ликвидирует венозный застой. Под влиянием плавания увеличивается минутный объем крови в сердце, становится реже пульс, нормализуется артериальное давление, улучшается сократительная способность сердца. Плавание рекомендуется при заболеваниях:

- сердечно-сосудистой системы (гипертония, вегетососудистая дистония и др.);
- дыхательной системы (бронхит, фарингит и др.);
- желудочно-кишечного тракта (гастрит, хронические заболевания печени и желчевыводящих путей);
- ожирении, сахарном диабете, нарушениях осанки, деформации позвоночника и нижних конечностей (сутулость, сколиозы, плоскостопия), заболеваниях суставов (артриты, артрозы).

Особого внимания требует методика проведения подвижных и спортивных игр.

Включенные в программный материал *подвижные игры* и элементы спортивных игр требуют строгой дозировки. Повышенное эмоциональное состояние при проведении подвижных и особенно спортивных игр может вызвать незаметное утомление учащихся, поэтому преподавателю следует пристально следить за первыми его признаками, своевременно заканчивать игру, предупреждая возникновение переутомления. На каждом занятии рекомендуется проведение не более одной игры, причем начинать надо всегда с более простых.

1. Гонка мячей (волейбольных или баскетбольных). Проводится в виде эстафет:

- а) передача мяча над головой;
- б) передача мяча между ногами;
- в) передача мяча справа, слева;
- г) передача мяча под ногами, над головой, справа, слева.

2. Передача волейбольного мяча и ее разновидности:

а) подбрасывание мяча над собой, ловля его и передача партнеру. Игра проводится при построении в две шеренги лицом друг к другу на расстоянии 4 – 6 м;

б) то же, но при построении в две колонны, стоящие лицом друг к другу, после передачи игрок переходит в конец противоположной колонны;

в) перебрасывание мяча через сетку: двумя мячами – одновременное перебрасывание по сигналу; одним мячом – кто поймает, тот бросает.

3. Передал – садись:

а) передача мяча капитаном (капитан стоит лицом к колонне на расстоянии 1 – 3 м) каждому игроку. Занимающийся, получив мяч и отдав его капитану, садится на пол;

б) то же, но последний в колонне, получив мяч, говорит: «Гоп!», все встают и передают мяч справа или слева, между ног, над головой (по договоренности).

4. Технические приемы баскетбола. Занимающиеся построены в две шеренги лицом друг к другу:

- а) передача мяча двумя руками от груди;
- б) передача мяча от груди с ударом о площадку;
- в) ведение мяча (5 ударов правой рукой, 5 ударов левой);
- г) имитация броска мяча в кольцо;



- д) ведение мяча и бросок его в кольцо;
- е) комбинация из ведения и передач мяча.

5. Игра «Мяч капитану»: смена играющих через 3 – 5 мин.

6. Эстафета с элементами баскетбола: продолжительность до 3 – 5 мин; в команде 6 – 8 игроков.

7. Игра в баскетбол по упрощенным правилам: смена игроков через 3 мин, через 5 – 6 мин.

Пристального контроля со стороны преподавателя требует проведение спортивных игр (особенно баскетбола и футбола) вследствие их большой эмоциональной насыщенности и постоянного контакта играющих. Для рациональной дозировки нагрузок можно рекомендовать следующее:

- нагрузку давать дробно, т. е. через определенные промежутки времени делать перерывы для разбора технических и тактических ошибок;

- несколько упрощать правила игры;

- ограничивать размеры площадки; внимательно следить за игрой и действиями игроков, за проявлениями внешних признаков утомления (цветом лица, потливостью, одышкой, нарушением координации, снижением игровой активности).

Одним из критериев правильности дозировки и проведения игры может служить восстановительный период частоты сердечных сокращений, который должен быть не более 5 – 7 мин.

*Спортивные игры* характеризуются разнообразной двигательной деятельностью. Они включают бег, ходьбу, прыжки, удары, ловлю и броски, различные силовые упражнения. При спортивных играх возникают положительные эмоции, эффективно снимается усталость, тонизируется нервная система, повышается умственная и физическая работоспособность. Спортивные игры оказывают разностороннее оздоровительное и профилактическое влияние на организм занимающихся. Во время занятий комплексно совершенствуются двигательные навыки и развиваются физические качества, улучшается деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, совершенствуется вестибулярный аппарат, зрительный и слуховой анализаторы. Под влиянием систематических занятий спортивными играми происходят существенные изменения в функциях анализаторов. Постоянный зрительный контроль за действиями игроков (товарищей по команде, соперников), а также владение мячом в условиях единоборства с други-

ми игроками предъявляют высокие требования к функциям зрительного, двигательного и вестибулярного анализаторов. Визуальный контроль облегчает пространственную ориентировку. Высокая степень развития мышечного чувства, дополненная зрительной оценкой пространства, повышает точность броска, ударов по мячу, передач его партнеру. У студентов, занимающихся спортивными играми, отмечается улучшение глубинного зрения, т. е. способность различать расстояние до предметов, находящихся на различном удалении от глаз, что благоприятно сказывается при миопии различной степени. Под влиянием систематических занятий спортивными играми совершенствуется глазодвигательный аппарат, увеличивается поле зрения, снижаются пороги электрической чувствительности глаз.

### **1.5. Основные принципы построения занятий в специальной медицинской группе. Формы занятий**

Ведущим принципом в работе преподавателей специальной медицинской группы выступает дифференцированный подход к студентам с учетом их индивидуальных особенностей, что предполагает дозирование нагрузки за счет усложнений или упрощений упражнений с учетом противопоказаний к отдельным их видам, подсчет пульса в течение занятия. Занятия должны быть эмоциональными, эстетически оформленными, чтобы студенты забыли о своих заболеваниях и смогли реализовать имеющиеся физические возможности.

Дифференцированным должен быть подход к использованию средств физической культуры в зависимости от характера и выраженности структурных и функциональных нарушений в организме учащегося, вызванных патологическим процессом. Следует особо подчеркнуть необходимость строго дифференцированной нагрузки с учетом индивидуального подхода к учащимся.

Ещё одним немаловажным принципом является оздоровительная лечебно-профилактическая направленность средств физической культуры. Преподаватель физического воспитания должен знать особенности влияния физических упражнений и средств закаливания на больной или ослабленный организм учащегося, уметь выбирать необходимые для лечения заболевания средства и методы физической культуры, уметь оценивать эффективность их влияния на организм.

Интенсивность и объем нагрузки изменяются на протяжении всего цикла занятий. Так, для 1-го семестра характерна сравнительно невысокая плотность занятий (55 %). Та же картина наблюдается и во 2-м семестре. Это связано с тем, что, во-первых, в начальный период занятий нагрузка должна быть малой, а затем постепенно нарастать; во-вторых, в 1-м и во 2-м семестрах освоение нового учебного материала требует много времени. Плотность занятий заметно возрастает на II курсе, поскольку студенты уже освоили необходимые двигательные действия, приобрели некоторые умения и навыки, повысили уровень физической подготовленности. Плотность занятий к 4-му семестру повышается до 65 – 75 %.

Интенсивность занятий определяется по ЧСС и зависит от характера и этапа занятий. Так, на занятиях с преобладанием обучения двигательным действиям ЧСС составляет 96 – 138 уд./мин. На последующих этапах, где объем работы (количество упражнений, длина отрезков, количество повторений и т. д.) и скорость ее выполнения возрастают, ЧСС увеличивается до 132 – 175 уд./мин.

Занятия по физической культуре в вузах осуществляются в следующих *формах* (рис. 3).

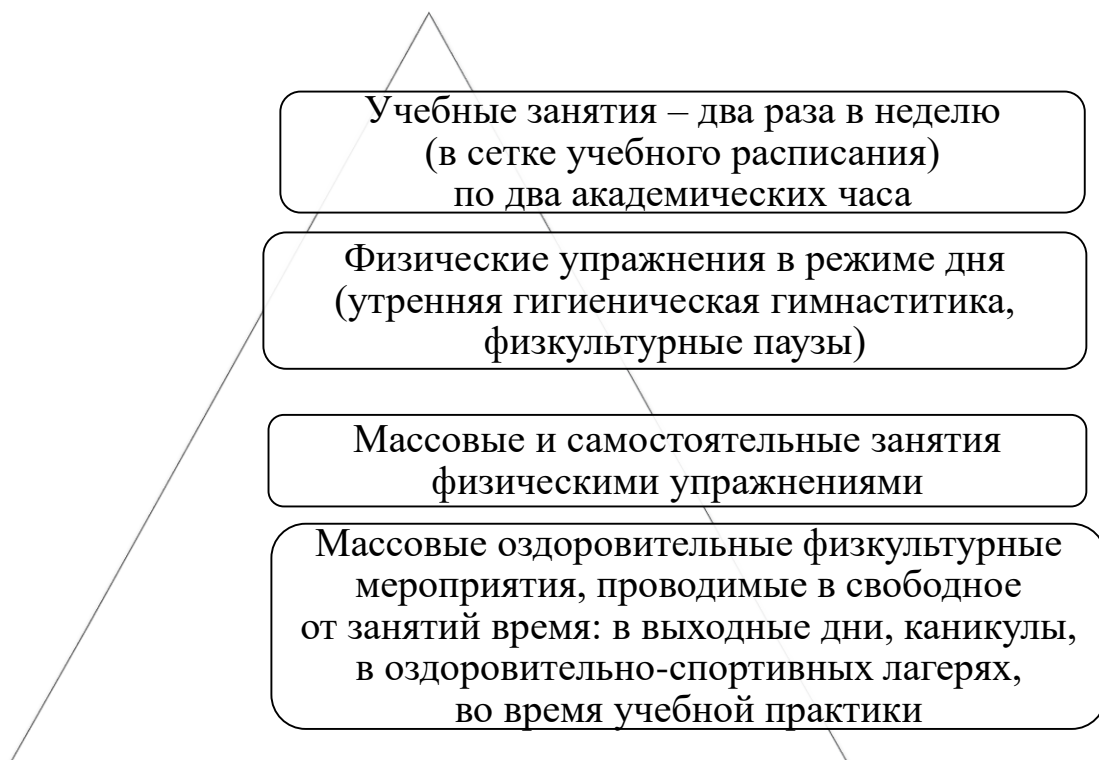


Рис. 3. Формы занятий по физической культуре в вузе

Активные упражнения выполняются самостоятельно и являются наиболее эффективными. Пассивные упражнения проводятся при помощи инструктора или с применением специальных аппаратов. Простейшие игры, а также ходьба, плавание, медленный бег (трусцой), ходьба на лыжах оказывают благоприятное эмоциональное воздействие на учащихся.

Лечебная физическая культура связана с направленным использованием физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин.

### **1.6. Показания и противопоказания при занятиях физической культурой в специальной медицинской группе**

В специальных медицинских группах, как правило, занимаются студенты с различными заболеваниями. При относительно одинаковом функциональном состоянии учащихся СМГ следует учитывать противопоказания к занятиям отдельными видами упражнений, характерные для каждой группы заболеваний.

*Заболевания сердечно-сосудистой системы* предполагают групповой метод занятий (желательно на свежем воздухе, в парке или сквере). Занятие строится так, чтобы преобладали циклические упражнения (различные виды ходьбы, дозированный бег в медленном темпе (от 20 с до 2,5 – 3 мин), лыжные прогулки, катание на коньках и др.). Исключаются упражнения с задержкой дыхания, натуживанием, со статическим напряжением, с резким ускорением темпа. Общеразвивающие упражнения, охватывающие все мышечные группы, выполняются в положении лежа, сидя, стоя. В процессе занятий необходим контроль за ЧСС и дыханием, цветом кожи и общим состоянием студента.

*При заболеваниях органов дыхания* (хронический бронхит, воспаление легких, бронхиальная астма и др.) в занятие включают ходьбу, дозированный бег в сочетании с ходьбой и дыхательными упражнениями, лыжные прогулки, катание на коньках, игры, эстафеты. В холодную и ветреную погоду не следует проводить занятия на улице, особенно для страдающих бронхиальной астмой. При проведении занятий в зале необходимо развивать правильное ритмичное дыхание,

а также дыхание с акцентом на выдохе (особенно больным с бронхиальной астмой, обструктивным бронхитом и др.). Удлинить фазу выдоха помогают упражнения, выполняемые на выдохе через рот с одновременным произношением гласных звуков [а], [у], [е], [и], [о] и согласных [р], [ж], [ш], [щ], [з], [с] или их сочетаний (например, бре, бры, бру и т. п.). Эти упражнения надо рекомендовать для выполнения дома по 3 – 5 раз в день; дозировка для одного упражнения – 2 – 3 раза, количество упражнений – 3 – 4. После 2 – 3 месяцев систематических занятий физическими упражнениями целесообразны занятия плаванием.

*При различной степени ожирения* в программу занятий включаются длительная ходьба по пересеченной местности, бег в сочетании с ходьбой, ходьба на лыжах, занятия на тренажерах, упражнения с отягощениями (гантели, набивные мячи), плавание и игры в воде, гантельная гимнастика и т. д.

*В занятиях с учащимися, имеющими заболевания почек* (нефрит, пиелонефрит, нефроз), значительно снижается физическая нагрузка, исключаются прыжки, не допускается переохлаждение тела. При проведении общеразвивающих упражнений особое внимание уделяется укреплению мышц передней стенки живота. При занятиях плаванием ограничивается время пребывания в воде (5 – 10 мин в первый год обучения, 10 – 15 мин во второй год обучения). Разрешение врача на занятия плаванием данного контингента студентов оговаривается дополнительно.

*Для занимающихся с нарушениями нервной системы* ограничиваются упражнения, вызывающие нервное перенапряжение (в равновесии на повышенной опоре), сокращается время игр и т. п.

При заболеваниях *органов зрения* исключаются прыжки, кувырки, упражнения с натуживанием, стойки на голове и руках.

При хронических заболеваниях *желудочно-кишечного тракта, желчного пузыря, печени* уменьшается нагрузка на мышцы брюшного пресса, ограничиваются прыжки.

Значительная часть студентов имеет какие-либо нарушения осанки. Наибольшее число дефектов отмечается в форме плечевого пояса (асимметрия шейно-плечевых линий и положения лопаток, отставание нижних углов лопаток, сведенность плеч вперед), в снижении дееспособности стопы (плоскостопие). Для исправления ранее

возникших нарушений осанки применяется разносторонняя общефизическая подготовка. Упражнения рекомендуется проводить лежа на спине и животе, на четвереньках. Нарушения осанки исправляют путем закрепления приобретенных навыков ее сохранения и совершенствования способности соблюдать рациональную позу в различных условиях двигательной деятельности.

В занятия физической культурой для студентов СМГ с нарушениями *опорно-двигательного аппарата* включают упражнения у гимнастической стенки, с набивными мячами, гимнастической палкой, резиновыми амортизаторами, упражнения на вытяжение, занятия на тренажерах. Задача заключается в том, чтобы через физические упражнения приостановить прогрессирование болезни, а при функциональных нарушениях осанки – нормализовать ее.

В табл. 2 приведены в зависимости от распространенности заболеваний примерные показания и противопоказания при занятиях физической культурой со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья.

Таблица 2

Показания и противопоказания при занятиях физической культурой со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья

Заболевание	Показания	Противопоказания
<b>СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА</b>		
Вегетососудистая дистония по гипертоническому типу	Дозированная ходьба и подъем по лестнице, оздоровительный бег, плавание, ходьба на лыжах, велосипедные прогулки. Возможно участие в подвижных и спортивных играх, не требующих интенсивных физических усилий, сложной координации движений, напряженного внимания. В оздоровительные комплексы включают упражнения на растяжение, координацию, дыхательные, общеразвивающие и т. д.	Исключить упражнения с большой амплитудой движений для туловища и головы, упражнения, вызывающие задержку дыхания, резкие изменения направления движения головы и туловища, силовые упражнения

Заболевание	Показания	Противопоказания
Гипотоническая болезнь	Общеразвивающие упражнения (ОРУ), разнообразные дыхательные упражнения, дозированная ходьба, бег, туризм, плавание, спортивные и подвижные игры, упражнения на тренажерах. Силовые упражнения для крупных мышечных групп с небольшим отягощением, упражнения скоростно-силовой направленности (прыжки, бег на 20 – 40 м)	Упражнения с задержкой дыхания, натуживанием, с резким ускорением темпа, статическим напряжением
Пороки сердца	ОРУ, дыхательные упражнения с поворотами туловища, дозированные ходьба и подъем по лестнице, велосипедные прогулки, все упражнения, не значительные по величине и длительности нагрузки	Упражнения, связанные с усилением, натуживанием, ношением тяжести, прыжки, метания. При стенозе левого предсердно-желудочкового отверстия исключаются упражнения с углубленным дыханием и стимулирующие внесердечные факторы кровообращения
Ишемическая болезнь сердца	Циклические виды физических упражнений (ходьба, плавание, медленный бег, езда на велосипеде и др.)	Силовые упражнения, подтягивания на руках, натуживания, упор лежа
Варикозное расширение вен	ОРУ с предметами (гимнастическая палка, набивные мячи) и у гимнастической стенки, упражнения для мышц брюшного пресса и глубокого дыхания, упражнения с чередованием сокращения и расслабления мышц, приседания, ходьба, плавание, ходьба на лыжах, оздоровительный бег	Упражнения с задержкой дыхания, натуживания, статическое напряжение, резкое ускорение темпа, ограничены упражнения на выносливость

Заболевание	Показания	Противопоказания
<b>ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА</b>		
Сколиоз 1-й степени	Упражнения для мышц спины и брюшного пресса, для пояснично-подвздошных и ягодичных мышц, динамические и статические дыхательные упражнения. Проводится симметричная тренировка всех групп мышц. Рекомендуются лыжи, игры, плавание (брасс, кроль)	Не рекомендуется заниматься видами спорта, которые увеличивают статическую нагрузку на позвоночник (тяжелая атлетика, туризм, прыжки в высоту, длину, акробатика, хореография, фигурное катание и т. д.)
Сколиоз 2-й степени	ОРУ с применением асимметричной коррекции. В плавании до 50 % времени отводится на применение асимметричных исходных положений для снижения нагрузки с вогнутой стороны дуги позвоночника	Не рекомендуется заниматься видами спорта, которые увеличивают статическую нагрузку на позвоночник (тяжелая атлетика, туризм, прыжки в высоту, длину, акробатика, хореография, фигурное катание и т. д.)
Нарушение осанки	Упражнения с акцентом на развитие силы и статической выносливости мышц, симметричные корригирующие упражнения, при которых сохраняется срединное положение позвоночного столба	Упражнения, ведущие к перенапряжению
Плоскостопие	Специальные упражнения: подошвенное сгибание, супинирование стоп. Ходьба на наружных краях стопы, на носках, сгибание пальцев ног, захватывание пальцами ног различных предметов, приседания в положении носки внутрь, пятки разведены, лазание по гимнастической стенке и канату, катание подошвами мелких предметов и т. д.	Упражнения, вызывающие уплощение свода стопы, прониравания стоп (ходьба на внутренних краях стопы)



Заболевание	Показания	Противопоказания
<p>Остеохондроз шейного отдела позвоночника</p>	<p>Упражнения для укрепления мышц шеи и плечевого пояса, занятия плаванием, массаж воротниковой зоны</p>	<p>Все упражнения выполняются свободно, без резких и активных движений. Избегать вибрации, противопоказаны бег и езда по неровной местности, игровые виды спорта (баскетбол, футбол, гандбол, хоккей, волейбол и т. д.), занятия со штангой, не рекомендуются упражнения с наклоном туловища вперед, поднятие прямых ног из положения лежа и сидя, растяжки и т. д.</p>
<p>Остеохондроз грудного отдела позвоночника</p>	<p>При уплощении грудного кифоза необходимо укрепление мышц брюшного пресса и растяжение длинных мышц спины. При усилении грудного кифоза желательно укрепление мышц спины, растяжение длинных мышц и мышц брюшного пресса. Показаны упражнения с изометрическим напряжением мышц спины и последующим полным их расслаблением. Рекомендуются плавание, ходьба на лыжах, пешие прогулки, оздоровительный бег</p>	<p>Все упражнения выполняются свободно, без резких и активных движений. Избегать вибрации, противопоказаны бег и езда по неровной местности, игровые виды спорта (баскетбол, футбол, гандбол, хоккей, волейбол и т. д.), занятия со штангой, не рекомендуются упражнения с наклоном туловища вперед, поднятие прямых ног из положения лежа и сидя, растяжки и т. д.</p>

Заболевание	Показания	Противопоказания
Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника	<p>Упражнения для отделов нижних конечностей в сочетании со статическими и динамическими дыхательными упражнениями, релаксацией мышц туловища и конечностей, которые следует выполнять в положении лежа на животе, спине, боку, стоя в упоре на коленях.</p> <p>Упражнения для формирования мышечного корсета. Рекомендуются плавание, ходьба на лыжах, пешие прогулки, оздоровительный бег</p>	<p>Все упражнения выполняются свободно, без резких и активных движений. Избегать вибрации, противопоказаны бег и езда по неровной местности, игровые виды спорта (баскетбол, футбол, гандбол, хоккей, волейбол и т. д.), занятия со штангой, не рекомендуются упражнения с наклоном туловища вперед, поднятие прямых ног из положения лежа и сидя, растяжки и т. д.</p> <p>Не рекомендуются упражнения, направленные на разгибание поясничного отдела позвоночника</p>
<b>ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ</b>		
Хронический бронхит	<p>Упражнения, вовлекающие в работу мышцы грудной клетки и верхних конечностей, ОРУ, плавание, гребля, легкая атлетика, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и т. п. Широко использовать удлиненный выдох. Дыхание по методике А. Н. Стрельниковой показано больным с простым хроническим бронхитом, без одышки</p>	<p>Острая стадия болезни, натуживания, задержка дыхания на вдохе. Вдох не должен быть чрезмерным, максимальным, напряженным</p>

Заболевание	Показания	Противопоказания
Бронхиальная астма	<p>Специальные упражнения: дыхательные упражнения с удлинённым выдохом, с задержкой дыхания на выдохе, «звуковая» гимнастика, постуральный дренаж и дренажная гимнастика, упражнения для мышц верхних конечностей и грудной клетки, упражнения, направленные на расслабление скелетных мышц. Специальные упражнения применяются в сочетании с ОРУ</p>	<p>Острая стадия болезни, сердечная недостаточность, плавание, упражнения с натуживанием и задержкой дыхания (вызывают спазмы бронхов)</p>
<b>ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ</b>		
Миопия (близорукость)	<p>Специальные упражнения: упражнения для наружных и внутренней мышц глаз (круговые вращения глазного яблока, перевод взгляда с ближней точки на дальнюю и т. д.). Зажмуривания, моргания. Амплитуда движений глазного яблока максимальная, но без боли. Выполнять специальные упражнения одновременно с дыхательными и ОРУ. Упражнения для укрепления мышц шеи и спины. Полезно заниматься спортивными играми без подскоков и прыжков (бадминтон, настольный теннис), плаванием, туризмом, ходьбой на лыжах</p>	<p>Нежелательны упражнения высокой интенсивности, связанные с прыжками и подскоками или требующие большого напряжения (подтягивания, поднятие тяжестей и т. п.), упражнения, требующие длительного пребывания в согнутом положении с наклоном головы вниз или резкие наклоны туловища. Исключить игры, где имеется вероятность столкновения играющих, ударов по лицу и голове</p>

Продолжение табл. 2

Заболевание	Показания	Противопоказания
Гиперметропия (дальнозоркость)	Использовать лечебную гимнастику по системе Брегга, йогу для глаз	Нежелательны упражнения высокой интенсивности, связанные с прыжками и подскоками или требующие большого напряжения (подтягивания, поднятие тяжестей и т. п.), упражнения, требующие длительного пребывания в согнутом положении с наклоном головы вниз или резкие наклоны туловища. Исключить игры, где имеется вероятность столкновения играющих, ударов по лицу и голове
<b>МОЧЕПОЛОВАЯ СИСТЕМА</b>		
Пиелонефрит, цистит	Тренировать диафрагмальное дыхание. ОРУ средней интенсивности, обратить внимание на укрепление передней стенки живота	Длительные статические напряжения мышц брюшного пресса, спины, поднятие тяжестей, прыжки
Почечнокаменная болезнь	Бег, подскоки, игры с мячом, езда на велосипеде, дыхательные упражнения	Упражнения на выносливость
<b>ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА</b>		
Язвенная болезнь желудка	Циклические, небольшие по интенсивности упражнения (ходьба, лыжи и т. п.), упражнения для мышц передней брюшной стенки, диафрагмальное дыхание	Упражнения для брюшного пресса, со снарядами (гантелями, набивными мячами)
Гастрит повышенная секреция	Упражнения циклического характера в медленном темпе, продолжительные по времени, упражнения для мышц брюшного пресса	Упражнения для брюшного пресса, со снарядами (гантелями, набивными мячами)
Гастрит пониженная секреция	Эмоциональные упражнения, тренирующие нервную систему (игры), упражнения для мышц брюшного пресса	—

Заболевание	Показания	Противопоказания
<b>ЗАБОЛЕВАНИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ</b>		
Ожирение	Упражнения на выносливость, спортивные игры: баскетбол, футбол; плавание, ускоренная ходьба, бег, бег трусцой, туризм, гребля, катание на велосипеде, лыжах, коньках, подвижные игры, гимнастические упражнения с гантелями, самомассаж, занятия на тренажерах. Длительность занятий должна составлять не менее 30 мин	Упражнения на тренажерах (IV степень ожирения)
Сахарный диабет	Упражнения для всех групп мышц в медленном и среднем темпе, возможны скоростно-силовые упражнения, показаны спортивные игры, ходьба на лыжах, плавание, медленный бег, упражнения на тренажерах, велосипед, гребля, упражнения с гантелями, резиновыми амортизаторами, набивными мячами и у гимнастической стенки	При возникновении чувства голода, слабости, дрожания рук необходимо съесть 1 – 2 кусочка сахара и прекратить занятия
<b>ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА</b>		
Повреждение связок	Плавание, дозированная ходьба, езда на велосипеде или велотренажере, самомассаж	В период формирования рубца динамические нагрузки противопоказаны
Повреждение мениска коленного сустава	Упражнения с резиновым бинтом: лежа на спине и животе сгибание и разгибание голеней, а также упражнения для мышц живота и спины, езда на велосипеде, ходьба по лестнице, плавание, гидрокинезотерапия, можно включать медленный бег по мягкому грунту в сочетании с ходьбой	Приседания с дополнительной нагрузкой, резкие движения при сгибании и выпрямлении коленного сустава, ротационные движения голени. Кроме того, нельзя рано начинать тренировки в таких видах спорта, как хоккей с шайбой, футбол, борьба и т. п.

*Окончание табл. 2*

Заболевание	Показания	Противопоказания
Вывихи	Необходимо фиксировать сустав эластическим бинтом, выполнять щадящие движения и движения в облегченных условиях, упражнения на расслабление мышц и в воде	Движения силового характера и с большой амплитудой в поврежденном суставе
Переломы	Пассивно-активные движения, упражнения на напряжение и растягивание мышц, изометрические упражнения, применение осевой нагрузки на конечность, плавание, занятия на тренажерах, бег и гимнастика в воде, езда на велосипеде, игры, ходьба на лыжах	Перенапряжение и утомление мышц, ношение тяжестей, упражнения, вызывающие болевые ощущения

### **1.7. Сроки возобновления занятий физической культурой после различных заболеваний**

Полное прекращение занятий физическими упражнениями может носить только временный характер. Сроки возобновления занятий физической культурой и спортом после перенесенных заболеваний и травм определяются врачом индивидуально для каждого учащегося с учетом всех клинических данных (тяжести и характера заболевания или травмы, степени функциональных нарушений, которые были вызваны заболеванием или травмой) (табл. 3). Принимаются во внимание также пол, возраст, компенсаторные способности организма и другие индивидуальные особенности.

Таблица 3

**Примерные сроки начала занятий физической культурой  
после перенесенных заболеваний**

Заболевания	Сроки с начала посещения учебного заведения	Примечание
Ангина	14 – 28 дней	Следует опасаться резких охлаждений (лыжи, плавание)
Бронхит, острый катар верхних дыхательных путей	7 – 21 дней	
Острый отит	14 – 28 дней	Запрещается плавание. Избегать переохлаждения. При хроническом отите противопоказаны все водные виды спорта. При вестибулярной неустойчивости, наступающей часто после операции, исключаются также упражнения, которые могут вызвать головокружение (резкие повороты, вращения, перевороты и т. д.)
Пневмония	30 – 60 дней	Избегать переохлаждения. Рекомендуется использование дыхательных упражнений, а также плавания, гребли и зимних видов спорта (свежий воздух, отсутствие пыли оказывают положительное влияние на систему дыхания)
Плеврит	30 – 60 дней	Исключаются (сроком до полугода) упражнения на выносливость и упражнения, связанные с натуживанием. Рекомендуются плавание, гребля, зимние виды спорта
Грипп	14 – 28 дней	Возобновление занятий возможно лишь при удовлетворительной реакции сердечно-сосудистой системы на функциональные пробы. Если были изменения в деятельности сердца, то исключаются (сроком до полугода) упражнения на выносливость, силу и упражнения, связанные с натуживанием. Необходим ЭКГ-контроль
Острые инфекционные заболевания	30 – 60 дней	

Заболевания	Сроки с начала посещения учебного заведения	Примечание
Острый нефрит	60 дней	Категорически запрещаются упражнения на выносливость и водные виды спорта. После начала занятий физкультурой необходим регулярный контроль за составом мочи
Гепатит инфекционный	56 – 360 дней	Исключаются упражнения на выносливость. Необходим регулярный контроль за функцией печени
Аппендицит (после операции)	30 – 60 дней	Первое время следует избегать натуживания, прыжков и упражнений, дающих нагрузки на мышцы живота
Перелом костей конечностей	30 – 90 дней	Обязательное продолжение лечебной гимнастики, начатой в период лечения
Сотрясение мозга	60 и более дней, до года	В зависимости от тяжести и характера травмы. В каждом случае необходимо разрешение врача-невропатолога. Следует исключить упражнения, связанные с резкими сотрясениями тела (прыжки, футбол, волейбол, баскетбол и др.)
Разрыв мышц и сухожилий	Не менее 6 месяцев после операции	Предварительно необходима (длительное время) лечебная физкультура

### **1.8. Самоконтроль на занятиях по физической культуре в специальной медицинской группе**

Обязательным условием правильно организованного процесса физического воспитания является самоконтроль студентов. Проводимые самими занимающимися простейшие наблюдения за состоянием своего организма в процессе занятий физическим воспитанием и использования природных факторов – ценное дополнение к врачебно-педагогическому контролю.

Задачи самоконтроля:

– приобрести навыки в оценивании психофизической подготовки;



- ознакомиться с простейшими и доступными методиками самоконтроля;

- определить уровень физического развития.

Для студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальному учебному отделению, самоконтроль особенно важен. Он позволяет самим занимающимся ощутить оздоровительное значение занятий физическими упражнениями, оценить субъективные ощущения, дает возможность избежать нередких случаев неблагоприятного влияния занятий физическими упражнениями на организм, что может происходить при передозировке физических нагрузок, а также при их использовании без учета текущего функционального состояния организма занимающихся.

Освоив под руководством преподавателя необходимые для самоконтроля знания и практические навыки, усовершенствовав их в процессе самостоятельных занятий, учащиеся осуществляют самоконтроль над влиянием процесса физического воспитания на свой организм. При этом они руководствуются следующими правилами:

- точная и объективная регистрация всех показателей функционального состояния организма;

- проведение измерений в одно и то же время в постоянных условиях, чтобы исключить влияние каких-либо факторов на организм;

- обязательная документация всех регистрируемых наблюдений в дневнике самоконтроля;

- систематическое предъявление дневника самоконтроля преподавателю и врачу для учета данных самоконтроля при организации педагогического процесса.

Самоконтроль состоит из простых общедоступных приемов наблюдения и учета объективных и субъективных показателей, которые регистрируются в дневнике самоконтроля (схема дневника может быть различной).

К субъективным показателям относят настроение, самочувствие, сон, аппетит, оценку работоспособности, отношение к занятиям физическими упражнениями, а также наличие каких-либо болей и неприятных ощущений.

*Настроение* – существенный показатель, отражающий психическое состояние занимающихся физическими упражнениями. Занятия

всегда должны доставлять удовольствие. Настроение можно считать хорошим, когда учащийся уверен в себе, спокоен, жизнерадостен; удовлетворительным – при неустойчивом эмоциональном состоянии и неудовлетворительным, когда он расстроен, растерян, подавлен.

*Самочувствие* – субъективно оцениваемая комплексная характеристика общего состояния организма. Она складывается из ряда признаков: ощущения бодрости или усталости, вялости, наличия (или отсутствия) болей или неприятных ощущений. Самочувствие целесообразно оценивать по пятибалльной шкале (5 – отличное, 4 – хорошее, 3 – посредственное, 2 – плохое и 1 – очень плохое). При возникновении у студента необычных ощущений следует отметить в дневнике самоконтроля их характер и момент возникновения данного ощущения.

*Сон* обычно характеризуется быстрым (в течение 5 – 10 мин) засыпанием и легким пробуждением. Студенты специальных медицинских групп должны помнить, что «экономить» на сне ни в коем случае нельзя: спать нужно столько, сколько необходимо для того, чтобы почувствовать себя хорошо отдохнувшим (не менее 7,5 – 8 ч в сутки). С началом систематических занятий физическими упражнениями потребность во сне возрастает до 8 – 8,5 ч.

В дневнике самоконтроля студенты регистрируют деятельность сна и его характер, а при нарушениях сна – особенности этих нарушений.

*Аппетит* характеризует важную сторону общего состояния организма, полноценность его жизнедеятельности. Ухудшение или отсутствие аппетита может указывать на утомление или начинающееся заболевание. Отмечая нарушение аппетита, важно также не упустить и другие признаки нарушения пищеварения.

*Работоспособность* и ее изменения исключительно важны в оценке влияния на организм занятий физическими упражнениями. Нормальной реакцией на правильно организованные занятия физическими упражнениями является повышение работоспособности, оцениваемое занимающимися по многим привычным показателям выполнения обычных физических нагрузок в быту и труде. Состояние утомления, субъективно ощущаемое как усталость, наступающее после занятий физическими упражнениями, обычно быстро исчезает, после чего человек испытывает повышенную работоспособность. Ес-

ли же усталость ощущается долго после занятия, то это может указывать на перегрузку физическими упражнениями либо на болезненное состояние организма. Работоспособность, как и самочувствие, оценивают по пятибалльной системе.

Правильная оценка изменений субъективного состояния организма возможна лишь при сопоставлении признаков, отмечаемых самими студентами, с показателями, объективно регистрируемыми преподавателем и врачом. Важное значение в этом отношении имеет также анализ содержания занятий физическими упражнениями, а также учет общего режима студента.

Из объективных показателей состояния организма в процессе самоконтроля регистрируют частоту сердечных сокращений, массу тела, показатели динамометрии кисти и потоотделение.

*Частота сердечных сокращений (ЧСС)* рассматривается как одно из главных и самых доступных показателей, характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы и ее реакции на физическую нагрузку. ЧСС определяется пальпаторным методом на сонной или лучевой артериях. Для того чтобы научиться не упускать ни одного удара пульса во время записи, необходима соответствующая тренировка. Такую тренировку следует осуществлять в два этапа, добиваясь на каждом этапе совершенного навыка счета и записи частоты пульса: на первом этапе считают в полной тишине, на втором – при меняющейся обстановке.

ЧСС лучше определять утром в постели после пробуждения, а затем сразу же после перехода в положение стоя. При этом она повышается обычно в пределах 8 – 15 уд./мин. Большое учащение указывает на повышенную возбудимость нервных центров, регулирующих ритм сердечных сокращений.

*Массу тела* достаточно измерять один раз в неделю, лучше всего утром, натощак, после опорожнения мочевого пузыря и кишечника. Развитию тренировочного эффекта свойственно регулирующее влияние на массу тела. У студентов, чья масса тела превышает нормальные показатели, отмечается ее снижение, тогда как у других учащихся с недостаточной массой тела происходит ее повышение.

*Динамометрия* позволяет определить силу мышц кисти и спины. Кистевым динамометром измеряют силу мышц правой и левой кистей, становым динамометром – мышц спины. Показатели динамо-

метрии измеряют в одно и то же время суток и обязательно в состоянии после предшествовавшего покоя. Недопустимо проводить измерения после занятий физическими упражнениями, так как в этом случае будут получены результаты, характеризующие влияние выполненной нагрузки и утомления на регистрируемые показатели.

*Потоотделение* – важный показатель функции вегетативной нервной системы. Для студентов специального учебного отделения этот признак имеет существенное значение, так как косвенно указывает на полноценность вегетативного обеспечения мышечной деятельности. Нормальная реакция организма при обычных температурных условиях и при тех нагрузках, которые используют в указанных занятиях, характеризуется небольшой потливостью.

Развитие состояния тренированности сопровождается уменьшением потоотделения. Важное диагностическое значение этот признак приобретает у студентов с нарушениями здоровья, функция вегетативной нервной системы которых часто бывает нарушена.

Для девушек обязательен *гинекологический самоконтроль*, обязывающий записывать в дневник сроки начала и конца менструаций, их длительность и наличие болей.

Регулярное ведение дневника дает возможность определить эффективность занятий, средства и методы, оптимальное планирование величины и интенсивности физической нагрузки и отдыха в отдельном занятии, предотвратить перенапряжение занимающихся.

Преподаватель обязан знакомиться с записями дневника самоконтроля не реже одного раза в пятнадцать дней, а врач – при повторных обследованиях учащихся специальных медицинских групп.

Ведение дневника самоконтроля и анализ данных дневника преподавателем или врачом совместно со студентом воспитывают сознательное отношение к занятиям физической культурой.

### **1.9. Формы и содержание самостоятельных занятий студентов специальной медицинской группы**

Самостоятельные занятия физическими упражнениями – необходимая составная часть процесса физического воспитания и оздоровления студентов. Они не только служат существенным дополнением к тому, что обеспечивается преподавателем в педагогическом

процессе, но, что особенно важно, они как ничто другое отражают степень полноценности всей системы занятий, организованных в учебном заведении.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями связаны с большими затратами интеллектуальной, эмоциональной, мышечной и нервной энергии, присущей процессам труда, познания и общения как основным видам социальной активности человека. В результате самостоятельных систематических занятий физическими упражнениями «шлифуются» все процессы сознательной деятельности и вырабатываются важнейшие свойства личности: общая работоспособность, трудоспособность, самостоятельность, социальная активность, ответственность и др.

Если студенты занимаются по собственной инициативе, без «давления» на них со стороны педагогов, это означает, что процесс физического воспитания юношей и девушек с нарушениями в состоянии здоровья перестал быть только учебным мероприятием и стал насущной потребностью для них самих. Нет сомнения, что в этом случае будет достигнут успех.

Кроме посещения занятий физической культурой, рекомендуются и другие формы физического воспитания, которые в общей сложности равны (или даже превышают) двигательной активности на занятиях:

а) утренняя гигиеническая гимнастика; специальные комплексы упражнений, составленные преподавателем физической культурой совместно с врачом;

б) пешие прогулки, катание на коньках и лыжах, игры, посещение бассейна (оздоровительное плавание);

в) походы выходного дня;

г) дни здоровья;

д) закаливающие процедуры (воздушные ванны, душ, обливания и др.), рекомендованные врачом и преподавателем.

Решающее значение для привлечения студентов к любой из этих форм занятий имеет внутренняя, глубоко осознанная заинтересованность их в использовании физических упражнений.

Целями самостоятельных занятий физическими упражнениями являются сохранение здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности, коррекция физического раз-

вития и телосложения, овладение отдельными жизненно необходимыми умениями и навыками, активный отдых, достижение физического совершенства и формирование личностных качеств в процессе этой деятельности.

Для достижения поставленных целей предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных и оздоровительных задач:

- понимание роли самостоятельных занятий в сохранении здоровья, развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- овладение методами и приемами самоподготовки, самовоспитания, самоконтроля и самосовершенствования в процессе самостоятельных занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к самостоятельным занятиям, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- знание научно-практических основ самостоятельных занятий, здоровья как социальной ценности и здорового образа жизни;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для обеспечения высокого уровня здоровья и профессиональных качеств.

Цель утренней гимнастики – организовать студента к началу учебного дня, улучшить самочувствие и настроение, «разбудить» мышцы и весь двигательный аппарат, подготовить их к предстоящей деятельности, вызвать у занимающихся ощущение бодрости, готовности к работе.

Комплексы утренней гигиенической гимнастики рекомендуется составлять из 7 – 10 упражнений динамического характера, воздействующих на все группы мышц. Общая продолжительность утренней гигиенической гимнастики должна составлять 10 – 15 мин. Не следует выполнять упражнения с натуживанием, большими отягощениями, статического характера и до утомления. Можно использовать упражнения со скакалкой, эспандером, мячом.

В комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики для студентов специальных медицинских групп включают в определенной последовательности упражнения в потягивании, сочетающиеся с подниманием рук и глубоким дыханием, упражнения для ног, туловища, брюшного пресса, маховые движения, наклоны, силовые упражнения для ног и т. д. Целесообразно также выполнить 1 – 2 упражнения корригирующей гимнастики для исправления нарушенной осанки. Заканчивается комплекс дыхательными упражнениями и ходьбой, после чего следуют водные процедуры. Завершить утреннюю физкультурную процедуру лучше всего спокойной прогулкой к учебному заведению – 30 – 40 мин ходьбы закрепят эффект упражнений и приведут организм в рабочее состояние.

Утренняя гигиеническая гимнастика создает в организме «рабочую установку», ликвидирует неблагоприятные последствия гипокинезии и подготавливает нервную систему, двигательный аппарат, внутренние органы к предстоящей деятельности. Утренняя гимнастика полезна всем, но особенно тем молодым людям, у которых в результате перенесенных заболеваний ослаблена функция внутренних органов. Обычные бытовые и тем более трудовые нагрузки могут для них оказаться непосильными и в результате этого повредить состояние «слабого звена» регуляции функций. Вот почему так ценна для студентов специальной медицинской группы утренняя гигиеническая гимнастика, обеспечивающая после пробуждения организма улучшение адаптации к предстоящей деятельности. Утреннюю гимнастику лучше сочетать с самомассажем и закаливанием.

Правильно организованная утренняя гигиеническая гимнастика должна вызывать прилив бодрости, энергии. Ощущение усталости, которое медленно проходит, указывает на чрезмерную нагрузку (большое количество упражнений или их повторений, короткие интервалы отдыха между отдельными упражнениями). Нельзя забывать, что назначение утренней гигиенической гимнастики чисто гигиеническое и превращать ее в тренировку не следует.

Нагрузку при выполнении комплексов упражнений утренней гигиенической гимнастики необходимо дифференцировать в зависимости от самочувствия. При ухудшении самочувствия и в случае появления признаков легкого недомогания следует уменьшить число повторений упражнений, а также увеличить длительность дыхательных упражнений.

### *Примерный комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики для девушек*

1. И. п. – основная стойка. 1 – поднимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, голову отвести назад, потянуться назад, вдох; 2 – опускаясь на полную стопу, согнуть руки, соединить пальцы у затылка, выдох; 3 – поднимаясь на носки и отводя голову и локти назад, потянуться, вдох; 4 – и. п., выдох. Повторить 5 – 6 раз.

2. И. п. – стоя, руки на поясе. 1 – 3 – поднять левую ногу вверх, сгибая ее в колене, обхватить колено руками, наклонить голову, полный выдох; 4 – и. п., вдох. То же с другой ногой. Повторить 5 – 6 раз.

3. И. п. – стоя, руки в стороны; 1 – 2 – подняться на носки, руки вверх, вдох; 3 – 4 – и. п. Повторить 4 – 6 раз.

4. И. п. – стоя правым боком к опоре. Махи левой ногой в сторону. То же в другую сторону. Повторить по 4 – 6 раз. Во время упражнения следить за осанкой. Дыхание свободное.

5. И. п. – то же. Махи левой ногой вперед и назад. То же в другую сторону. Повторить по 4 – 6 раз. Дыхание не задерживать.

6. И. п. – стоя правым боком к опоре, положить правую ногу на опору, руки в стороны. 1 – 2 – приседая на левой ноге, наклон вправо, руки вверх; 3 – 4 – и. п. То же в другую сторону. Повторить 3 – 4 раза. Дыхание не задерживать.

7. И. п. – стоя лицом к опоре, руки на опоре. 1 – мах левой ногой назад, вдох; 2 – и. п., выдох; 3 – 4 – то же правой ногой. Повторить 4 раза.

8. И. п. – стоя на коленях, сесть на пятки, голову опустить, руки вниз-назад. 1 – медленно выпрямляясь, руки поднять вперед, вверх, подняться с пяток волной (т. е. последовательно выпрямляя голову, грудь, спину, вывести бедра вперед); 2 – 3 – наклон назад, руками стремиться достать до пола; 4 – и. п. Повторить 6 – 8 раз. Дыхание не задерживать.

9. И. п. – основная стойка. 1 – 2 медленно поднять руки вверх, вдох; 3 – 4 – наклоняя голову, расслабленно опустить руки вниз, потрясти кистями, выдох. Повторить 4 – 8 раз.

10. И. п. – стоя лицом к опоре, руки слегка касаются опоры. 1 – 2 – поднимаясь на носки, полуприсед (колени вместе, спина круглая, голова опущена); 3 – 4 волной выпрямиться, последовательно разо-



гнуть ноги в коленных, тазобедренных суставах, пояснице, груди и затем лишь поднять голову, вдох; 5 – отвести левую ногу назад, встать на носок правой ноги, руки в стороны, вертикальное равновесие; 6 – держать равновесие; 7 – возвратиться в и. п., выдох. То же с другой ноги. Повторить 4 – 6 раз.

11. Прыжки со скакалкой; 30 – 40 разнообразных прыжков, вращая скакалку вперед, назад, скрестно, с двойным вращением и т. д.

12. Ходьба на носках, медленно поднимая руки в стороны-вверх – глубокий вдох, опуская руки вниз, – выдох. Повторить 4 – 6 раз.

### ***Примерный комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики для юношей***

1. И. п. – основная стойка. 1 – 2 – поднимаясь на носки, руки через стороны вверх, голову отвести назад, потянуться, вдох; опускаясь на полную стопу, согнуть руки, соединить пальцы у затылка, выдох; 3 – поднимаясь на носки и отводя голову и локти назад, с усилием напрягая мышцы плечевого пояса и рук, потянуться, вдох; 4 – и. п., выдох. Повторить 5 – 6 раз.

2. Ходьба с ускорением 15 – 30 с.

3. Бег в медленном темпе 10 с.

4. И. п. – основная стойка. 1 – 2 подняться на носки, руки вверх, вдох; 3 – 4 – и. п., выдох. Повторить 7 – 8 раз.

5. И. п. – стоя, ноги врозь, руки вверх. 1 – 2 – круг руками вправо – наклон вправо; 3 – 4 – и. п.; 5 – 6 – то же влево. Повторить 4 – 5 раз.

6. И. п. – стоя, руки в стороны. 1 – мах правой ногой вперед, руки вверх, выдох; 2 – и. п., вдох; 3 – 4 – то же левой ногой. Повторить 5 – 6 раз.

7. И. п. – основная стойка. 1 – 2 – подняться на носки, руки через стороны вверх, вдох; 3 – 4 – и. п., выдох. Повторить 8 раз.

8. И. п. – основная стойка. 1 – присед, руки вперед, выдох; 2 – и.п., вдох. Повторить 3 – 4 раза.

9. И. п. – упор лежа. 1 – согнуть руки, выдох; 2 – и. п., вдох. Повторить 2 – 3 раза.

10. И. п. – ноги врозь, руки на поясе. 1 – 2 – медленно поднять левую руку вверх, наклон туловища вправо, вдох; 3 – 4 – и. п., выдох. То же в другую сторону. Повторить 5 – 6 раз.

11. И. п. – основная стойка, прыжки на носках. 1 – 4 – на двух носках; 5 – 6 – ноги врозь; 7 – 8 – ноги скрестить.

12. И. п. – основная стойка. 1 – поднять руки вперед-вверх, подняться на носки, вдох; 2 – 4 – опуститься расслабленно, руки вниз, наклонив голову, покачивая руками, выдох. Повторить 7 – 8 раз.

Физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня выполняются в перерывах между учебными и самостоятельными занятиями. Эти упражнения препятствуют наступлению утомления, поддерживают оптимальный уровень работоспособности, укрепляют здоровье, содействуют улучшению физического развития и двигательной активности, студенты овладевают навыками самостоятельных занятий физической культурой. Физические упражнения в режиме учебного дня следует проводить через 1,5 – 2 ч работы, отводя на них 10 – 20 мин.

Можно использовать различные упражнения на гибкость (потягивания, наклоны и др.), более активные движения, несложные упражнения на силовую выносливость отдельных групп мышц. Эти упражнения стимулируют кровообращение, способствуют восстановлению умственной деятельности, предотвращают застой крови в конечностях (профилактика заболеваний). Желательно проводить упражнения в проветриваемом помещении или на открытом воздухе.

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе (3 – 5 человек). Рекомендуется заниматься физическими упражнениями от 2 до 6 дней в неделю по 1 – 2 ч. Количество тренировочных занятий зависит от уровня подготовленности и от цели, которую преследует занимающийся. Менее двух тренировок в неделю нецелесообразно, поскольку это не способствует повышению тренированности организма. Данный вид тренировочных занятий должен носить комплексный характер, способствовать развитию физических качеств, повышать общую работоспособность организма и обязательно укреплять здоровье. Занятия избранным видом спорта вне учебных заведений должны проводиться под руководством преподавателя.

## Глава 2. ОСОБЕННОСТИ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ



Приступая к занятиям в специальной медицинской группе, необходимо прежде всего определить их задачи, а затем уже подбирать средства, формы и методы решения этих задач. Для того чтобы сделать это правильно, необходимо учитывать фазу развития болезни, реакцию на нее организма, состояние органов и систем обучающегося, не вовлеченных в болезненный процесс, его психическую реакцию на заболевание и другие индивидуальные особенности.

Во всех случаях важно соблюдать принципы сочетания общего и местного воздействий физических упражнений, помня, что при любом заболевании или повреждении выздоровление во многом зависит от общего состояния организма студента, которое может быть различным. Эффективность занятий возможна лишь при активном отношении студентов к занятиям. Объяснение преподавателем перспективы ускорения восстановления нарушенных функций под влиянием физических упражнений повышает интерес студентов к занятиям.

## 2.1. Требования к занятиям физической культурой в специальной медицинской группе

К занятиям физической культурой, проводимыми со студентами в специальной медицинской группе, предъявляются следующие требования:

### 1. Обучение рациональному дыханию.

Учащиеся, занимающиеся в этой спецгруппе, как правило, страдают гипоксией, поэтому необходимо в первую очередь обучить их правильному дыханию. Это очень важная и трудная задача. Только при рациональном дыхании достигается максимальный эффект от занятий физической культурой. Обучать правильному дыханию следует в статических положениях и во время движения.

При выполнении упражнений, способствующих расширению грудной клетки, делать вдох. Из анатомически выгодных положений, способствующих сдавливанию диафрагмы (сжатию грудной клетки), всегда делать выдох. Следить, чтобы выдох был полнее. После выполнения таких упражнений, как смешанные висы, упоры и т. д., обязательно должны использоваться дыхательные упражнения (обращать внимание на полный и своевременный выдох).

Обучение рациональному дыханию способствует:

- а) быстрейшему устранению нарушений функций дыхательной системы;
- б) улучшению окислительно-восстановительных процессов в организме;
- в) повышению адаптации к физическим и умственным нагрузкам;
- г) общему оздоровлению и гармоничному развитию организма.

При незначительной мышечной нагрузке вдох всегда следует делать через нос, а выдох – через рот. Вдох через рот производится только в тех случаях, когда требуется быстро пропустить в легкие большое количество воздуха, а также при интенсивных физических нагрузках.

Начинать обучение рациональному дыханию надо с первых занятий, используя самые простые упражнения и задания: вдох через нос и выдох через рот; вдох и выдох через нос; дыхание при различных движениях руками; дыхание во время приседаний и полуприсе-

даний; дыхание при выполнении различных поворотов и наклонов туловища; дыхание во время ходьбы в различном темпе с разными сочетаниями количества шагов и вдоха – выдоха (например: на 3 шага – вдох, на 3 – выдох; на 4 шага – вдох, на 4 – выдох; на 2 шага – вдох, на 2 – выдох; на 3 шага – вдох, на 4 – выдох; на 2 шага – вдох, на 3 шага – выдох и т. д.). Обращать внимание учащихся на то, что чем активнее выдох, тем глубже вдох.

Дыхательные упражнения можно использовать как средство, снижающее нагрузку. Соотношение дыхательных упражнений и общеразвивающих может быть следующим: 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5. Если это соотношение не обозначено в плане занятия, то учитель включает дыхательные упражнения в зависимости от состояния учащихся и характера предыдущей деятельности.

## 2. Формирование правильной осанки и ее коррекция.

Соблюдение этого требования имеет не только эстетическое, но, главным образом, физиологическое значение для ослабленных учащихся. Правильная осанка обеспечивает нормальную деятельность опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, способствует более экономному расходованию энергии при физических нагрузках. Формирование осанки – процесс длительный. Поэтому помимо систематического выполнения предусмотренных программой специальных упражнений для осанки преподаватель должен в течение занятия обращать внимание учащихся (как в статических позах, так и при движении) на оптимальное положение головы, правильность работы рук, туловища и ног, поощряя правильную позу и помогая исправлять ошибки.

## 3. Индивидуальный подход к занимающимся.

Это одно из основных требований к занятиям в специальной медицинской группе. В данной группе могут находиться студенты с различными недугами, степенью их проявления и разной адаптацией к физическим нагрузкам.

Очень трудно подобрать упражнения, которые одновременно подходили бы для всех учащихся. Эту задачу решает преподаватель за счет наиболее рационального построения занятия, гибкой и дифференцированной методики обучения, выбора оптимальных исходных положений, степени напряжения, амплитуды движений, дозировки нагрузки, за счет усложнения или упрощения упражнений и т. д.

4. Занятие должно быть эмоционально окрашенным.

Один из важных факторов реабилитации ослабленных учащихся состоит в следующем: на занятиях физической культурой они должны забыть о своих недугах, почувствовать себя такими же полноценными, как и здоровые учащиеся. Занятия в специальных медицинских группах должны стать занятиями бодрости, мышечной радости, эстетического наслаждения.

При проведении занятий в специальной медицинской группе необходимо соблюдать следующее:

- занятия должны проводиться при частоте пульса 120 – 130 уд./мин с увеличением нагрузок в основной части занятий до 140 – 150 уд./мин;
- моторная плотность на занятиях со студентами СМГ должна быть в пределах 70 %;
- особое внимание на занятии должно уделяться общеразвивающим и специальным дыхательным упражнениям.

## **2.2. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**

Задачи физического воспитания при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ССС):

- улучшение периферического кровообращения и притока крови в коронарную систему (сосуды сердца);
- усиление окислительно-восстановительных процессов в миокарде (улучшение питания мышц сердца).

К специальной медицинской группе относят студентов с врожденными и приобретенными пороками сердца, нейроциркуляторной дистонией, артериальной гипертензией. Врожденный порок – это аномалия, возникающая в период внутриутробного развития. Приобретенный порок чаще всего возникает в результате перенесенного ревматизма.

Студенты с пороками сердца, несмотря на гипертрофию и некоторые изменения ЭКГ, удовлетворительно справляются с нагрузками, предусмотренными для СМГ. Для них следует исключить силовые упражнения, упражнения с задержкой дыхания.

В подготовительную часть занятия желательно включать ходьбу в среднем темпе в сочетании с дыханием. Необходимо акцентировать внимание на брюшном дыхании. Также могут включаться гимнастические построения и перестроения, упражнения на осанку, координацию. В основной части проводятся подвижные игры, используются упражнения со снарядами. У студентов с нарушениями сердечно-сосудистой системы необходимо улучшать функциональные возможности сердечно-сосудистой системы с учетом нагрузок в вузе и дома. Для студентов, имеющих отклонения со стороны сердечно-сосудистой системы (неактивная фаза ревматизма, функциональные изменения и т. д.), противопоказаны упражнения, выполнение которых связано с задержкой дыхания и натуживанием, с резким ускорением темпа, со статическим напряжением. Им рекомендуются общеразвивающие упражнения, охватывающие все группы мышц, в исходном положении лежа, сидя, стоя; ходьба, дозированный бег в медленном темпе (табл. 4).

Разнообразные пробы с дозированной физической нагрузкой позволяют характеризовать состояние ССС у здоровых и больных студентов, уровень адаптационных способностей аппарата кровообращения, диагностику ранних или скрытых форм недостаточности ССС. В практической работе для определения функционального состояния ССС применяется проба с 20 приседаниями за 30 с или проба с двухминутным бегом на месте в темпе 140 шагов в минуту при сгибании бедра на  $70^\circ$ , голени до угла с бедром  $45 - 50^\circ$ , рук, согнутых в локтевых суставах.

Оценка результатов функциональных проб проводится на основании непосредственной реакции пульса и артериального давления на нагрузку, а также по характеру и времени их восстановления и исходным данным.

Таблица 4

Показания и противопоказания к выполнению физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Рекомендуется	Ограничить	Не рекомендуется
Занятия на открытом воздухе, закаливание, ходьба, бег, прогулки на лыжах, катание на коньках, дыхательные упражнения, упражнения на расслабление, упражнения с вовлечением подлопаточных и ягодичных мышц, связанных с функцией сердечно-сосудистой системы	Упражнения на выносливость, скорость, силу, вызывающие напряжения и перенапряжения ССС и дыхательной системы	Дыхание ртом зимой на открытом воздухе, упражнения с задержкой дыхания, натуживание, длительные статические напряжения

При значительном улучшении реакции на физическую нагрузку возможен перевод учащегося для занятий в подготовительной группе, но не ранее чем через 1 – 2 года после острого ревматического процесса или 1/2 – 1 год после перенесенного инфекционного заболевания. Последующий перевод в основную группу при сердечно-сосудистых заболеваниях чаще всего невозможен.

***Примерный комплекс физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы***

1. И. п. – основная стойка. 1 – 2 – поднять руки вверх, потянуться, отвести правую ногу назад – вдох; 3 – 4 – и. п. – выдох. То же с другой ногой. Повторить 8 – 10 раз.

2. И. п. – стоя, руки на поясе. 1 – наклон вправо; 2 – и. п. То же в другую сторону. Повторить 8 – 10 раз.

3. И. п. – основная стойка. 1 – присесть, руки вперед – выдох; 2 – и. п. – вдох. Повторить 8 – 10 раз.

4. И. п. – стоя, руки на поясе. Круговые движения тазом. 1 – 4 – в одну сторону, 5 – 8 – в другую. Повторить 8 – 10 раз.



5. И. п. – стоя слева у стула, правая рука на поясе. 1 – правая нога вперед, 2 – назад. То же другой ногой, стоя справа от стула. Повторить 10 – 12 раз.

6. И. п. – стоя, руки на поясе. 1 – повернуть туловище налево; 2 – и. п.; 3 – повернуть туловище направо; 4 – и. п. Повторить 14 – 16 раз. Ходьба на месте в темпе 90 – 100 шагов в минуту. 3 – 4 мин.

7. И. п. – сидя на стуле, руками держаться за сиденье. Движения ногами, имитирующие вращение педалей велосипеда. 12 – 16 раз.

8. И. п. – сидя на стуле, руки на коленях. Круговые движения туловищем в одну и в другую сторону. Повторить по 10 – 12 раз.

9. И. п. – сидя на стуле, ноги прямые разведены в стороны. 1 – ноги скрестно; 2 – и. п. Повторить 10 – 12 раз.

10. Ходьба или бег в темпе 120 шагов в минуту. 3 – 4 мин.

11. Игра с мячом – броски о пол и стену и ловля его. 5 – 6 мин.

12. Диафрагмальное дыхание – 4 – 5 раз.

13. И. п. – сидя на стуле. Круговые движения головой в одну и другую сторону. Повторить по 10 – 12 раз.

14. И. п. – то же. Расслабление мышц рук и ног. 1 мин.

15. Элементы аутогенной тренировки. 7 – 10 мин.

### **2.3. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями органов дыхания**

Задачи физического воспитания при заболеваниях органов дыхания:

- восстановление нарушенной функции легких;
- установление более редкого дыхания с большим потреблением кислорода;
- увеличение силы дыхательной мускулатуры и подвижности грудной клетки;
- повышение функциональных резервов организма, адаптация к неблагоприятным условиям окружающей среды (закаливание);
- выработка правильной рефлексорности носового дыхания.

При заболеваниях органов дыхания, как правило, наблюдается снижение устойчивости организма к простудным факторам и другим вредным условиям среды.

Особое значение при заболеваниях органов дыхания имеет соблюдение высоких требований к санитарно-гигиеническим условиям занятий и специальных требований к климату и микроклимату помещений. Нельзя проводить занятия при загрязненном и чрезмерно влажном воздухе. На открытой местности зимой занятия не должны проводиться при температуре ниже 15 °С, при большой влажности. Не допускаются сильные охлаждения и перегревания. Большое значение имеют закаливающие водно-воздушные процедуры и солнечные ванны. Все мероприятия должны выполняться с большой осторожностью и в уменьшенных дозировках.

Систематические занятия физкультурой оказывают влияние на совершенствование не только дыхательной системы, а распространяются на все органы и системы. Так, во время выполнения физических упражнений потребность тканей в кислороде увеличивается в 8 – 10 раз по сравнению с состоянием покоя. Это приводит к повышению кровообращения, в результате чего увеличивается число функционирующих капилляров. Увеличение потребности организма в кислороде рефлекторно вызывает значительные изменения в деятельности как дыхательной, так и сердечно-сосудистой системы: например, частота пульса при этом повышается в 2 – 3 раза, а дыхания в 2 – 2,5 раза.

В комплексах специальных упражнений используются дыхательные движения грудной клетки различного характера и амплитуды, начиная с быстрых и коротких вдохов и выдохов и кончая глубокими и медленными выдохами. Особенно эффективны специальные дыхательные упражнения, сочетаемые с произношением в момент выдоха различных звуков. Дыхание более эффективно, когда вдох делается при движениях, способствующих увеличению объема грудной клетки (разведением рук в стороны, потягивание вверх на носках, подскок при ловле мяча), и, наоборот, выдох – при движениях, способствующих уменьшению объема грудной клетки и изгнанию воздуха из дыхательных путей (наклоны туловища, приседания, момент удара рук по мячу, соприкосновение ступней с полом при прыжках). Надо следить, чтобы именно так совпадали движения учащихся с фазами дыхания (табл. 5).

В большинстве случаев больных с легочными заболеваниями можно перевести в подготовительную группу после полного прекращения обострений, при минимальных клинических проявлениях хронического процесса, хорошем общем самочувствии и благоприятной реакции организма на физические нагрузки. Нередки неблагоприятные формы течения заболевания, когда предпочтительно заниматься только лечебной физической культурой. Перевод в основную группу при хронических заболеваниях часто невозможен.

*Таблица 5*

**Показания и противопоказания к выполнению физических упражнений при заболеваниях органов дыхания**

Рекомендуется	Ограничить	Не рекомендуется
ОРУ для передних зубчатых мышц диафрагмы и плечевого пояса, упражнения у гимнастической стенки, на гимнастической скамейке, упражнения с отягощениями, «звуковые» упражнения, упражнения на расслабления, обучение правильному дыханию, ходьба, дозированный бег, прогулки на лыжах, катание на коньках	Продолжительность занятий, упражнения: – на силу – скорость – выносливость	Упражнения с задержкой дыхания, натуживание, переохлаждение, занятия в пыльном помещении, резкие движения, сбивающие ритм дыхания и требующие значительных усилий

***Примерный комплекс специальных упражнений для органов дыхания (дыхательные упражнения)***

1. И. п. – лежа на спине (сидя, стоя) сделать глубокий вдох и продолжительный выдох.
2. И. п. – то же. Сделать вдох на 4 счета и выдох на 4 счета.
3. И. п. – то же. Повернуть кисти рук наружу с небольшим отведением плеч и рук в стороны, вернуться в и. п. – выдох.
4. И. п. – сидя (стоя), прямые руки сзади, кисти в замок. Скользя по туловищу вниз, развернуть плечи – глубокий вдох, вернуться в и. п. – выдох.
5. И. п. – сидя, руки на поясе. Отвести локти назад – вдох, вернуться в и. п. – выдох.

### ***Примерный комплекс физических упражнений при затруднении носового дыхания***

1. Погладить нос легкими движениями пальцев обеих рук снизу-вверх. Затем вокруг глаз и опять к низу носа. Повторить 10 раз.

2. Постучать средним пальцем по носу. Сначала с одной стороны, затем с другой. Дыхание свободное. Повторить 10 – 12 раз.

3. Сморщить нос. Повторить 8 раз.

4. Раздуть крылья носа. Сомкнуть их с силой, втянув носом воздух. Повторить 10 раз.

5. Похлопать средними пальцами по ноздрям и сделать полный выдох. Погладить слегка нос и сделать глубокий вдох. Повторить 10 раз.

6. После вдоха на выдохе петь на счет «8» мелодию на звук «М» с закрытым ртом. Спокойный вдох. При выдохе постукивают по крыльям носа и произносят слоги: «ба-бо-бу».

7. Равномерно, спокойно дышать обеими половинами носа в течение 30 – 60 с. Повторять это после каждого следующего упражнения.

8. Большим и указательным пальцами поочередно закрывать правую и левую ноздри. Продолжительность вдоха и выдоха 4 – 6 с. Во время вдоха указательными пальцами вести по крыльям носа. Во время выдоха указательными пальцами постукивать по крыльям носа (выдох продолжительный). Дополнительно кончиком языка давить на твердое небо. Вдох и выдох произвести через нос.

Во время упражнений дышать через нос. Это самое целесообразное и естественное дыхание. Проходя через носовые ходы, наружный воздух очищается от пыли и нагревается. Обратный ток воздуха из легких увлажняет слизистую оболочку носа, предохраняет ее от пересыхания. Вдох выполнять плавно и бесшумно. Для этого рекомендуется вдыхать воздух тонкой струей, без напряжения. В конце вдоха обязательно должна сохраняться возможность его некоторого продолжения. Выдох совершать активно, более форсированно и до конца. Дыхание должно быть полным, тогда в дыхательном акте участвуют грудная клетка и диафрагма.

Регулярные занятия, интенсивное, контролируемое дыхание помогут обрести свободное носовое дыхание. Упражнения следует делать несколько раз в день по 2 – 3 мин. При выполнении дыхательных упражнений необходимо концентрировать внимание на области живота, грудной клетки, фазах вдоха и выдоха, частоте движений и силе сокращения мышц.

## **2.4. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями органов зрения (миопия)**

Задачи физического воспитания при близорукости (миопии):

- улучшение кровоснабжения тканей глаза;
- укрепление мышечной системы глаза, прежде всего цилиарной мышцы;
- укрепление склеры.

Современные представления о формировании близорукости указывают на значение в этом процессе наряду с наследственным фактором чрезмерной зрительной нагрузки.

В специальные медицинские группы направляются студенты с неосложненной близорукостью высокой степени (6 диоптрий и более). Студенты с высокой степенью близорукости (до 8 диоптрий), но без патологических изменений глазного дна при хорошей физической подготовленности могут выполнять почти все упражнения из учебной программы. Нежелательны лишь упражнения на высоком и среднем бревне типа прыжков и соскоков, опорные прыжки, кувырки и стойка на голове, упражнения на гимнастической стенке на высоте более 2 м, прыжки с подкидного мостика, прыжки в воду вниз головой, продолжительные упражнения со скакалкой, а также другие упражнения, при выполнении которых возможны падения и резкие сотрясения тела. В этой группе следует широко использовать дыхательные и корригирующие упражнения для наружных и внутренних мышц глаз (табл. 6).

Также в целях укрепления цилиарной мышцы рекомендуют следующие упражнения, которые выполняются с предметами, имеющимися в игровом или гимнастическом зале. Часть этих упражнений – игры с мячом или элементы этих игр.

1. Передать мяч (волейбольный, баскетбольный, набивной) от груди партнеру, стоящему на расстоянии 5 – 7 м. Повторить 12 – 15 раз.

2. Передать мяч партнеру из-за головы. Повторить 12 – 15 раз.

3. Передать мяч партнеру одной рукой от плеча. Повторить 7 – 17 раз.

4. Подбросить мяч обеими руками вверх и поймать. Повторить 7 – 8 раз.

5. Подбросить мяч одной рукой вверх, поймать другой (либо двумя). Повторить 8 – 10 раз.

6. Бросить с силой мяч об пол, дать ему подскочить и поймать одной или двумя руками. Повторить 6 – 7 раз.

7. Бросить теннисный мяч в стену с расстояния 5 – 8 м. Повторить 6 – 8 раз каждой рукой.

8. Бросить теннисный мяч в мишень. Повторить 6 – 8 раз каждой рукой.

9. Бросить теннисный мяч с таким расчетом, чтобы он ударился о стену, затем поймать его. Повторить каждой рукой 6 – 8 раз.

10. Бросить мяч в баскетбольное кольцо одной или двумя руками с расстояния 3 – 5 м. Повторить 12 – 15 раз.

11. Верхняя передача партнеру волейбольного мяча. Выполнять 5 – 7 мин.

12. Нижняя передача партнеру волейбольного мяча. Выполнять 5 – 7 мин.

13. Подавать волейбольный мяч через сетку (прямая нижняя, боковая нижняя подачи). Повторить 12 – 15 раз.

14. Играть в бадминтон через сетку и без нее. 15 – 20 мин.

15. Играть в настольный теннис. 20 – 25 мин.

16. Играть в большой теннис у сетки и через сетку. 15 – 20 мин.

17. Играть в «пионербол» и волейбол. 15 – 20 мин.

18. Удары футбольным мячом по стенке и в квадраты с расстояния 10 – 12 м. 15 – 20 мин.

19. Передача футбольного мяча в парах (пас) на расстоянии 10 – 12 м. 15 – 20 мин.

20. Бросать обруч вперед с приданием обратного вращения.

Общее правило применения этих упражнений: не допускать значительного утомления. С этой целью количество повторений рекомендуют обычно сохранять в пределах 6 – 12 раз и лишь для самых легких упражнений 12 – 15 раз. Так как длительность игр достигает 20 – 25 мин, то для предупреждения переутомления целесообразно разнообразить характер игры, избегая однообразных движений, включать каждые 3 – 5 мин в игровую деятельность двигательные перерывы в виде упражнений для неутомленных мышц.

**Показания и противопоказания к выполнению  
физических упражнений при миопии**

Рекомендуется	Ограничить	Не рекомендуется
Циклические плавные упражнения, не предъявляющие больших требований к органам зрения; лечебная физическая культура, закаливание	Нагрузку на зрительный анализатор	Прыжки, резкие движения туловищем, приседания, значительные сотрясения тела, удары по голове, упражнения силового характера, сопровождающиеся натуживанием и резким напряжением мышц; положения, когда голова наклонена; упражнения с напряжением зрительного анализатора

Для сохранения хорошего зрения необходимо соблюдать следующие сравнительно простые рекомендации: беречь глаза от пыли, дыма и ветра, не смотреть долго на один и тот же предмет, соблюдать правильный режим работы и отдыха, не читать лежа и при плохом освещении.

***Примерный комплекс упражнений при близорукости***

1. И. п. – сидя. Крепко зажмурить глаза на 3 – 5 с, затем открыть их на 3 – 5 с. Повторить 6 – 8 раз. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаз.

2. И. п. – сидя. Быстро моргать в течение 1 – 2 мин. Способствует улучшению кровообращения.

3. И. п. – стоя. Смотреть прямо перед собой 2 – 3 с. Поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25 – 30 см от глаз, перевести взгляд на конец пальца и смотреть на него 3 – 5 с, опустить руку. Повторить 10 – 12 раз. Упражнение снижает утомление, облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

4. И. п. – стоя. Вытянуть руку вперед, смотреть на конец пальца вытянутой руки, расположенного по средней линии лица, медленно приближать палец, не сводя с него глаз до тех пор, пока палец не

начнет двоиться. Повторить 6 – 8 раз. Упражнение облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

5. И. п. – сидя. Закрывать веки, массировать их круговыми движениями безымянных пальцев: по верхнему веку от наружных углов глаза внутрь. Повторять в течение 1 мин. Упражнение расслабляет глазные мышцы и улучшает кровообращение.

6. И. п. – стоя. Поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25 – 30 см от глаз, смотреть двумя глазами на конец пальца 2 – 5 с. Смотреть, не моргая, до усталости. Прикрывать ладонью левой руки левый глаз на 2 – 5 с, убрать ладонь, смотреть двумя глазами на конец пальца 3 – 5 с. То же левой рукой. Повторить 5 – 6 раз. Упражнение укрепляет мышцы обоих глаз, улучшает бинокулярное зрение.

7. И. п. – стоя. Отвести руку в правую сторону, медленно вдыхая, передвигать палец полусогнутой руки справа налево и при неподвижной голове следить глазами за пальцем. Медленно выдыхая, движение в другую сторону. Повторить 10 – 12 раз. Упражнение укрепляет мышцы глаза и совершенствует их координацию.

8. И. п. – сидя. Тремя пальцами каждой руки легко нажать на верхнее веко, через 1 – 2 с снять пальцы с век. Повторить 3 – 4 раза. Упражнение улучшает циркуляцию внутриглазной жидкости.

9. И. п. – сидя. Указательными пальцами фиксировать кожу надбровных дуг. Медленно закрывать глаза. Пальцы, удерживая кожу надбровных дуг оказывают сопротивление движению. Повторить 8 – 9 раз.

10. И. п. – сидя. 2, 3 и 4-й пальцы рук расположить так, чтобы 2-й палец находился у наружного угла глаза, 3-й – на середине верхнего края орбиты, 4-й – у внутреннего угла глаза. Медленно закрывать глаза. Пальцы оказывают этому движению небольшое сопротивление. Повторить 8 – 10 раз.

11. Резко переводить глаза в углы поля зрения, фиксируя взглядом точку.

12. Делать круговые движения глазами сначала в одну, потом в другую сторону. То же с закрытыми глазами. 30 раз.

13. «Описывать» глазами восьмерки: горизонтальные, диагональные. По 1 – 2 раза в каждую сторону.

14. Вычерчивать крест: взгляд вверх, вниз, вправо, влево.



15. Разделить плоскость мысленно на 4 квадрата. Повращать в каждом квадрате глазами.

16. Запрокинуть голову как можно дальше назад. Смотреть на кончик носа 3 – 5 с.

## **2.5. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата**

Задачи физического воспитания при заболеваниях опорно-двигательного аппарата:

- расслабление, вытяжение позвоночника;
- коррекция осанки;
- укрепление мышц туловища и шеи;
- укрепление мышц и связок, поддерживающих свод стопы в правильном физиологическом положении.

В данной группе заболеваний наиболее часто встречаются нарушения в формировании позвоночника (нарушение осанки и сколиоз). В большинстве случаев нарушения осанки являются приобретенными. Чаще всего эти отклонения встречаются у детей астенического телосложения, физически слабо развитых. Неправильная осанка способствует развитию ранних дегенеративных изменений в межпозвоночных дисках и создает неблагоприятные условия для функционирования органов грудной клетки и брюшной полости.

В процессе физической подготовки необходимо соизмерять физические нагрузки в первую очередь с общей функциональной способностью организма и особенностями, связанными с основным заболеванием. При деформации грудной клетки следует осторожно использовать упражнения, создающие нагрузку для сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а при деформации ног умеренно использовать упражнения с подъемом тяжестей, длительную ходьбу или бег.

В занятия включают упражнения у гимнастической стенки, с набивными мячами, гимнастической палкой, резиновыми амортизаторами, упражнения на вытяжение; занятия на тренажерах – для развития мышечного корсета (в исходном положении лежа на спине, ле-

жа на спине с небольшим подъемом таза, чтобы исключить компрессию на позвоночник; после занятий – вытяжение на гимнастической стенке), а также плавание способом брасс (включение плавания в ластах, с лопаточками, резиновыми кругами на ногах и др.). Лечебная гимнастика проводится в исходном положении лежа, на четвереньках и сидя, следует избегать нагрузок на позвоночник, особенно выполнять упражнения с гантелями в положении стоя, прыжки и подскоки.

К нарушению осанки приводит плоскостопие. Чем раньше его обнаружить, тем легче исправить. Плоскостопие встречается у студентов чрезвычайно часто. Для формирования правильной осанки большое значение имеют упражнения, укрепляющие мышцы стопы, которые предупреждают плоскостопие и помогают исправить его.

Для предупреждения развития плоскостопия необходимо соблюдать следующие профилактические меры: не носить слишком тесную обувь, обувь на высоком каблуке или на плоской подошве; для уменьшения деформации свода стопы пользоваться супинаторами, постоянно выполнять общеразвивающие упражнения.

Физические упражнения являются действенным средством предупреждения нарушений осанки: сутулости, асимметрии плеч и лопаток, а также сколиозов (заболеваний позвоночника, вызываемых слабостью мышц спины и длительным пребыванием тела в физиологически неудобных положениях).

Студентам с выраженным нарушением осанки не рекомендуется заниматься теми видами спорта, которые оказывают большую нагрузку на позвоночник: тяжелой атлетикой, прыжками в высоту, длину, с трамплина, с вышки в воду, акробатикой и т. д.

Дополнительные нагрузки, связанные с сидением на занятиях, рекомендуется чередовать интенсивными физкультурминутками, специальными упражнениями для мышц спины, брюшного пресса, плечевого пояса, конечностей. Необходимо воспитывать у обучающихся стойкую привычку держать тело в правильном положении. Контролировать осанку необходимо как можно раньше. Исправление осанки требует настойчивой, систематической, кропотливой работы не только со стороны преподавателя, но прежде всего со стороны самого студента.

Формированию осанки помогают все упражнения, укрепляющие мышцы спины и брюшного пресса. Хорошо подобранные общеразвивающие упражнения, разносторонне воздействуя на все группы мышц, создают хороший мышечный корсет, способный удерживать тело в правильном положении.

В методике занятий со студентами специальной медицинской группы следует предусмотреть включение упражнений, являющихся корригирующими для сводов стопы. Сюда относятся упражнения на бревне, лазание по канату, различные движения стопой в положении сидя, «подгребание» песка, упражнения с противодействием на стопу, катание ногами мячей и другое. Следует обращать внимание на правильную установку стоп при ходьбе и стойках. Ходьба с развернутыми носками, на внутренней стороне стопы способствует прогрессированию заболевания.

### ***Примерный комплекс упражнений для укрепления мышечного корсета***

1. И. п. – лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности рук, положенных друг на друга, локти в стороны (прямое положение туловища и ног проверяет учитель). Руки вверх, тянуться в направлении рук головой, не поднимая подбородка, плеч и туловища.

2. То же упражнение, но громко считая по заданию учителя до 5 – 10.

3. И. п. – то же. Приподнять обе ноги, руки вверх, тянуться в направлении рук головой.

4. И. п. – то же. Отвести назад и приподнять руки и ноги – «рыбка».

5. И. п. – то же. Приподнять голову и грудь, руки вверх, прямые ноги назад, сохраняя это положение тела, несколько раз качнуться – «лодочка».

6. И. п. – лежа на спине. Через стороны руки вверх, потянуться, не поднимая головы, плеч и туловища.

7. И. п. – то же. Руки вверх, одновременно приподнимая прямые ноги. Потянуться вверх, стараясь не отрывать поясничный отдел позвоночного столба от опоры.

8. То же упражнение, но с попеременным скрещиванием прямых ног.

**Примерный комплекс упражнений  
для укрепления мышечного корсета (для мышц спины)**

1. И. п. – лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных друг на друга. Приподнять голову и плечи, руки на пояс, лопатки соединить. Удерживать это положение по команде преподавателя.

2. То же упражнение, но кисти рук переводить к плечам или за голову.

3. И. п. – то же. Приподнимая голову и плечи, медленно перевести руки вверх, в стороны и к плечам.

4. И. п. – то же. Руки в стороны, назад, в стороны, вверх.

5. И. п. – то же. Поднять голову и плечи. Руки в стороны, сжимать и разжимать кисти рук.

6. И. п. – то же. Выполнить прямыми руками круговые движения.

7. И. п. – то же. Поочередное поднятие прямых ног, не отрывая таза от пола. Темп медленный.

8. И. п. – то же. Приподнимание обеих прямых ног с удержанием их до 3 – 5 счетов.

9. И. п. – то же. 1 – поднять правую ногу; 2 – присоединить левую; 3 – 4 – держать; 5 – опустить правую ногу; 6 – опустить левую ногу.

10. И. п. – то же. Поднять прямые ноги, развести их, соединить и опустить их в и. п.

11. И. п. – лежа на животе на гимнастической скамейке. Приподнять голову, грудь и прямые ноги. Удерживать это положение до 3 – 5 счетов.

12. И. п. – то же. Выполнение руками и ногами движений как при плавании брассом.

**Примерный комплекс упражнений для укрепления  
мышечного корсета (для мышц брюшного пресса)**

1. И. п. для всех упражнений – лежа на спине. Поочередно согнуть и разогнуть ноги в коленных, тазобедренных суставах.

2. Согнуть обе ноги, разогнуть их, медленно опустить.

3. Поочередно сгибать и разгибать ноги на весу – «велосипед».

4. Руки за головой, поочередно поднимать прямые ноги вверх.
5. Руки вверх, медленно поднять обе прямые ноги до угла  $90^\circ$  и медленно опустить их в и. п.
6. Согнуть ноги, разогнуть их под углом  $45^\circ$ , развести в стороны, медленно опустить.
7. Удерживая мяч между коленями, согнуть ноги, разогнуть под углом  $90^\circ$ , медленно опустить.
8. То же упражнение, но с удерживанием мяча между лодыжками.
9. Круговые движения прямыми и поднятыми под углом  $45^\circ$  ногами.
10. Приподнимание и скрещивание прямых ног.
11. Перейти в положение сидя, сохраняя правильное положение спины и головы.
12. Руки в стороны, медленно приподнять голову и туловище до положения сидя, вернуться в и. п.
13. Руки вверх, приподнять прямые ноги, махом рук сесть, руки на пояс, принять правильную осанку, вернуться в и. п.
14. Ноги фиксированы нижней рейкой гимнастической стенки, медленно принять положение сидя и вернуться в и. п.

Гимнастические упражнения представляют собой специально подобранные сочетания естественных для человека движений, разделённых на составные элементы. Применяя гимнастические упражнения, избирательно воздействуя на отдельные мышечные группы или суставы, можно совершенствовать общую координацию движений, восстанавливать и развивать силу, быстроту движений и ловкость.

Путем рационального использования специальных упражнений можно добиться значительной компенсации двигательных дефектов и улучшения общего функционального состояния организма. Однако перевод в основную группу большей частью невозможен из-за сохранности деформаций.

## **2.6. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями органов пищеварения**

Задачи физического воспитания при заболеваниях органов пищеварения:

- укрепление мышц брюшного пресса;
- активизация кровообращения в брюшной полости и малом тазу;

– воздействие специальными упражнениями на нейрогуморальную регуляцию пищеварительных процессов.

Физические упражнения при заболеваниях органов пищеварения применяются для укрепления организма и нормализации функции центральной нервной системы; регуляции процессов пищеварения; улучшения моторной и секреторной функции органов пищеварения и укрепления мышц брюшного пресса и туловища (табл. 7).

*Таблица 7*

**Показания и противопоказания к выполнению физических упражнений при заболеваниях органов пищеварения**

Рекомендуется	Ограничить	Не рекомендуется
Выполнение ОРУ через 3 – 3,5 ч после приема пищи, специальные упражнения для укрепления мышц брюшного пресса, дыхательные упражнения, ходьба, бег, плавание, прогулки на лыжах, катание на велосипеде, элементы спортивных игр	Участие в эстафетах и спортивных играх студентов с патологией желудочно-кишечного тракта (повышенная моторика и кислотность)	Интенсивные, длительные, большие нагрузки

Под влиянием умеренной физической нагрузки нормализуются секреторная, моторная, всасывающая функции органов пищеварения. Мышечная деятельность способствует лучшему оттоку желчи из печени и желчного пузыря и улучшает эвакуацию содержимого толстого кишечника. Физические упражнения улучшают кровообращение в брюшной полости и усиливают кровоснабжение патологически измененных тканей.

***Примерный комплекс физических упражнений при заболеваниях органов пищеварения***

1. И. п. – основная стойка. Ходьба на месте или в обход по комнате с высоким подниманием бедра и широким взмахом руками. 3 – 4 шага – вдох, 6 – 8 шагов – выдох. Выполнять в течение 30 – 40 с.

2. Чередование ходьбы и бега на носках, руки за головой (счет 8 – 16 – шагом, 8 – 16 – бегом). Дыхание чередуется каждые 4 – 8 шагов. Выполнять в течение 40 – 60 с.

3. И. п. – основная стойка. Поднять руки вверх – вдох, встряхнуть расслабленно кистями. При выдохе опустить руки через стороны в и. п. Повторить 4 – 6 раз.

4. И. п. – основная стойка. Вдох с поворотом туловища влево, слегка сгибая ноги. Руки отвести влево – выдох. То же в другую сторону. 4 – 6 раз в каждую сторону.

5. И. п. – ноги на ширине плеч, в руках мяч. Сделать вдох. При выдохе наклонить туловище вперед, мячом коснуться пола (или коврика). 8 – 12 раз.

6. И. п. – ноги на ширине плеч, правая рука на поясе, в левой, согнутой у плеча, – мяч. Выпрямить левую руку, поднимая мяч вверх – вдох. Вернуться в и. п. – выдох. 5 – 8 раз каждой рукой поочередно.

7. И. п. – широкая стойка, в руках мяч. Поднять мяч вверх – вдох, слегка наклониться вперед, касаясь мячом правого колена – выдох. 4 – 6 раз в каждую сторону поочередно.

8. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Опираясь на руки и пятки, поднять таз, прогнуться в грудной части и пояснице – вдох. Вернуться в и. п. – выдох. 8 – 10 раз.

9. И. п. – то же. Приподнять согнутые в коленях ноги, положить ладони на колени (голову и плечи приподнять). Имитация езды на велосипеде с помощью рук (одна рука отталкивает колено от себя, другая – подтягивает к себе). Дыхание чередуется каждые 1 – 2 движения. 20 – 30 раз.

10. И. п. – лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты и приподняты. Выполнять повороты в поясничной части с наклонами ног влево и вправо. Дыхание чередуется при каждом движении (локти от коврика не отрывать). 8 – 12 раз поочередно в каждую сторону.

11. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Руки в стороны – вдох, поднять прямые ноги и коснуться руками ступней – выдох. 5 – 8 раз.

12. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты. Поднять руки вверх – вдох. Сесть, обхватив руками колени, – выдох. 4 – 8 раз.

13. И. п. – сидя, обхватив руками колени (подтянув их ближе к животу). Перекат назад на спину – вдох, вернуться в и. п. – выдох. 10 – 20 раз.

14. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять руки вперед – вдох. Опустить в и. п. – выдох.

15. И. п. – лежа на животе, руки согнуты, пальцы под подбородком. Вдох. При выдохе согнуть правое колено ближе к правому локтю, скользя по ковру (по-пластунски). Вернуться в и. п. и повторить поочередно каждой ногой 4 – 5 раз.

16. Ходьба на месте или в обход по комнате. Дыхание чередуется: 3 – 4 – 5 шагов – вдох, 6 – 8 – 10 или 12 шагов – выдох. Выполнять 1 – 2 мин.

## **2.7. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями центральной и периферической нервной системы**

Лечебное действие физических упражнений при заболеваниях и травмах нервной системы проявляется в общетонизирующем влиянии. Это достигается выполнением общеукрепляющих упражнений в широком объеме для всех мышечных групп, не вовлеченных в болезненный процесс.

Задачи физического воспитания при заболеваниях центральной и периферической нервной системы:

- применение средств эмоционального воздействия для создания активного положительного отношения и устойчивого интереса к физической культуре;

- восстановление и развитие физических и функциональных возможностей студента при правильном, постепенном и постоянном использовании средств физической культуры;

- выполнение упражнений для «недогруженных» мышц во время активного отдыха;

- улучшение психоэмоционального состояния студентов при помощи игрового метода;

- использование средств физической культуры в научно обоснованном режиме дня студента.



При заболеваниях и травмах нервной системы в процессе занятий физическими упражнениями преподаватель должен учитывать следующие особенности состояния организма:

- повышенная ранимость нервной системы по отношению к физическим (удары, сотрясения, растяжения, перенапряжение) и психическим (умственным и эмоциональным перегрузкам) травмирующим воздействиям;

- нарушение определенных двигательных функций рук или ног из-за ослабленной силы мышц, пониженного тонуса в одних мышечных группах и повышенного в других;

- дистрофия и атрофия мышечных групп с резко ограниченными возможностями для восстановления;

- нарушения поверхностной (кожной) и глубокой (мышечной, суставной) чувствительности, приводящие к снижению возможности формирования точных движений;

- неблагоприятные состояния костно-суставной системы в виде тугоподвижности или разболтанности суставов, искривления позвоночника, плоскостопия и т. п.

В целом при заболеваниях нервной системы функциональную неполноценность имеют многие органы и системы, и в первую очередь сердечно-сосудистая. Необходимо учитывать сосудистое происхождение многих поражений нервной системы и остаточных патологических процессов. Они создают относительную кислородную недостаточность различных отделов мозга, которая превращается в абсолютную при физических нагрузках, требующих усиленного поступления кислорода к тканям. Поэтому при большинстве заболеваний недопустимы физические нагрузки большой мощности. Представляют опасность упражнения, сопровождающиеся сильными сотрясениями, нагружающие позвоночник (давление, сгибание при акробатических упражнениях, стойки на голове, подъемы тяжестей и т. п.), упражнения на гибкость с чрезмерным сгибанием или разгибанием при невритах или травмах нервов. Следует соблюдать осторожность при выполнении упражнений, связанных с необходимостью удерживать равновесие и с угрозой падения (табл. 8).

Показания и противопоказания к выполнению  
физических упражнений при неврозах

Рекомендуется	Ограничить	Не рекомендуется
Музыкальное сопровождение занятий, уважение, доброжелательность, гуманное отношение преподавателя к личности студента, адекватная и оптимальная физическая и эмоциональная нагрузка, применение игрового метода, комплексный подход в использовании средств и методов физического воспитания, строгое соблюдение принципа постепенности и рассеивания физической нагрузки, ходьба, прогулки на лыжах, езда на велосипеде, плавание, гребля, игры	Метод показа при обучении физическим упражнениям студентов с астеническим неврозом, метод рассказа при обучении физическим упражнениям студентов с истерическим неврозом	Думать о неприятности или о неприятной ситуации, если ее нельзя исправить, при закаливании значительный контраст между высокой и низкой температурой воды

Применение физической культуры при заболеваниях нервной системы активизирует функцию движения, кровообращения и улучшает состояние центральной нервной системы и обмена веществ. С этой целью рекомендуется применять упражнения на растягивание мышц позвоночника, для рук, нижних конечностей и туловища, на гимнастической стенке, не вызывающие болей. По мере стихания болевого синдрома применяемые нагрузки увеличивают. Все упражнения рекомендуется проводить в медленном темпе. В систему оздоровительно-физкультурных мероприятий обычно вводятся те или иные виды массажа.

Важное значение в процессе физического воспитания студентов с неврозами имеет музыкальное сопровождение, доброжелательный контакт преподавателя со студентами, оптимистическое настроение. Широкое использование элементов игр и соревнований на занятиях способствует улучшению психоэмоционального состояния.

Перевод в подготовительную группу возможен при полном отсутствии общих симптомов расстройства нервной системы, сохранении незначительных локальных нарушений двигательной функции. Перевод в основную группу не показан.

## **2.8. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями эндокринной системы**

Задачи физического воспитания при заболеваниях эндокринной системы:

- нормализация обмена веществ, основных нервных процессов;
- улучшение деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- повышение уровня физической работоспособности.

Необходимо учитывать следующие особенности состояния организма при организации физической подготовки:

- нарушение всех видов обмена (в том числе водного, минерального и витаминного) при преимущественном нарушении одного из них;

- ослабление силы и тонуса мышц;
- функциональная слабость всех систем и органов. В первую очередь страдает сердце, в нем при нарушении обмена любого вида обнаруживаются дистрофические изменения. При ожирении страдает функция дыхания из-за высокого стояния диафрагмы, затруднена функция органов пищеварения, наблюдаются изменения в опорно-двигательном аппарате (нарушение осанки из-за увеличения естественных изгибов позвоночника, плоскостопие, боли в коленных суставах, стопах);

- снижение защитных сил организма, сопротивляемости, что выражается в частых простудных заболеваниях, в наличии хронических воспалительных процессов, гнойничков;

- насыщение крови продуктами неполного расщепления, которые выделяются через почки и в газообразном виде через легкие, при этом повреждаются легкие и требуется их углубленная вентиляция. Скопление таких продуктов в крови создает определенные ограничения в способности выполнять работу большой мощности; недостатки

углеводного обмена создают препятствия к выполнению продолжительной работы умеренной интенсивности; состояние обменных процессов при диабете, ожирении находится в зависимости от состава пищи.

Отклонения в состоянии здоровья при обменных заболеваниях определяют методику физической подготовки. Главными условиями физкультурно-оздоровительной работы при нарушении обмена можно назвать рациональное питание, соблюдение высоких требований к личной гигиене (уход за телом, одеждой и т. д.) и гигиеническим условиям занятий. Требуется осторожности применение водных, воздушных и солнечных закаливающих процедур. Из физических упражнений травматичны высокоинтенсивные упражнения по причине слабости сердечно-сосудистой системы, главным образом самого сердца. Вместе с тем почти все виды физических упражнений оказывают благоприятный эффект при условии постепенного увеличения нагрузки. При обменных нарушениях возможен переход в подготовительную группу, если изменения незначительны, заметно улучшается общее состояние и физическая работоспособность под воздействием занятий физической культурой. Перевод в основную группу, как правило, невозможен.

В зависимости от заболевания в занятия рекомендуется включать ходьбу и бег (сочетание бега, ходьбы и дыхательных упражнений), общеразвивающие, дыхательные упражнения, занятия на тренажерах, подвижные игры и др. В летнее время включают езду на велосипеде, плавание, игры, в зимний период – лыжные прогулки, игру на снегу в футбол. Выбор физических упражнений, их объем и интенсивность зависят от клинического течения заболевания, сопутствующих болезней и погоды, условий занятия и других факторов.

При ожирении нагрузки зависят от степени ожирения (I – IV степени), возраста, пола и сопутствующих заболеваний (гипертоническая болезнь, диабет и др.). Физические нагрузки (особенно в сочетании с диетой) в виде регулярных занятий физическими упражнениями имеют ключевое значение для коррекции массы тела при ее избытке или ожирении, а также в профилактике развития и лечении заболеваний, связанных с ожирением. Установлено, что увеличение физической активности обычно повышает резервы кардиореспираторной системы и снижает общую заболеваемость и смерт-

ность вне зависимости от динамики массы тела, что существенно улучшает качество жизни людей с избыточной массой тела или ожирением. Рекомендованы ходьба по пересеченной местности, ходьба по лестнице, плавание, езда на велоэргометре, ходьба на лыжах, подвижные игры, упражнения силовой направленности (с гантелями, бодибарами, медицинболлами, резиновыми амортизаторами), упражнения у гимнастической стенки.

Для больных сахарным диабетом опасны переутомления, перегрузки. Рекомендованы общеразвивающие, дыхательные и упражнения на расслабление в исходном положении лежа, сидя и стоя; упражнения с гимнастической палкой, медицинболлами, фитболами; дозированная ходьба, прогулки на лыжах, плавание, упражнения малой и средней интенсивности; игровые упражнения. Большой эффект наблюдается при применении циклических видов (бег, ходьба, езда на велосипеде, плавание, прогулки на лыжах, гребля и др.).

В осенне-зимний период следует избегать проведения занятий плаванием в бассейне из-за опасности переохлаждения и обострения заболевания, а при ожирении, наоборот, включают плавание, сочетание ходьбы и бега, тренировки на тренажерах (табл. 9).

*Таблица 9*

Показания и противопоказания к выполнению физических упражнений при заболеваниях эндокринной системы

Рекомендуется	Не рекомендуется
Общеразвивающие упражнения. Ауто-тренинг и релаксационные упражнения. Упражнения на гибкость. Дыхательная гимнастика. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде в умеренном темпе на открытом воздухе	Эмоциональное перенапряжение, выполнение упражнений в быстром темпе, скоростно-силовые упражнения

***Примерный комплекс физических упражнений при заболеваниях эндокринной системы***

1. Ходьба:
  - а) обычная на месте в среднем темпе, 30 с;
  - б) на носках, 30 с;
  - в) с высоким подниманием бедра, 30 с;
  - г) обычная, 30 с.

2. И. п. – стоя, пятки вместе, носки врозь, руки опущены вдоль туловища. Вытянуть руки вперед, поднять вверх. Правую ногу отвести назад на носок, прогнуться – вдох. Вернуться в и. п. – выдох, 4 – 8 раз каждой ногой.

3. И. п. – стойка ноги врозь. Медленно выполнять наклоны туловища в стороны, скользя руками вдоль туловища и ног. При наклоне вправо – вдох, при наклоне влево – выдох, 8 – 12 раз в каждую сторону.

4. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Медленные повороты вправо и влево. Дыхание свободно, 5 – 6 раз в каждую сторону.

5. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть ноги в коленях и поставить стопы как можно ближе к ягодицам. Опираясь на локти и стопы, поднять «таз», встав на «полумост» – вдох. Вернуться в и. п. – выдох, 8 – 12 раз.

6. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, выполнять упражнение «велосипед» 30 – 40 с.

7. И. п. – лежа на левом боку, руки согнуты в локтях, правая ладонь на полу на уровне пояса. Опираясь на руки, оторвать от пола обе ноги, задержать их в приподнятом положении на 3 – 5 с. Вернуться в и. п. То же на правом боку. Дыхание произвольное, 8 – 10 раз на каждом боку.

8. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Делать круговые движения бедрами, сначала влево, затем вправо. Голова и грудь неподвижны, 10 – 12 раз в каждую сторону.

9. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Выполнять поворот туловища влево, затем вправо, ноги неподвижны. 10 – 12 раз в каждую сторону.

10. Ходьба в медленном темпе в течение одной минуты.

Учитывая особенности состояния организма при каждом заболевании, можно эффективно использовать индивидуальные формы занятий и применять специальные методики. Чаще занятия с учащимися как основной, так и специальной групп носят общий характер, поэтому преподавателю необходимо ориентироваться на общие свойства и проявления ослабленного и больного организма.

## **2.9. Особенности методики занятий физической культурой в специальной медицинской группе у студентов с заболеваниями мочеполовой системы**

Задачи физического воспитания при заболеваниях мочеполовой системы:

- воздействие специальными упражнениями на почечную функцию для улучшения компенсаторных возможностей почек и парциальных функций нефронов;
- воздействие на уровень кровоснабжения почек и мочевыводящих путей для уменьшения и ликвидации воспалительных изменений.

Комплексы лечебной гимнастики при заболеваниях мочеполовой системы состоят из двух частей: общеукрепляющих упражнений (с целью укрепления скелетной мускулатуры, развития глубокого дыхания и тренировки ССС) и специальных физических упражнений (для укрепления мышц брюшного пресса, тазового дна и промежности).

Специальные физические упражнения с преимущественной нагрузкой для мышц тазового дна обеспечивают хорошее кровоснабжение органов малого таза; что способствует восстановлению их нормальной функции.

Кроме специальных комплексов необходима утренняя гимнастика с водными процедурами (обтирание тела влажным полотенцем или контрастный тепло-холодный душ).

Великолепным средством тренировки сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучшения кровообращения в малом тазу, уравнивания работы вегетативных центров и нормализации нервной системы и психики является ходьба. Важно стараться совершать пешие прогулки не менее 10 км, конечно, учитывая возраст, физическую подготовленность, наличие заболеваний.

В оздоровительные мероприятия можно включать ближний туризм, бег, езду на велосипеде, а в зимнее время – ходьбу на лыжах. Очень полезны плавание, подвижные и спортивные игры (табл. 10).

**Показания и противопоказания к выполнению  
физических упражнений при заболеваниях мочеполовой системы**

Рекомендуется	Не рекомендуется
<p>Общеразвивающие упражнения для всех мышечных групп из различных исходных положений в сочетании с дыханием и расслаблением. Использование упражнений для мышц брюшного пресса, спины, таза, мышц ягодичной области и пояснично-подвздошной мышцы, тазового дна, приводящих мышц бедер, диафрагмы в положении лежа, полулежа.</p> <p>При нефроптозе выполнять упражнения из исходных положений с приподнятым тазом. Циклические упражнения: ходьба, прогулки на лыжах, езда на велосипеде</p>	<p>Натуживание, резкое повышение внутрибрюшного давления; упражнения высокой интенсивности; при нефроптозе – прыжки, бег, поднятие тяжестей, висы на перекладине, поднимание туловища из положения лежа на спине, плавание (переохлаждение организма)</p>

***Примерный комплекс специальных физических упражнений,  
направленных на укрепление мышц живота и таза***

1. И. п. – лежа на спине. Поочередно сгибать ноги в коленях, скользя пятками по полу к ягодицам, 8 – 10 раз.

2. И. п. – лежа на спине. Поочередно перевести одну ногу через выпрямленную другую, 8 – 10 раз.

3. И. п. – лежа на спине. Поочередно каждой ногой, сгибая ее в коленном и тазобедренном суставах, прикоснуться стопой одной ноги к бедру другой, 10 – 12 раз.

4. И. п. – лежа на спине. Поочередно сгибать ноги, стараясь коснуться коленом груди, 8 – 10 раз.

5. И. п. – лежа на спине. Одновременно согнуть ноги в коленях, стараясь коснуться коленями груди, 8 – 10 раз.

6. И. п. – лежа на спине. Поочередно поднимать прямую ногу, 8 – 10 раз.

7. И. п. – лежа на спине. «Велосипед», 1 – 2 мин.

8. И. п. – лежа на спине. Одновременно поднимать прямые ноги, 12 – 20 раз.



9. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги, согнутые в коленях, стоят на одной ступне. Поочередно притягивать бедро к животу, стараясь коснуться коленом груди, 8 – 10 раз.

10. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, ступни около ягодиц. Поднять таз вверх, при этом сильно напрягать ягодичные мышцы, 8 – 12 раз.

11. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком. Поднимание прямой ноги поочередно вверх, 8 – 12 раз.

12. И. п. – лежа на животе, руки вдоль туловища, ноги опираются на пальцы. Поочередно выпрямлять колени, одновременно напрягая мышцы бедра, ягодиц, 10 – 12 раз.

13. И. п. – лежа на животе. То же – одновременно обе ноги. 8 – 12 раз.

14. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком, ноги врозь. Приподнять правую половину туловища вверх, напрягая мышцы бедра, ягодиц, 8 – 12 раз.

15. И. п. – лежа на животе. Ползание по-пластунски, 30 с.

16. И. п. – лежа на полу, упор сзади. Развести и свести прямые ноги, не отрывая их от пола, 8 – 12 раз.

17. И. п. – лежа на полу, упор сзади. Приподнять таз, сжать ягодицы – опустить в и. п., 8 – 12 раз.

18. И. п. – лежа на полу, упор руками на уровне ягодиц, пятки прижать друг к другу сзади. Не отрывая пяток, согнуть ноги в коленях, стараясь пошире развести колени, 8 – 12 раз.

19. И. п. – лежа на животе, руки перед грудью, спина прямая. Повернуть туловище направо, выпрямляя правую руку. То же – в левую сторону, 10 – 12 раз.

20. И. п. – упор, стоя на коленях. Попеременное отведение ног назад, вверх, 10 – 12 раз.

21. И. п. – упор, стоя на коленях. Достать коленом локоть, 8 – 12 раз.

22. И. п. – стоя на коленях, руки вперед, сесть справа, то же – слева, 6 – 8 раз.

23. И. п. – стоя на коленях. Попеременное вытягивание прямой ноги в сторону, 6 – 8 – 12 раз.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каковы основные принципы и особенности комплектования медицинских групп в вузе?
2. Перечислите основные задачи физического воспитания студентов, отнесенных к специальной медицинской группе.
3. Что входит в содержание занятий по физической культуре в специальной медицинской группе?
4. В чем особенности структуры занятия по физической культуре в специальной медицинской группе?
5. Каковы сроки возобновления занятий физической культурой после перенесенных заболеваний?
6. Что входит в задачи и содержание врачебно-педагогического контроля при проведении занятий по физической культуре?
7. Что относится к врачебно-педагогическим наблюдениям непосредственно в процессе занятия по физической культуре?
8. Какие особенности проведения занятий в СМГ необходимо соблюдать при заболеваниях сердечно-сосудистой системы?
9. Каковы особенности проведения занятий в СМГ при заболеваниях опорно-двигательного аппарата?
10. Каковы особенности проведения занятий в СМГ при заболеваниях органов дыхательной системы?
11. Каковы особенности проведения занятий в СМГ при миопии?
12. Какие особенности проведения занятий в СМГ нужно соблюдать при заболеваниях органов пищеварительной системы?
13. Каковы особенности проведения занятий в СМГ при заболеваниях центральной и периферической нервной системы?
14. Что такое самоконтроль на занятиях физической культурой?
15. Какие физические упражнения полезно выполнять с учетом вашего заболевания?
16. Какие правила надо соблюдать при составлении и выполнении комплекса корригирующей гимнастики при вашем заболевании?
17. Как сформировать правильную осанку?
18. Каковы основные меры предосторожности при выполнении физических упражнений?
19. Какое влияние оказывает регулярное занятие физической культурой на состояние организма?
20. В чем заключается контроль за состоянием организма во время занятий физической культурой?

## **ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ПОЛНОСТЬЮ ОСВОБОЖДЕННЫХ (СО СПРАВКОЙ ВК) ОТ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

**Тема 1.** Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. Лечебная физическая культура и рекомендуемые средства физической культуры при данном заболевании (диагнозе).

1. Краткая характеристика заболевания студента.
2. Основопологающие принципы лечебной физической культуры (ЛФК).
3. Цели, задачи и формы лечебной физической культуры.
4. Лечебная физическая культура при различных заболеваниях.
5. Примерные комплексы лечебной гимнастики для реабилитации организма при различных заболеваниях.

**Тема 2.** Влияние заболевания на работоспособность и самочувствие человека.

1. Нозологические особенности заболеваний.
2. Работоспособность и самочувствие человека при ограничении двигательной активности.

**Тема 3.** Медицинские противопоказания для занятий физическими упражнениями при заболевании опорно-двигательного аппарата (в соответствии с диагнозом).

1. Характер заболевания и рекомендуемые ограничения двигательной активности.
2. Рекомендуемые упражнения, их дозирование.

**Тема 4.** Кинезиотерапия и средства физического воспитания, рекомендуемые при заболевании органов зрения или слуха (в соответствии с диагнозом).

1. Характер заболевания и рекомендуемые ограничения двигательной активности.
2. Рекомендуемые упражнения, их дозирование.

**Тема 5.** Физиологическое обоснование и составление индивидуального комплекса физических упражнений.

1. Принцип индивидуализации в физическом воспитании.
2. Физиологические и педагогические закономерности развития физических качеств.

**Тема 6.** Оздоровительная функция физических упражнений аэробной направленности.

1. Характеристика физических упражнений аэробного характера, примеры упражнений.

2. Физиологические механизмы влияния упражнений аэробного характера на организм человека.

**Тема 7.** Значение нетрадиционных видов спорта в профилактике вторичных и сопутствующих заболеваний.

1. Характеристика нетрадиционных видов спорта.

2. Понятие «вторичные и сопутствующие» заболевания.

**Тема 8.** Технологии коррекции телосложения, физического развития и физической подготовленности.

1. Содержание понятий «телосложение», «физическое развитие», «физическая подготовленность».

2. Использование упражнений в процессе физического совершенствования.

**Тема 9.** Основные положения методики закаливания.

1. Виды и средства закаливания.

2. Основные принципы закаливания.

**Тема 10.** Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов, номограмм, функциональных проб в самостоятельных занятиях.

1. Структура и содержание самостоятельных занятий.

2. Объективные и субъективные средства самоконтроля.

**Тема 11.** Методики определения профессионально значимых физических и психических качеств на основе профессиограммы специалиста.

1. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в зависимости от специальности.

2. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время становится актуальным поиск современных отечественных и зарубежных методик физического воспитания, которые способны повысить мотивацию молодежи к занятиям физическими упражнениями за счет таких стимулов, как формирование красивой фигуры, устойчивости к стрессам, уверенности в себе.

Физическое воспитание составляет важную часть оздоровительной и воспитательной работы и является мощным средством укрепления здоровья, гармоничного развития и хорошей физической подготовки учащейся молодежи. Физические упражнения вызывают усиленное функционирование всех органов и систем растущего организма, способствуют совершенствованию их работы. Особенно важны физические упражнения и закаливание для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Такие занятия повышают общую тренированность организма, способствуют устранению нарушенных в нем функций. Все занятия должны проводиться со строгим учетом состояния здоровья студентов, в связи с этим ведется врачебный контроль.

Студенты, относящиеся к специальной медицинской группе, должны заниматься физической культурой по программам, адаптированным к различным видам заболеваний. Рациональные занятия физическими упражнениями в сочетании с твердым режимом дня служат надежным профилактическим средством против многих заболеваний и особенно против сердечно-сосудистых.

Большого внимания заслуживают организация и методика проведения учебных занятий по физическому воспитанию со студентами с ослабленным здоровьем и начальными формами нарушений, отнесенными к специальной медицинской группе.

Чередование занятий физическими упражнениями с умственным трудом обеспечивает быстрое восстановление работоспособности. Это особенно важно для студентов специальной медицинской группы, так как у них наблюдается повышенная утомляемость организма, ослабленного различными заболеваниями.

Данное учебно-методическое пособие содержит теоретические и практические аспекты физической подготовки студентов специальной медицинской группы. В нем рассмотрены особенности организации и планирования занятий физической культурой со студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Учет данных особенностей при организации занятий физической культурой в специальной медицинской группе будет способствовать укреплению здоровья, повышению умственной и физической работоспособности и содействовать формированию здоровья личности.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Афанасьев, В. Г. Самостоятельные занятия в физическом воспитании : учеб. пособие / В. Г. Афанасьев ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2011. – 148 с. – ISBN 978-5-9984-0173-2.

2. Богданова, Л. П. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы : учеб. пособие / Л. П. Богданова. – Самара : Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2010. – 64 с. – ISBN 978-5-7883-0805-0.

3. Кобяков, Ю. П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни : учеб. пособие для вузов по специальности 050720.65 (033100) / Ю. П. Кобяков. – Ростов н/Д. : Феникс, 2012. – 253 с. – ISBN 978-5-222-19021-0.

4. Организация и методика самостоятельных занятий студентов в условиях специальной медицинской группы : метод. рекомендации для специалистов физической культуры и студентов / сост. И. П. Куценко. – Омск : СибАДИ, 2012. – 38 с.

5. Теория и методика физической культуры : метод. рекомендации для самостоятельной работы студентов / Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых ; сост. С. В. Одинцова. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2013. – 36 с.

6. Организационно-методические основы физического воспитания студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе : учеб.-метод. пособие / авт.-сост. С. А. Калмыков. – Тамбов : ТГУ им. Г. Р. Державина, 2010. – 74 с.

7. Особенности обучения волейболу студентов специальной медицинской группы : метод. указания и рекомендации / Владим. гос. ун-т ; сост. И. Г. Калининцева. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2009. – 23 с.

8. Пулина, В. В. Физическое воспитание студентов специального медицинского отделения в вузе : учеб.-метод. пособие / В. В. Пулина ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2014. – 78 с. – ISBN 978-5-9984-0464-1.

9. Шлыков, В. П. Рекомендации по выполнению физических упражнений при различных заболеваниях / В. П. Шлыков. – Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2000. – 31 с.

*Учебное издание*

КАЛИНЦЕВА Ирина Геннадьевна  
ПЕСЧАНОВА Светлана Александровна

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ  
СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В ВУЗЕ

Учебно-методическое пособие

Редактор А. П. Володина

Технический редактор С. Ш. Абдуллаева

Корректор О. В. Балашова

Компьютерная верстка Л. В. Макаровой

Выпускающий редактор А. А. Амирсейидова

Подписано в печать 27.06.19.

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 5,58. Тираж 50 экз.

Заказ

Издательство

Владимирского государственного университета  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.  
600000, Владимир, ул. Горького, 87.