

**Е.В. Перепелюкова**  
**Л.Б. Фомина**

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ  
ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
СТУДЕНТОВ ВУЗА СПЕЦИАЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

Учебное пособие

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный  
гуманитарно-педагогический университет»

Е.В. Перепелюкова

Л.Б. Фомина

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА  
СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Учебное пособие

Челябинск

2024

УДК 796.07: 378 (021)

ББК 75.01: 74.480я73

П 27

Перепелюкова, Е.В. **Организационно-методические основы физического воспитания студентов вуза специальной медицинской группы:** учебное пособие / Е.В. Перепелюкова, Л.Б. Фомина. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. гуман. пед. ун-та, 2024. – 179 с. – ISBN 978-5-907869-14-1. – Текст: непосредственный.

Учебное пособие предназначено для сопровождения самостоятельной работы студентов, обучающихся по следующим направлениям подготовки: 44.03.02 «Специальное дефектологическое образование», 44.03.05 и 44.0301 «Педагогическое образование». В представленном пособии 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. Также в пособии даны рекомендации студентам по организации самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтролю.

Пособие может быть использовано в работе учителей физической культуры, инструкторов по физической культуре дошкольных образовательных учреждений и тренеров.

*Рецензенты: Черкасов И.Ф., канд. пед. наук, доцент  
Кравцова Л.М., канд. пед. наук, доцент*

**ISBN 978-5-907869-14-1**

© Перепелюкова Е.В., Фомина Л.Б., 2024

© Издательство Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ	
1.1. Определение группы здоровья на основе медицинского обследования.....	8
1.2. Характеристика медицинских групп для занятий физической культурой.....	13
1.3. Цель и задачи занятий по физической культуре в специальной медицинской группе.	25
1.4. Содержание программы по физической культуре студентов специальной медицинской группы.....	29
1.5. Формы физического воспитания для студентов специальной медицинской группы..	32
1.6. Средства физического воспитания в специальной медицинской группе.....	35
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ	
2.1. Структура занятий в специальном медицинском отделении.....	44
2.2. Основные требования к занятиям физической культурой в специальной медицинской группе.....	51

2.3. Методы организации занятий в специальной медицинской группе.....	63
2.4. Методика проведения занятий по физической культуре при различных заболеваниях.....	64
2.4.1. Особенности проведения занятий при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.....	64
2.4.2. Особенности проведения занятий при заболеваниях органов дыхания.....	69
2.4.3. Особенности проведения занятий при эндокринных заболеваниях.....	72
2.4.4. Особенности проведения занятий при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, желчного пузыря, печени.....	74
2.4.5. Особенности проведения занятий при деформациях опорно-двигательного аппарата (ОДА).....	75
2.4.6. Особенности проведения занятий при заболеваниях центральной и периферической нервной системы (НС).....	77
2.4.7. Особенности проведения занятий при нарушениях зрения.....	79
2.4.8. Особенности проведения занятий при заболеваниях мочеполовой системы.....	81

### ГЛАВА 3. МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ

3.1. Врачебно-педагогический контроль.....	97
3.2. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.....	108
3.3. Педагогический контроль и оценка достижений студентов специального медицинского отделения.....	113

3.3.1. Порядок выполнения нормативов физической подготовленности и зачетных упражнений.....	117
ГЛАВА 4. КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	
4.1. Примерные комплексы физических упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (ОДА).....	122
4.2. Примерные комплексы физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.....	149
4.3. Примерные комплексы физических упражнений при заболеваниях органов дыхания.....	152
4.4. Примерные комплексы упражнений при нарушениях зрения.....	155
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	168
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	171
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	175

## ВВЕДЕНИЕ

Здоровье человека является социально значимым феноменом, по уровню и состоянию которого судят о благополучии общества. Чем выше уровень культуры здоровья у всего общества, тем выше он у каждого отдельного человека.

Главным источником развития и укрепления ресурсов здоровья человека является систематическая двигательная активность на протяжении всей жизни человека. Именно физическое воспитание и предмет «Физическая культура», в частности, в образовательных учреждениях призваны формировать у человека потребность в систематических занятиях физической культурой и спортом через обучение навыкам физкультурно-оздоровительной деятельности.

В настоящее время прослеживается тревожная тенденция ухудшения состояния здоровья детей и подростков, студенческой молодежи, взрослого населения, что обусловлено воздействием на организм многочисленных социальных, экономических, биологических факторов. Однако возникшая ситуация является также и итогом нерешенных педагогических и медико-профилактических проблем в области сохранения и укрепления здоровья студентов.

Данные официальной статистики свидетельствуют о том, что большинство студентов, приходящих в высшие учебные заведения, имеют различные отклонения в состоянии здоровья, и поэтому относятся к специальной медицинской группе.

Содержание многочисленных научных исследований доказывает и подчеркивает повышенную значимость заня-

тий физической культурой как действующего средства профилактики многих заболеваний. Но стандартная программа организации занятий физической культурой не подходит для студентов, имеющих существенные отклонения в здоровье. Данная категория – достаточно специфична и разнопланова, Функциональные возможности таких учащихся слабы из-за наличия хронических заболеваний. Они могут заниматься вместе с другими студентами, но организация их физического воспитания будет иметь свои особенности, что требует особых подходов к проведению занятий.

Это обуславливает необходимость перестройки работы со студенческим контингентом, обоснования и разработки методологического обеспечения организации физического воспитания студентов с особыми образовательными потребностями. Преподаватель физической культуры должен разбираться в классификациях различных отклонений состояния здоровья занимающихся, уметь определять физическую нагрузку с учетом показаний и противопоказаний.

В данном учебном пособии рассматриваются особенности организации занятий по физическому воспитанию учащихся высших учебных заведений, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, теоретические и практические аспекты их физической подготовки. Учет данных особенностей будет способствовать укреплению здоровья, повышению умственной и физической работоспособности студентов, и содействовать формированию физической культуры личности.



# **ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ**

## **1.1. Определение группы здоровья на основе медицинского обследования**

В начале учебного года в вузах для проведения учебной работы по физической культуре проходит распределение студентов в основное, специальное и спортивное отделения в соответствии с состоянием здоровья, уровнем физического развития и физической подготовленности, интересов студентов.

Ежегодное врачебно-медицинское обследование студенческой молодежи для получения от врача допуска к занятиям по физической культуре является необходимым условием правильной организации и проведения в вузе спортивной подготовки студентов, в том числе и самостоятельных занятий.

Цель медицинского контроля – провести комплексную оценку состояния здоровья занимающихся для рационального использования средств и методов физической культуры в сохранении и укреплении здоровья, повышении работоспособности.

**Задачи** медицинского контроля:

1. Проведение лечебно-профилактических мероприятий для определения состояния здоровья, физического развития и уровня функциональных возможностей студенческой молодежи;

2. Обнаружение ранних признаков заболевания обучающихся;

3. Квалифицированное распределение студентов по группам здоровья для соответствия физических нагрузок функциональным возможностям студентов;

4. Выявление травм и повреждений;

5. Санитарно-гигиеническое и медицинское обеспечение физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий.

Согласно Федеральному закону № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» критериями комплексной оценки состояния:

- уровень физического развития и степень его гармоничности;

- наличие или отсутствие хронических болезней;

- наличие или отсутствие функциональных расстройств организма;

- степень сопротивляемости организма неблагоприятным факторам среды.

В конце медицинского обследования студенту выдается комплексная оценка состояния его здоровья с распределением в группу здоровья.

В критериями к *I группе здоровья* относятся здоровые студенты с нормальным психическим и физическим разви-

тием, не имеющие анатомических дефектов и функциональных расстройств.

К *II группе здоровья* причисляются обучающиеся с отсутствием хронических заболеваний, но имеющие функциональные расстройства; реконвалесценты, особенно перенесшие инфекционные заболевания тяжелые и средней тяжести; студенты с нарушениями физического развития без эндокринной патологии (дефицит или избыточность массы тела); часто и (или) длительно болеющие острыми респираторными заболеваниями; с физическими недостатками, последствиями травм или операций при сохранности соответствующих функций.

К *III группе здоровья* определяются студенты с хроническим(-и) заболеванием(-ями) в стадии клинической ремиссии при компенсации функциональных возможностей или с хроническим заболеванием с редкими обострениями без осложнений основного заболевания; с физическими недостатками, последствиями травм и операций при условии компенсации соответствующих функций, степень компенсации не должна ограничивать возможность обучения и последующей производственной деятельности.

К *IV группе здоровья* относятся обучающиеся с хроническими заболеваниями в стадии нестойкой клинической ремиссии с частыми обострениями, с неполной компенсацией (субкомпенсацией) функциональных возможностей, с хроническими заболеваниями в стадии ремиссии, но с ограниченными функциональными возможностями; с хроническими заболеваниями и высокой вероятностью возможных осложнений основного заболевания; с хроническими заболеваниями, требующими поддерживающей терапии; с физическими недостатками, последствиями травм

и операций с неполной компенсацией соответствующих функций, что в определенной мере ограничивает возможность обучения или последующей производственной деятельности молодого специалиста;

К *V группе здоровья* причисляются студенты с тяжелыми хроническими заболеваниями с выраженной декомпенсацией функциональных возможностей организма; с редкими клиническими ремиссиями, с частыми обострениями, непрерывно рецидивирующим течением, наличием осложнений основного заболевания, требующими постоянной терапии; с физическими недостатками, последствиями травм и операций с выраженным нарушением компенсации соответствующих функций и значительным ограничением возможности обучения или последующей производственной деятельности.

Если у студента присутствуют несколько функциональных отклонений и заболеваний, то окончательная оценка состояния здоровья определяется по наиболее тяжелому из них. Если у обучающегося выявляют несколько заболеваний, каждое из которых служит для определения молодого человека к III группе здоровья, и снижение при этом функциональных возможностей организма, то студента определяют к IV группе здоровья.

Таким образом, врач-терапевт, руководящий работой медицинской бригады профилактического осмотра, на основании заключений специалистов и результатов собственного обследования выдает обследованному студенту комплексную оценку состояния здоровья. Необходимо обратить внимание на то, что студентам, у которых в процессе профилактического осмотра впервые обнаружили заболевания или функциональные расстройства, а также вы-

явили изменившийся характер течения болезни, уровень функциональных возможностей, появление осложнений, рекомендовано пройти углубленное диагностическое обследование, где выносятся уточненный диагноз, заключение и рекомендации.

В соответствии с нормативно-методическими документами Министерства здравоохранения, студентам, определенным к различным группам здоровья, предписаны профилактические осмотры согласно установленному порядку.

Так, обучающиеся I группы здоровья проходят периодические медицинские осмотры ежегодно в полном объеме в установленные нормативно-методическими документами сроки.

Студенты II группы здоровья при ежегодном профилактическом осмотре обязательно обследуются врачом-специалистом по профилю выявленного функционального расстройства. Обучающиеся III-V групп здоровья проходят обследование согласно порядку наблюдения за лицами, имеющими соответствующее хроническое заболевание. При этом терапевт и врач-специалист по профилю заболевания осуществляют контроль за состоянием указанной категории студентов и эффективностью лечебных и реабилитационных мероприятий.

В зависимости от динамики патологических процессов у студентов с различными заболеваниями группа здоровья, определенная на предыдущем обследовании, может изменяться на последующем профилактическом осмотре

## 1.2. Характеристика медицинских групп для занятий физической культурой

Необходимым условием для гармоничного развития студентов является правильная организация физического воспитания в вузе. В целях дифференцированного подхода к организации учебного процесса по физическому воспитанию в вузах обязательным является распределение студентов на медицинские группы, поскольку в этом случае существенно возрастают возможности направленного использования средств физической культуры для оздоровления занимающихся.

В соответствии с «Приказом о совершенствовании врачебного контроля за детьми, подростками, учащимися и студентами» № 1136/219/4 от 30 августа 1998 г. студенты с отклонениями в состоянии здоровья или анатомическими дефектами для проведения занятий по физическому воспитанию объединяются в специальные медицинские группы.

Все учащиеся вуза в обязательном порядке подлежат медицинскому освидетельствованию. На основании полученных данных медицинского осмотра в соответствии с состоянием здоровья, физическим развитием, уровнем общей физической подготовленности и тренированности студентов делят на три медицинские группы: основную, подготовительную и специальную. Занятия в этих группах отличаются объемом и структурой физической нагрузки, а также требованиями к уровню освоения учебного материала. Установление врачом группы здоровья обучающихся считается основанием для распределения студентов по медицинским группам для занятий физическими упражнениями.

Критериями отнесения учащихся в ту или иную медицинскую группу по физкультуре являются:

- наличие или отсутствие заболеваний,
- степень компенсации хронической патологии,
- отклонения в функциональном состоянии органов и систем,
- уровень физической подготовленности,
- гармоничность достигнутого физического развития.

К *основной медицинской группе* 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, имеющие хорошее функциональное состояние и соответствующее возрасту физическое развитие, 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.

Отнесенным к этой группе студентам разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности. В зависимости от особенностей телосложения, типа высшей нервной деятельности, функционального резерва и индивидуальных склонностей им рекомендуются занятия определенными видами спорта в спортивных кружках и секциях. В качестве допол-

нительных бонусов при итоговой аттестации желательно участие в спортивных соревнованиях, турнирах, спартакиадах, спортивных праздниках и фестивалях.

К *подготовительной медицинской группе* относятся учащиеся II группы здоровья (практически здоровые), имеющие те или иные незначительные отклонения в состоянии здоровья:

- 1) имеющие те или иные морфофункциональные отклонения;
- 2) имеющие недостаточное физическое развитие или физически слабо подготовленные;
- 3) входящие в группу риска по возникновению патологий;
- 4) имеющие хронические заболевания в стадии стойкой клинико-лабораторной ремиссии не менее 3–5 лет.

Ослабленное состояние здоровья можно наблюдать как остаточные явления после перенесенных острых заболеваний, при переходе их в хроническую стадию, при хронических заболеваниях в стадии компенсации.

Для данной группы студентов разрешены занятия физической культурой с использованием оздоровительных и здоровьескорректирующих технологий. Занятия в подготовительной группе проводятся по тем же учебным программам, что и в основной, но при условии постепенного освоения комплекса двигательных навыков и умений, особенно связанных с предъявлением к организму повышенных требований, более осторожной дозировкой физической нагрузки и исключений противопоказанных движений, а также таким студентам противопоказаны большие объемы физических нагрузок с высокой интенсивностью. Специальная цель физического воспитания учащихся с недо-



статочным физическим и двигательным развитием (подготовительная группа) состоит в том, чтобы повысить их физическую подготовленность до нормального уровня.

Тестовые испытания и участие в спортивно-массовых мероприятиях разрешаются после дополнительного медицинского осмотра. К спорту учащиеся подготовительной группы не допускаются.

При этом следует помнить об относительных противопоказаниях к занятиям спортом. Так, например, при прогрессирующей близорукости (при условии, что на момент проведения медицинского осмотра данного диагноза недостаточно для отнесения студента к специальной медицинской группе), астигматизме нельзя заниматься боксом, прыжками в воду, прыжками на лыжах с трамплина, горнолыжным спортом, тяжелой атлетикой и мотоспортом. Перфорация барабанной перепонки является противопоказанием к занятиям всеми видами водного спорта. При нарушении осанки, в частности, при круглой и кругловогнутой спине не рекомендуются занятия велоспортом, греблей, боксом. Другие же виды спорта не запрещаются.

Студенты, относящиеся по состоянию здоровья к основной и подготовительной группам, занимаются вместе, однако для последних интенсивность и объем нагрузки снижают.

В *специальную медицинскую группу (СМГ)* направляются студенты, которые имеют значительные 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 выра-

женной 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.

Окончательное решение о направлении студента в специальную медицинскую группу производит врач после дополнительного осмотра.

Организация и проведение занятий со студентами, отнесенными к СМГ, намного сложнее и предъявляет к преподавателям большие требования. 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».

К *специальной группе «А»* (III группа здоровья) относятся студенты с отчетливыми отклонениями в состоянии здоровья обратимого характера, постоянными (хронические заболевания, врожденные пороки развития в стадии компенсации) или временными, не мешающими выполнению обычной нагрузки, однако требующими ограничения физических нагрузок. 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).

Студентам, отнесенным к этой группе, разрешаются занятия физкультурой с использованием здоровьескорректирующих и оздоровительных технологий с ограничением физических нагрузок и исключением противопоказанных физических упражнений. В занятиях обязательно учитывается характер и степень выраженности отклонений в состоянии здоровья, физическом развитии и уровне функциональных возможностей занимающегося.

Важно указать, что для определения уровня физической подготовленности студентов данной специальной медицинской группы необходимо разрешение врача, в тестировании применяются только физические упражнения, которые с учетом формы и тяжести заболевания им не противопоказаны.

Специальные тренирующие нагрузки при заболеваниях группы «А» должны быть направлены на развитие общей выносливости. Рекомендуется широко использовать ходьбу, оздоровительный бег, плавание, упражнения на тренажерах, дыхательные упражнения, упражнения в равновесии и на координацию.

Вместе с тем с большой осторожностью используются все виды прыжков, быстрая смена положения тела в пространстве, лазание по канату, подскоки из глубокого приседа, упражнения с партнером, все виды метания, особенно при гипертонии, хронических заболеваниях почек и близорукости.

Учащиеся, имеющие отклонения в состоянии здоровья обратимого характера, ослабленные различными заболеваниями, после лечебно-оздоровительных мероприятий могут быть переведены в подготовительную группу.

К *специальной группе «Б»* (IV группа здоровья) относятся студенты с тяжелыми органическими, необратимыми изменениями органов и систем, хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации (органические поражения сердечно-сосудистой системы, печени, почек, высокая степень нарушения зрения с изменением глазного дна и др.), но без выраженных нарушений самочувствия. Они допускаются к посещению теоретических и практических занятий.

При заболеваниях группы «Б» специальными упражнениями являются упражнения на развитие амплитуды движения в суставах и позвоночнике, формирования правильной осанки, а также упражнения для мышц брюшного пресса, мышц тазового дна, широко используются дыхательные упражнения.

Запрещаются все виды прыжков, подскоки из глубокого приседа, ходьба в глубоком приседе, сгибание ног в висе. Используются с осторожностью поднимания ног из исходного положения лежа на спине, упражнения с отягощениями, опускание и поднимание туловища, силовые упражнения с партнером, гимнастический «мост». Противопоказаны занятия контактными спортивными играми, такими как: хоккей, регби, футбол, баскетбол.

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.

Эта группа учащихся формируется по диагнозам, физические упражнения для них подбираются в виде комплексов и направлены на лечение основного заболевания. Они занимаются лечебной физкультурой (ЛФК) в лечебно-профилактических учреждениях (поликлиниках), врачебно-физкультурных диспансерах, а также им показаны самостоятельные занятия в домашних условиях по комплексам, предложенным врачом-специалистом по ЛФК. Рекомендуются регулярные самостоятельные занятия в домашних условиях по индивидуальным комплексам.

При определении обучающихся в специальную медицинскую группу «А» и «Б» врачами-специалистами учитываются не только нозологическая форма заболеваний студентов, но стадия болезни, степень выраженности нарушений функций организма и вероятность развития осложнений.

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, вследствие травм и повреждений, заболевания суставов, врожденные дефекты опорно-двигательного аппарата.

Численность группы студентов специального учебного отделения не должна превышать 8–12 человек на одного преподавателя.

При комплектовании СМГ медицинский работник и педагог по физическому воспитанию, кроме диагноза 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.

Комплектование СМГ перед учебным годом проводится врачом с обязательным участием преподавателя физической культуры с учетом диагноза, показателей физической подготовленности, функционального состояния. При этом включение студентов в специальную медицинскую группу «А» может быть как временным, так и постоянным, в зависимости от вида заболевания. Врач-терапевт на основании особенностей динамики показателей состояния здоровья, функциональных возможностей и физической под-

готовленности обучающихся может вносить изменение медицинской группы в следующих случаях:

- при положительной динамике показателей возможен перевод студентов из СМГ в подготовительную, из подготовительной группы – в основную;

- при несоответствии физической нагрузки функциональным возможностям организма возможен перевод обучающихся из основной группы в подготовительную или из подготовительной медицинской группы – в СМГ.

Перевод студентов из групп специального учебного отделения в группы подготовительного и основного отделений возможен на основании медицинского заключения в начале или конце семестра. Перевод студентов из основного и подготовительного отделений в специальную медицинскую группу осуществляется в любое время учебного года по заключению врача.

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

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. Возможные темы рефератов приведены в Приложении 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.

Отнесенные к СМГ студенты освобождаются от участия в соревнованиях. Участие в спортивно-массовых мероприятиях разрешаются лишь после дополнительного врачебного осмотра. К занятиям большинством видов спорта и участию в спортивных соревнованиях эти обучающиеся не допускаются, но могут привлекаться в качестве судей и их помощников во время проведения спортивных мероприятий. Однако настоятельно рекомендуются дополнительные занятия для повышения общей физической подготовки в образовательном учреждении в форме факультативных занятий по индивидуальным комплексам реабилитационно-оздоровительных мероприятий. Обязательным является неукоснительное выполнение режима и других элементов здорового образа жизни.

Вопрос о комплектовании СМГ для занятий физической культурой в настоящее время является наиболее сложным и заключается в неоднородности состава каждой учебной группы по заболеваниям, что обуславливает прямо противоположные рекомендации и противопоказания для

занятий физическими упражнениями. В настоящее время специалистами изучаются различные подходы к формированию СМГ, а также разрабатываются собственные, но единого мнения по этому вопросу нет.

Для более эффективного использования оздоровительных возможностей занятий в специальных медицинских группах необходим дифференцированный подход к занимающимся, в зависимости от наличия у них тех или иных патологических состояний. Поэтому при составлении комплекса физических упражнений в данном учебно-методическом пособии был использован принцип подбора упражнений в зависимости от имеющихся конкретных нозологических форм.

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

В соответствии с действующими отраслевыми стандартами высшего образования *целью физического воспитания* обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, является оздоровление, содействие всестороннему гармоничному развитию личности.

– 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 гармо-

ничного 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 и 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, улучшение функционального состояния и предупреждение прогрессирующей болезни;

– 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;

– 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.

Основными задачами учебного процесса дисциплины «Физическая культура и спорт» в специальных медицинских группах на курсах с первого по третий являются: овладение основами координации движений, развитие ос-

новых физических качеств, воспитание правильной осанки, формирование жизненно необходимых и профессионально значимых умений и навыков.

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

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;
- системности и своевременности врачебно-педагогического контроля.

#### 1.4. Содержание программы по физической культуре студентов специальной медицинской группы

Занятия для студентов, зачисленных в СМГ, 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.

Учебная дисциплина «Физическая культура» для студентов специальной медицинской группы в качестве обязательного минимума включает следующие разделы:

- *теоретический*, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и позитивное, ценностное отношение к физической культуре;

- *практический*, состоящий из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего операциональное овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности, и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формирования качеств и свойств личности;

- *контрольный*, обеспечивающий объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов, уровня физической подготовленности студентов с уче-

том заболеваний и при необходимости коррекции образовательного процесса.

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

Содержание теоретического раздела программы включает в себя специальные знания, необходимые для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры в обществе, а также для личностного и профессионального развития, самосовершенствования студентов. При изучении теоретического материала особое внимание уделяется вопросам врачебного контроля, самоконтроля и методики физического воспитания с учетом отклонений в состоянии здоровья занимающихся. Учащиеся должны знать средства, формы, методы, принципы физической культуры, научиться самоконтролю при занятиях физическими упражнениями, получить знания и навыки по здоровому образу жизни, лечебной физкультуре.

Для студентов специальной медицинской группы особое значение имеют знания, связанные с применением физических упражнений в зависимости от имеющихся у них отклонений в состоянии здоровья, а также с профилактикой тех или иных заболеваний.

Практический раздел программы реализуется на учебных и учебно-тренировочных занятиях, которые призваны обеспечить адекватную физическую нагрузку с учетом специфики того или иного заболевания студентов специальной медицинской группы. В результате должны повышаться резервные возможности организма и улуч-

шаться состояние здоровья студентов. Кроме того, студенты специальной медицинской группы обязаны овладевать жизненно важными двигательными умениями и навыками (ходьбой, бегом, ходьбой на лыжах, плаванием) для эффективного их использования в практике самостоятельных занятий. Практические занятия направлены на общее укрепление организма, развитие всех основных двигательных качеств, на устранение функциональных отклонения, недостатков телосложения и физического развития, на ликвидацию остаточных явления после перенесенных заболеваний.

Контрольный материал определяет объективный, дифференцированный учет результатов учебной деятельности учащихся. В процессе занятий осуществляется оперативный и текущий контроль над ходом овладения учебным материалом. Итоговый контроль (зачет) проводится в конце семестра, учебного года.

Примерные общие зачетные требования могут включать:

- знание соответствующего теоретического и методико-практического разделов;
- владение жизненно необходимыми умениями и навыками (ходьба, бег, передвижение на лыжах);
- выполнение контрольных упражнений (в зависимости от заболевания);
- не более 5 пропусков учебных занятий;
- участие в оздоровительных мероприятиях, проводимых кафедрой физического воспитания.



## **1.5. Формы физического воспитания для студентов специальной медицинской группы**

Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы должно проводиться на протяжении всего периода обучения и осуществляться в следующих формах:

- учебные занятия;
- самостоятельные занятия студентов;
- физические упражнения в течение дня: утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурные паузы, производственная физическая культура;
- массовые оздоровительные физкультурные мероприятия, проводимые в свободное от занятий время: в выходные дни, каникулы, в оздоровительно-спортивных лагерях, во время учебной практики.

Основной формой организации учебного процесса по физическому воспитанию для данных студентов являются учебные занятия, в процессе которых наряду с общеобразовательными задачами решаются задачи оздоровления, укрепления организма, повышения уровня физической и умственной работоспособности. Большое значение имеют самостоятельные занятия, способствующие воспитанию сознательного отношения студентов к занятиям физическими упражнениями.

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

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

Для обеспечения систематической работы по изучению дисциплины и успешного прохождения контрольных мероприятий студенту рекомендуется изучать каждую тему дисциплины, активно участвуя в теоретико-практических занятиях и в ходе реализации различных форм самостоятельной работы.

К физкультурно-оздоровительным мероприятиям в режиме учебного дня относятся физкультминутки и физкультпаузы – выполнение нескольких физических упражнений во время занятий при появлении первых признаков утомления (отвлечение внимания, нарушение позы, чувство усталости и др.).

В период изучения дисциплины студенты должны заниматься самостоятельной работой для овладения теоретическими знаниями и приобретения практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.

Самостоятельные занятия студентов по заданию преподавателя направлены на устранение недостатков физической подготовленности, освоение двигательных умений и навыков, развитие двигательных качеств, изучение комплексов гигиенической и производственной гимнастики.

Студентам специальной медицинской группы рекомендуются рекреативные занятия в виде циклических физических упражнений аэробного характера (например, пешие прогулки и лыжные прогулки), самостоятельные занятия с обязательным педагогическим и самоконтролем.

Самостоятельные тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всех физических качеств, а также укреплять здоровье и повышать общую работоспособность организма.

Конкретная направленность и организационные формы использования самостоятельных занятий зависят от пола, возраста, состояния здоровья, уровня физической и спортивной подготовленности занимающихся.

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

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

Использование разнообразных форм физического воспитания создает условия для выполнения студентами научно-обоснованного недельного объема двигательной активности (10–14 часов в неделю), необходимого для нормального функционирования организма, формирования мотивационно-ценностного отношения к физической культуре.

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.

### **1.6. Средства физического воспитания в специальной медицинской группе**

Процесс физического воспитания студентов специальной медицинской группы отличается облегченным выполнением обычных упражнений. На занятиях с такими студентами используют весь спектр средств физического воспитания (систематические занятия физическими упражнениями, естественные факторы и рациональный гигиенически обоснованный режим).

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

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

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.

Основным преимуществом гимнастических упражнений считается удобная дозировка 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 упражнения «статического» и «динамического» характера. К «статическим» 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. Дыхательные упражнения позволяют регулировать

величину физической нагрузки в течение занятия. При выполнении подобных упражнений необходимо научить студентов правильному дыханию – бесшумному носовому дыханию. Их цель – постепенное снижение активности дыхательной и сердечно-сосудистой системы, развитие дыхательной мускулатуры и увеличение амплитуды дыхательных движений.

Циклические упражнения: ходьба, скандинавская 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, не всегда возможно в конкретных условиях проведения практических занятий.

Оздоровительный бег оказывает воздействие едва ли не на все системы нашего организма. Если беговая нагрузка адекватна возможностям организма, то происходит постепенное очищение кровеносных сосудов, улучшаются свойства крови, повышается кровоснабжение всех тканей, активизируются обменные процессы, интенсивнее выводятся продукты распада, увеличивается мощность сердечной мышцы за счет улучшения кровоснабжения миокарда.

Все это способствует избавлению от заболеваний, связанных с нарушением деятельности сердца и кровеносных сосудов, и улучшению самочувствия. 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.

Несомненно, благоприятное влияние оказывает оздоровительный бег на психическую сферу, он используется в качестве антидепрессанта при психическом и умственном перенапряжениях. В организме выделяются особые вещества – эндорфины, 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 особенное значение, так как поднимает их уровень.

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

Он 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. В процессе систематических занятий хорошо развивается грудная клетка, увеличивается сила ды-

хательных мышц и, соответственно, возрастает жизненная емкость легких. Передвижение на лыжах стимулирует обменные процессы в организме, развивает умение ориентироваться в пространстве и координацию движений.

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

Ходьба на лыжах – основное средство укрепления здоровья, профилактики многих заболеваний, связанных с дыхательной и сердечно-сосудистой системами.

Скандинавская ходьба – это ходьба со специальными палками, похожими на лыжные, а если по-другому сказать, то это «ходьба на лыжах, но без лыж». Эффективность этой аэробной тренировки чрезвычайно высока. Польза скандинавской ходьбы состоит в том, что она, по словам медиков, считается лучшим спортивным упражнением для снижения веса. Она позволяет сжечь примерно на 46 % калорий больше, чем при обычной ходьбе. Затраты энергии за один час ходьбы составляет примерно 400 ккал.

Эта разновидность спортивной ходьбы активизирует около 90 % всех мышц нашего тела, стимулирует развитие мышц плечевого пояса, спины, ног, одновременно поддерживает тонус мышц верхней и нижней частей тела, тренирует выносливость, уменьшает давление на колени и суставы, увеличивается плотность костной массы, снижается риск возникновения остеопороза, уменьшается риск переломов, очень хорошо подходит для коррекции осанки и решения проблем шеи и плеч. Помогает двигаться с помощью палок в более быстром темпе без больших усилий,



возвращает к полноценной жизни людей с проблемами опорно-двигательной системы, позволяет поддерживать спортивную форму, жизненный тонус и внешний вид, и то же время доступней и безопасней чем бег.

Плавание – естественный вид двигательной деятельности и уникальное средство физического воспитания. Неоценима роль плавания в закаливании организма и профилактике различных заболеваний сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной и других систем. Передвижение в воде создает хорошие возможности для развития и совершенствования всех типов дыхания. Оздоровительное плавание включает разнообразные игры и развлечения на воде.

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.

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.

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

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 игр.

Игровые упражнения для студентов специальной медицинской группы характеризуются разнообразной двигательной деятельностью. Они включают бег, ходьбу, прыжки, различные силовые упражнения. Очень часто эти упражнения проводятся 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,

так как при участии в 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.

На занятиях по физическому воспитанию в СМГ целесообразно использовать:

- игры, игровые элементы, спортивные и подвижные игры;
- ритмическая гимнастика, развитие аэробных и анаэробных возможностей организма;
- суставная гимнастика, повышение подвижности суставов, тонуса мышц;
- стретчинг, развитие гибкости позвоночника, мышечных групп;
- дыхательная гимнастика, выработка правильного ритма дыхания;
- релаксационные упражнения, снятие напряжения, укрепление мышц тела;
- корригирующие упражнения, укрепление опорно-двигательного аппарата;
- психофизические упражнения, расслабление мышц, пассивный отдых, снижение мышечного и нервного напряжения, управление мышечным тонусом, влияние на функции нервной системы.

Важным средством физического воспитания студентов специальной медицинской группы является использование природных факторов: солнца, воздуха и воды. Юношам и девушкам воздействие этих факторов особенно необходимы, ведь солнечные, воздушные и водные проце-

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

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

## ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

### 2.1. Структура занятий в специальном медицинском отделении

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

Основные *принципы* реализации программы по физическому воспитанию в СМГ:

- направленность на усиление оздоровительного эффекта педагогического процесса, достигаемого за счет включения в содержание программы материалов о разнообразных оздоровительных системах и комплексах упражнений, используемых и режиме учебного дня, а также в условиях активного отдыха и досуга;

- вариативность, ориентирующая преподавателя на выборочное включение в содержание учебного материала средств и методов с учетом характера и специфики заболевания студентов, особенностей их индивидуального физического развития и подготовленности, а также материально-технической оснащенности учебного процесса (спортивный зал, спортивные пришкольные площадки, стадион);

– дидактические правила «от простого к сложному», «от освоенного к неосвоенному» и «от известного к неизвестному», задающие параметры отбора и планирования программного материала, освоения его учащимися в единстве с формированием основ самостоятельной деятельности;

– достижение межпредметных связей, обеспечивающих воспитание целостного мировоззрения учащихся в области физической культуры, всестороннее раскрытие взаимосвязи и взаимообусловленности изучаемых явлений и процессов.

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 различ-

ной, 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. 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 движениями 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.

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 занятия, 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.

*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 ра-

боте. 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.

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.

## **2.2. Основные требования к занятиям физической культурой в специальной медицинской группе**

При проведении занятий в СМГ необходимо соблюдать следующие требования.

Занятия должны проводиться при частоте пульса 120–130 уд/мин с увеличением нагрузок в основной части занятия до 140–150 уд/мин. Двигательные режимы при частоте пульса 130–150 уд/мин самые оптимальные для кардиореспираторной системы и дают хороший трени-

рующий эффект. При планировании физической нагрузки преподаватели должны учитывать, что при одних и тех же упражнениях у девушек пульс на 5–10 уд/мин выше, чем у юношей.

Существенное влияние на частоту пульса оказывает и эмоциональное напряжение учащихся. Игровая форма проведения занятий, элементы соревнований увеличивают частоту пульса на 15–20 уд/мин. После окончания занятий пульс у основной части занимающихся за 5–10 мин. должен вернуться к исходным данным, а после 1–1,5 месяцев систематических занятий и ускорению восстановления (в норме 3–5 минут).

Моторная плотность на занятиях со студентами СМГ должна быть в пределах 50 % на первом курсе и 70 % – на втором, и определяется по формуле:

**Время, затраченное на движение (мин) x 100 %**

**Время занятия (мин)**

Особое внимание на занятии должно уделяться общеразвивающим и дыхательным упражнениям.

Студенты, отнесенные к СМГ, как правило, страдают гипоксией, поэтому необходимо в первую очередь обучение правильному дыханию – это очень важная и трудная задача. Только при рациональном дыхании достигается максимальный эффект от занятий физической культурой.

Обучение рациональному дыханию способствует:

- быстрейшему устранению нарушений функций дыхательной системы;
- улучшению окислительно-восстановительных процессов в организме;
- повышению адаптации к физическим и умственным нагрузкам;

- общему оздоровлению и гармоничному развитию организма.

При небольшой нагрузке вдох следует проводить через нос, выдох через рот. Начинать обучение правильному дыханию надо с первых занятий, при самых простых упражнениях в заданиях:

- вдох через нос и выдох через рот;
- вдох и выдох через нос;
- дыхание при различных движениях рук;
- дыхание при приседании, наклонах туловища, дыхание во время ходьбы в различных темпах с различными сочетаниями количества шагов, например, на 3 шага - вдох, на 3 - выдох, на 4 шага - вдох, на 4 - выдох.

Обращать внимание на то, что чем активнее выдох, тем глубже вдох.

Дыхательные упражнения можно использовать как средство, снижающее нагрузку. Соотношение дыхательных и общеразвивающих упражнений может быть: 1:1; 1:2; 1:3; 1:4.

При выполнении физических упражнений не следует задерживать дыхание. Необходимо научить учащихся дышать через нос, глубоко, ровно, сочетая вдох и выдох с движением. Особое внимание уделяется выдоху, надо научить делать выдох наиболее полно и по возможности до конца.

После относительно трудного упражнения обязательно делается пауза, во время которой следует медленно ходить, стараясь дышать глубоко, ритмично. Необходимо обучить учащихся грудному, диафрагмальному и смешанному типу дыханий.

Приступая к занятиям, преподаватель должен помнить, что занятия необходимо проводить в хорошо проветренном помещении, а при возможности – на открытом воздухе.

В процессе занятия необходимо делать 2–3 паузы по 1–2 минуте для отдыха, лучше отдыхать лежа или сидя. Следует научить студентов полному расслаблению мышц. Все движения выполняются спокойно, плавно, без лишнего напряжения.

Переходить из одного исходного положения в другое учащиеся должны не спеша, избегая резких движений.

Воспитание правильной осанки является одной из основных задач программы физического воспитания. Необходимо приучить студентов правильно ходить, стоять, сидеть. Занятия должны включать не менее 10–12 упражнений для мышц плечевого пояса, спины и живота, способствующих формированию крепкого «мышечного корсета», применяя принцип «рассеянности» нагрузки на различные группы мышц. Преподаватель должен обращать внимание на положение головы, работу рук, туловища, ног, поощряя правильную позу и помогая исправлять ошибки. Правильная осанка обеспечивает правильную работу опорно-двигательного аппарата, внутренних органов.

В течение всего занятия педагог контролирует нагрузку и общее состояние занимающихся по:

- пульсу;
- окраске кожи;
- степени потливости;
- выражению лица;

- характеру дыхания;
- координации движения;
- вниманию;
- самочувствию.

Главным признаком утомления является понижение работоспособности в результате физических упражнений. Внешне это проявляется в ослаблении внимания, рассеянности, заметных нарушениях правильного выполнения упражнений. Движения становятся менее точными, вялыми, неуверенными, ухудшается двигательная координация, появляются жалобы на общее недомогание, головную боль, бледность кожных покровов и слизистых оболочек. На основании этого уже можно судить о соответствии физической нагрузки состоянию здоровья и уровню подготовленности учащегося.

Различают 3 степени утомления:

1. Небольшое покраснение кожи, незначительная потливость, учащенное, но ровное дыхание, бодрое, четкое выполнение команд и заданий, отсутствие жалоб – все это свидетельствует о небольшом, обычном для занятия физической культурой утомлении.

2. Для средней степени утомления характерно покраснение кожи, напряженное выражение лица, большая потливость, особенно лица, большое учащение дыхания с глубокими периодическими вдохами и выдохами, нарушение координации движений (неуверенные движения, нечеткое выполнение заданий), жалобы на усталость, боль в мышцах, сердцебиение.

3. Резкое утомление (переутомление) характеризуется резким покраснением, либо побледнением кожи, стра-



дальческим выражением лица, общей резкой потливостью, резко учащенным, поверхностным дыханием, вплоть до одышки. Отказом от выполнения упражнений, глубоким нарушением координации, жалобами на головокружение, шум в ушах, головную боль, тошнот, рвоту.

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).

Педагогу надо помнить, что внешние признаки утомления выявляются уже тогда, когда они значительно выражены, т. е. субъективные жалобы обычно запаздывают из-за эмоционального подъема и возбуждения.

Небольшие признаки утомления вполне допустимы на занятиях СМГ (это легкое покраснение кожи, незначительная потливость, лицо спокойное, дыхание учащается незначительно, оно ровное, координация движений четкая, бодрое выполнение команд).

Если преподаватель заметил признаки утомления средней степени или выявил жалобы на плохое самочувствие, он должен освободить занимающегося от выполнения упражнений, а при необходимости направить учащегося к врачу.

Наличие у некоторых учащихся более выраженной степени утомления по сравнению с другими свидетельствует о чрезмерности нагрузки для них и требует немедленных изменений в дозировке упражнений.

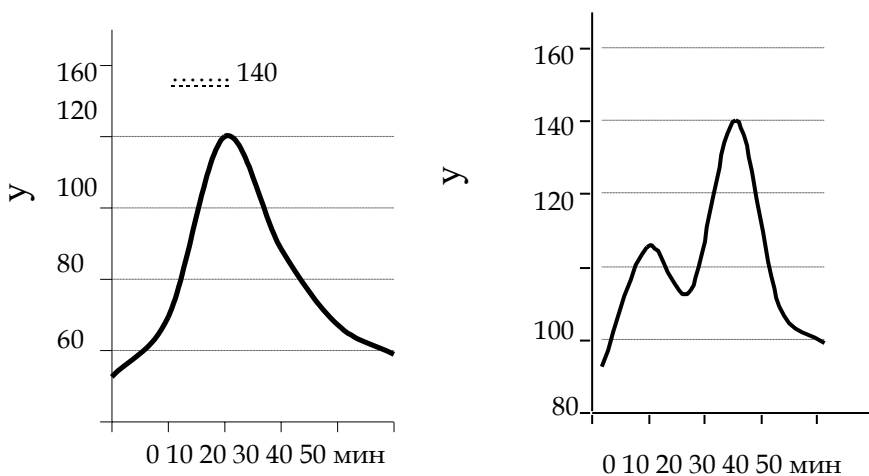
Таблица 1

## 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.

Проверка величины нагрузки и приспособляемости организма к тем или иным упражнениям осуществляется по физиологической кривой занятия.

Для этого подсчитывают пульс по 10-секундным отрезкам времени до начала занятий, в начале и в конце каждой части занятия, а также измеряют АД до и после занятий. На основании полученных данных вычерчивают график (рис.1). Кривая должна представлять восходящую линию, поднимающуюся в основной части занятия на 80–100 % от исходных данных с несколькими зубцами при наиболее интенсивных упражнениях, заметно снижающихся к концу занятия.



**Рис. 1. Результаты измерения ЧСС во время занятий**

Незначительный подъем и плоская форма кривой свидетельствуют о малой нагрузке. Если пульс при отдельных упражнениях в основной части занятия не достигает 130–140 уд/мин, то нельзя рассчитывать на тренирующий эффект

занятия. Резкое учащение пульса и отсутствие выраженной тенденции кривой к снижению в конце занятия указывает на чрезмерность нагрузки. При этом надо учитывать, что выраженность пульсовой реакции зависит не только от величины нагрузки и степени подготовленности, но и от особенностей нервной системы, а также от характера упражнений. Так, после упражнений на равновесие на бревне пульс учащается значительно, хотя нагрузка и невелика.

Многие студенты СМГ ранее были освобождены от физической культуры или получали малые физические нагрузки, и поэтому уровень физической подготовленности у них очень низкий. Это необходимо учитывать для определения общей и моторной плотности.

Кроме того, в СМГ могут быть отнесены студенты с разными отклонениями в состоянии здоровья, степенью компенсации заболевания у данных студентов, а также с различным уровнем физической подготовки. Уровень их функциональных способностей различны. Очень трудно в этом случае подобрать упражнения, которые одновременно подходили бы для всех учащихся. Поэтому одним из основных принципов организации занятий с такими студентами будет индивидуальный подход и строгая регламентация физической нагрузки. Увеличение физической нагрузки должно осуществляться постепенно и осторожно. Эту задачу педагог должен решать за счет наиболее правильного построения занимающихся, дифференцированного подбора исходных положений, амплитуды движения, дозировки, усложнения или упрощения упражнений и т.д.

Например, построение на таких занятиях проводится не по росту, а по степени физической подготовленности.

сти: на правом фланге – более подготовленные студенты, на левом – менее. Это позволяет дать нагрузку с учетом индивидуальных особенностей (например, учащиеся на правом фланге продолжают приседания, а на левом – отдыхают). Перед каждым занятием определяют пульс, студентов с пульсом выше 80 уд/мин ставят на левый фланг. При проведении эстафет более подготовленные стоят в начале колонны (они начинают и заканчивают эстафету).

Необходимо также соблюдать основные дидактические принципы педагогики: сознательность, систематичность, доступность, постепенность, последовательность, повторность, оптимальность и рассеянность нагрузки.

Необходимо придерживаться классических принципов постепенности и рассеивания физической нагрузки. Особенно это касается студентов, имеющих различные отклонения в состоянии здоровья. Восстановление физических и функциональных возможностей требует соблюдения правила трех «П»: правильно, постепенно, постоянно. Правильно означает научить: правильно выполнять физические упражнения; правильно подбирать их дозировку; правильно строить учебные занятия, научить правильному дыханию во время выполнения физических упражнений; адекватно подбирать средства физической культуры для развития и поддержания физических качеств и коррекции, имеющихся физических и функциональных нарушений. Постепенно – значит «от простого к сложному» и «от меньшего к большему». Постоянно – значит ежедневно, ежегодно развивать физические и функциональные возможности организма.

Результат занятий зависит от такта, наблюдательности преподавателя, его умения определить нагрузку. Влияние физической нагрузки на организм определяется по данным пульса, наличию субъективных данных, иногда – артериального давления.

Необходимо отметить, что те физические упражнения, к которым организм плохо адаптирован (опасные при передозировке), оказывают тренирующий эффект в условиях осторожного, строго дозированного использования. Любые упражнения могут быть исключены лишь на некоторое время при ухудшении самочувствия. После острого периода они должны постепенно вводиться в тренировочный процесс. Запрет каких-либо упражнений по медицинским показаниям из-за плохой приспособляемости организма к их выполнению может быть осуществлен лишь в отношении движений, не имеющих прикладного значения. Единственной верной тактикой в этом отношении является постепенное улучшение адаптации организма к таким физическим упражнениям, причем основным воздействием, которое обеспечивает развитие адаптационных способностей организма, должно быть само «противопоказанное» упражнение. Не устранять, а дозировано, с учетом степени имеющихся нарушений и уровня приспособительных возможностей организма использовать эти упражнения – одна из важнейших задач занятий физическим воспитанием в специальной медицинской группе.

Важно иметь в виду, что организм студента, отнесенного по состоянию здоровья к специальной группе, нуждается в двигательной активности не меньше, а чаще всего больше, чем организм здоровых юношей и девушек, при-

чем ему требуется иная по объему и интенсивности двигательная активность. Известно, что правильные, организованные в соответствии с современными достижениями теории и методики физического воспитания и лечебной физкультуры занятия физическими упражнениями и закаливание существенно повышают психическую и физическую работоспособность.

Доступность физических упражнений имеет большое значение для воспитания у студентов уверенности в своих силах. Эффективность физического воспитания в СМГ зависит от систематических занятий, адекватности нагрузок, сочетания физических нагрузок с закаливанием, диетой и другими методами. Занятия должны быть эмоциональными, эстетически оформленными, чтобы учащиеся забыли о своих недугах и смогли бы реализовать свои физические возможности. Желательно использовать музыкальное сопровождение. Специально подобранная музыка положительно стимулирует физиологические процессы в центральной нервной системе и создает положительный эмоциональный настрой. Занятия в СМГ должны быть уроками бодрости, мышечной радости, эстетического наслаждения.

Минздрав определил минимальную норму недельного объема двигательной активности студента – десять часов. Надо помнить, что занятия физической культурой – не разовое мероприятие, не воскресник и не месячник, это целеустремленное, волевое, регулярное физическое самовоспитание на протяжении всей жизни.

### 2.3. Методы организации занятий в специальной медицинской группе

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

Основными методами организации занятий в СМГ можно считать:

- групповой (по 8–15 человек);
- индивидуально-групповой (необходимо присутствие второго преподавателя-ассистента):
- индивидуальный;
- игровой.

В подготовительной и заключительной части каждого занятия студенты специального медицинского отделения занимаются вместе. В основной части каждого занятия студенты занимаются по группам и выполняют комплексы упражнений с учетом основного заболевания, далее выполняют следующие задания:

– студенты 1 и 3 групп выполняют комплексы упражнений для подготовки к сдаче нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО для данной категории граждан;

– студенты 2 и 4 групп выполняют комплексы упражнений коррекционно-восстановительной и оздоровительной направленности с учетом состояния здоровья.

Воспитание физических качеств осуществляется различными методами, но для студентов специальной медицин-



ской группы более приемлемы фронтальный, повторный, интервальный, игровой и круговой методы с четким дозированием и контролем отдыха между нагрузками.

#### **2.4. Методика проведения занятий по физической культуре при различных заболеваниях**

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.

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

##### ***2.4.1. Особенности проведения занятий при заболеваниях сердечно-сосудистой системы***

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, скандинавская ходьба, 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 сердечно-сосудистой патологии наблюдаются различные функциональные изменения во всем организме, поэтому реакция организма на все виды физических нагрузок ослаблена. Однако наиболее травматичны упражнения, в которых участвует большая мышечная масса организма и выполняется работа большой мощности. В организме создается значительный кислородный запас, и сердечно-сосудистая система обеспечивает значительное увеличение минутного объема циркуляции крови. Примером могут быть быстрая ходьба, бег, ходьба на лыжах и т.д.

При коротких скоростных и силовых упражнениях не создается особого кислородного запроса, и минутный объем крови не увеличивается значительно. Такие упражнения не вызывают особенного напряжения сердца, но они повышают тонус сосудов и могут оказаться неблагоприятными при гипертонической болезни.

Вместе с тем физические упражнения динамического, циклического характера, выполняемые с малой и умеренной интенсивностью, оказывают благоприятное оздоровительное влияние на сердечно-сосудистую систему в целом. Не противопоказаны интенсивные, скоростные и силовые

упражнения при условии участия в них малых мышечных групп (например, только мышц рук, голени и т.д.) и при условии небольшой реакции на них со стороны сердечно-сосудистой системы. Это важно помнить при развитии определенных профессионально-прикладных двигательных качеств, связанных с силой, быстротой движения в отдельных мышечных группах. Такие упражнения оказывают благоприятное влияние при наличии гипотонии. При сердечно-сосудистой патологии могут широко использоваться физические упражнения со сложной биомеханической структурой (гимнастические, акробатические), выполняемые с небольшой интенсивностью. В случае же сосудистых поражений противопоказаны положения вниз головой (стойки на голове и т.п.).

Физические упражнения играют большую роль в оздоровлении болезненно измененной сердечно-сосудистой системы, восстановительные возможности которой чрезвычайно велики. Поэтому необходимо настойчиво использовать занятия физическими упражнениями, не допуская при этом перенапряжений. Признаками перенапряжения сердечно-сосудистой системы могут быть: ухудшение общего состояния, снижение работоспособности, повышение пульса, падение или повышение кровяного давления в покое, возникновение аритмии, неблагоприятная реакция на нагрузки во время занятий (субъективные жалобы, одышка, побледнение и т.п.). В этих случаях необходимо прекратить занятия или снизить нагрузки и провести дополнительное врачебное обследование.

Признаками улучшения состояния сердечно-сосудистой системы в процессе занятий являются улучше-

ния самочувствия, настроения, повышение общей и физической работоспособности, снижение величины реакции сердечно-сосудистой системы (пульса, АД) в ответ на стандартную нагрузку, стабильные пульс и АД в покое.

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 0,5-1 год после перенесенного инфекционного заболевания. Последующий перевод в основную группу при сердечно-сосудистых заболеваниях чаще всего не возможен.

### ***Физическая культура при артериальной гипертензии (АГ)***

Как показывает опыт многих авторов, наиболее эффективны для лечения АГ и профилактики гипертонической болезни физические упражнения, способствующие развитию аэробной производительности, т.е. общей выносливости.

В качестве аэробных нагрузок, воспитывающих общую выносливость, рекомендуется применять циклические упражнения, а также многократно повторяющиеся ациклические и смешанные упражнения, которые выполняются в динамическом и статическом режимах при соотношении 90:10 %.

Физические нагрузки должны быть интенсивными. Так, в подготовительном периоде годового цикла занятий ФК следует давать нагрузки, вызывающие учащение пульса до 130-140 уд/мин, в основном - до 160-165 уд/мин. При этом должны широко использоваться подвижные игры и элементы спортивных игр.

В занятия физической культурой (ФК) обязательно включать дыхательные упражнения, упражнения на расслабление и упражнения для профилактики нарушений осанки.

На занятии ФК упражнения необходимо выполнять в различных исходных положениях (и.п.). Особо рекомендуется выполнять исходные положения лежа на спине (на животе), что способствует повышению тонуса и силы мышц брюшного пресса и увеличению подвижности диафрагмы, а также активации кровообращения в брюшной полости, конечностях и сосудах головного мозга.

Наряду с дыхательными упражнениями в занятиях широко используют общеукрепляющие упражнения, способствующие укреплению мускулатуры и, следовательно, нормализации тонуса сосудистой системы.

По мере улучшения состояния больного и его переносимости физических нагрузок занятия дополняют специальными упражнениями, способствующими более высокому и длительному возрастанию артериального давления. При этом заболевании применяют статистические упражнения в медленном и среднем темпе, включающие крупные мышечные группы, и скоростно-силовые упражнения. Наиболее выраженное благоприятное влияние на организм больных оказывают упражнения в изометрическом режиме малой интенсивности средней и большой продолжительности или большой и средней интенсивности, но малой продолжительности. Их выполняют из различных и.п. с гимнастическими предметами, на снарядах и без них.

## 2.4.2. Особенности проведения занятий при заболеваниях органов дыхания

При заболеваниях органов дыхания (хронический бронхит, воспаление легких, бронхиальная астма и др.) в занятия включают ходьбу, дозированный бег в сочетании с ходьбой и дыхательными упражнениями, лыжные прогулки, катание на коньках, игры, эстафеты. После 2-3 месяцев систематических занятий физическими упражнениями целесообразны занятия плаванием.

При заболеваниях органов дыхания (ЗОД), как правило, наблюдается снижение устойчивости организма к простудным факторам и другим вредным условиям среды. В холодную и ветреную погоду не следует проводить занятия на улице, особенно для страдающих бронхиальной астмой.

Особое значение при ЗОД 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  $-15^{\circ}$ , 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.

В болезненный процесс вовлекается малый круг кровообращения, сердце. Поэтому часты проявления сердечно-сосудистой недостаточности, ограничивающие применение физических упражнений. Расстройство дыхательной функции выражается в снижении дыхательных объемов

(ЖЕЛ, объема вдоха и выдоха), в снижении мощности дыхания (объемной скорости вдоха и выдоха) из-за уменьшения эластичности легочной ткани, спазматического состояния бронхиального дерева. Одним из существенных факторов, усугубляющих недостаточность дыхательной функции, является ослабление мышечной системы, в первую очередь группы мышц, участвующих в дыхании: диафрагмы, мышц грудной клетки, спины, живота, шеи. Нередко дыхательную функцию затрудняют атрофии и деструктивные изменения легочной ткани, деформации грудной клетки и т. п. Все это определяет ряд требований к применению средств физического воспитания.

Систематические занятия физической культурой (ФК) 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 увеличению 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).

Из специфических средств физического воспитания (ФВ) – физических упражнений – наиболее травматичны при хронических ЗОД высокоинтенсивные и скоростные упражнения из-за возможных перегрузок малого круга кровообращения (гипертензия в нем) и сердца. Подобные упражнения не рекомендуются и из-за неполноценности собственно дыхательного аппарата, малой мощности дыха-

ния при бронхиальной астме (в результате спазматического состояния бронхов) и при эмфиземе. Благоприятны упражнения динамического циклического характера малой и умеренной мощности с участием больших мышечных групп. Большое значение имеют дыхательные упражнения, динамические и статические. Не противопоказаны самые различные гимнастические, акробатические, игровые и профессионально-прикладные упражнения при условии оптимального их дозирования. Критерием оптимально выбранной нагрузки является благоприятная реакция сердечно-сосудистой системы и аппарата дыхания.

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.). В комплексах специальных упражнений используются дыхательные упражнения различного характера (с удлинённым выдохом, с форсированным выдохом, диафрагмальное дыхание и др.).

Особенно эффективны специальные дыхательные упражнения, сочетаемые с произношением в момент выдоха различных звуков. 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.

Дыхание более эффективно, когда вдох делается при движениях, способствующих увеличению объема грудной клетки (разведение 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 занимающихся с фазами дыхания.

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 благоприятной реакции организма на физические нагрузки. Нередки неблагоприятные формы течения заболевания, когда предпочтительно заниматься только ЛФК. Перевод в основную группу при хронических заболеваниях часто невозможен.

### **2.4.3. Особенности проведения занятий при эндокринных заболеваниях**

При различной степени ожирения в программу занятий включаются длительная ходьба по пересеченной местности, скандинавская ходьба, 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.

При организации занятий по физической культуре (ФК) с данным контингентом занимающихся необходимо учитывать следующие особенности состояния организма:

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

2. Ослабление силы и тонуса мышц;

3. 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);

4. Снижение защитных сил организма, сопротивляемости, что выражается в частых простудных заболеваниях, в наличии хронических воспалительных процессов, гнойничков;

5. 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;

6. Недостатки углеводного обмена создают препятствия к выполнению продолжительной работы умеренной интенсивности;

7. Состояние обменных процессов при диабете, ожирении находится в зависимости от состава пищи.

Отклонения в состоянии здоровья при обменных заболеваниях определяют методику физической подготовки. Одним из главных условий физкультурно-оздорови-

тельной работы при нарушении обмена – рациональное питание, соблюдение высоких требований к личной гигиене (уход за телом, одеждой и т.д.) и к гигиеническим условиям занятий. Требуется осторожное 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 ФК. Перевод в основную группу, как правило, не возможен.

#### **2.4.4. Особенности проведения занятий при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, желчного пузыря, печени**

При хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, желчного пузыря, печени уменьшается нагрузка на мышцы брюшного пресса, ограничиваются прыжки. Общеразвивающие упражнения необходимо выполнять из различных исходных положений с постепенным увеличением нагрузки на мышцы живота. Рекомендуется использовать дыхательные упражнения с углублением диафрагмального дыхания из исходного положения лежа на спине и на правом боку (в целях улучшения кровообращения в печени, усиления желчеотделения и моторной

функции кишечника). Показаны: ходьба с умеренной физической нагрузкой (прогулки, скандинавская ходьба, терренкур, ближний туризм), плавание, гребля, теннис, волейбол, лыжи, коньки.

Противопоказаны: упражнения силового характера, натуживание, статическое напряжение мышц живота, сотрясения тела, резкие движения.

#### **2.4.5. Особенности проведения занятий при деформациях опорно-двигательного аппарата (ОДА)**

В данной группе заболеваний наиболее часто встречаются нарушения в формировании позвоночника (нарушения осанки и сколиотическая болезнь). В большинстве случаев нарушения осанки являются приобретенными. Чаще всего эти отклонения встречаются у студентов 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.

Чем раньше выявлено нарушение осанки, тем легче его исправить. Определяя нарушения осанки, необходимо проверить высоту размещения плечевых линий, нижних углов лопаток и отставание их от грудной клетки; форму просветов, образованных внутренними поверхностями рук и туловища.

Значительная часть студентов имеет какие-либо нарушения осанки. Наибольшее число дефектов отмеча-

ется 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 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, с гимнастической палкой, с резиновыми амортизаторами, упражнения на вытяжение; занятия на тренажерах для развития мышечного корсета в исходных положениях лежа на спине, лежа 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.). Задача заключается в том, чтобы через физические упражнения приостановить про-

грессирование болезни, а при функциональных нарушениях осанки – нормализовать ее.

Лечебная гимнастика проводится в исходных положениях лежа, на четвереньках и сидя. Следует избегать нагрузок на позвоночник, с осторожностью выполнять упражнения с гантелями в положении стоя, прыжки и подскоки. Путем рационального использования специальных упражнений можно добиться значительной компенсации двигательных дефектов и улучшения общего функционального состояния организма. Однако перевод в основную группу большей частью не возможен из-за сохранности деформаций.

#### **2.4.6. Особенности проведения занятий при заболеваниях центральной и периферической нервной системы (НС)**

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

При заболеваниях и травмах НС в процессе занятий физическими упражнениями преподаватель должен учитывать такие особенности состояния организма, как:

– повышенная ранимость НС по отношению к физическим (удары, сотрясения, растяжения) и психическим (умственные и эмоциональные перегрузки) 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 НС 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 не допустимы 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.

Физические качества, как правило, развиваются очень медленно или не развиваются вовсе. Ряд двигательных навыков трудно усваивается, в таких случаях очень важно формировать компенсаторные заместительные движения.

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.

#### **2.4.7. Особенности проведения занятий при нарушениях зрения**

Наиболее частым дефектом зрения является близорукость (миопия). Особенностью занятий ФК студентов с миопией является то, что в их занятия включаются не только упражнения общеукрепляющей направленности, но и специальные, улучшающие кровообращение в тканях глаза.

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

ЛФК показана всем лицам, имеющим прогрессирующую приобретенную и неосложненную отслойкой сетчатки близорукость любой степени. У близоруких студентов, имеющих одновременно различные нарушения ОДА (сколиоз, плоскостопие и т.д.), применение ФК обязательно.

При врожденной близорукости применение ФК малоэффективно. Противопоказано назначение ФК при угрозе отслоения сетчатки.



Методика занятий при миопии определяется задачами ФК:

- общее укрепление организма;
- активизация функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем;
- укрепление мышечно-связочного аппарата;
- улучшение кровоснабжения тканей глаза;
- укрепление мышечной системы глаза, прежде всего - цилиарной мышцы;
- укрепление склеры.

Внимание уделяется общеразвивающим, корригирующим, дыхательным упражнениям, а также упражнениям для укрепления мышц шеи и спины. Включают их в комплекс упражнений с целью улучшения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также укрепления мышечного корсета, мышц шеи и спины, ослабленных неправильной позой при зрительной работе (резко наклоненная голова, сутулая спина).

Специальные упражнения при миопии условно можно разделить на несколько групп:

- упражнения для наружных мышц;
- упражнения для прямых и косых мышц глаза;
- упражнения для внутренней (цилиарной) мышцы (в домашних условиях; на эргографе; с линзами).

Выполняют эти упражнения движением глазного яблока по всем возможным направлениям и путем перевода взгляда с ближней точки ясного видения на дальнюю и наоборот.

Самомассаж глаз выполняют путем зажмуривания, моргания, а также надавливанием тремя пальцами рук на верхнее веко, не вызывая боли, с разной частотой и силой.

#### **2.4.8. Особенности проведения занятий при заболеваниях мочеполовой системы**

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 – первый год обучения, 10–15 мин – второй год обучения). Разрешение врача на занятия плаванием данного контингента занимающихся оговаривается дополнительно.

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 сердечно-сосудистой системы) 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, общеразвивающие упражнения для всех мышечных групп из различных исходных положений в сочетании с дыханием и расслаблением. Рекомендуется 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.

При нефроптозе необходимо выполнять упражнения из исходных положений с приподнятым тазом. Циклические упражнения: ходьба, прогулки на лыжах, езда на велосипеде.

Таблица 2

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

Заболевание	Показания	Противопоказания
1	2	3
<i>Сердечно-сосудистая система</i>		
<b>Вегетососудистая дистония по гипертоническому типу</b>	<p>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.</p>	<p>Исключить упражнения с большой амплитудой движений для туловища и головы, упражнения, вызывающие задержку дыхания, резкие изменения направления движения головы и туловища, силовые упражнения</p>
<b>Гипотоническая болезнь</b>	<p>Общеразвивающие упражнения (ОРУ), разнообразные дыхательные упражнения, дозированная ходьба, бег, туризм, плавание, спортивные и подвижные игры, упражнения на тренажерах. Силовые упражнения для крупных мышечных</p>	<p>Упражнения с задержкой дыхания, натуживанием, с резким ускорением темпа, статическим напряжением</p>

Продолжение таблицы 2

1	2	3
	<p>групп с небольшим отягощением, упражнения скоростно-силовой направленности (прыжки, бег на 20–40 м)</p>	
<p><b>Пороки сердца</b></p>	<p>ОРУ, дыхательные упражнения с поворотами туловища, дозированные ходьба и подъем по лестнице, велосипедные прогулки, все упражнения, незначительные по величине и длительности нагрузки</p>	<p>Упражнения, связанные с усилием, натуживанием, ношением тяжести, прыжки, метания. При стенозе левого предсердно-желудочкового отверстия исключаются упражнения с углубленным дыханием и стимулирующие внесердечные факторы кровообращения</p>
<p><b>Ишемическая болезнь сердца</b></p>	<p>Циклические виды физических упражнений (ходьба, плавание, медленный бег, езда на велосипеде и др.)</p>	<p>Силовые упражнения, подтягивания на руках, натуживания, упор лежа</p>
<p><b>Варикозное расширение вен</b></p>	<p>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</p>	<p>Упражнения с задержкой дыхания, натуживания, статическое напряжение, резкое ускорение темпа; ограничены упражнения на выносливость</p>

Продолжение таблицы 2

1	2	3
<i>Заболевания опорно-двигательного аппарата</i>		
<b>Сколиоз 1-й степени</b>	<p>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)</p>	<p>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.)</p>
<b>Сколиоз 2-й степени</b>	<p>ОРУ с применением асимметричной коррекции. В плавании до 50 % времени отводится на применение асимметричных исходных положений для снижения нагрузки с вогнутой стороны дуги позвоночника</p>	<p>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.)</p>
<b>Нарушение осанки</b>	<p>Упражнения с акцентом на развитие силы и статической выносливости мышц, симметричные корригирующие упражнения, при которых сохраняется срединное положение позвоночного столба</p>	<p>Упражнения, ведущие к перенапряжению</p>

Продолжение таблицы 2

1	2	3
<p><b>Плоскостопие</b></p>	<p>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.</p>	<p>Упражнения, вызывающие уплощение свода стопы, пронацию стопы (ходьба на внутренних краях стопы)</p>
<p><b>Остеохондроз шейного отдела позвоночника</b></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>

Продолжение таблицы 2

1	2	3
<b>Остеохондроз грудного отдела позвоночника</b>	<p>При уплощении грудного кифоза необходимо укрепление мышц брюшного пресса и растяжение длинных мышц спины.</p> <p>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.</p> <p>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, поднимание прямых ног из положения лежа и сидя, растяжки и т. д.</p>
<i><b>Заболевания органов дыхания</b></i>		
<b>Хронический бронхит</b>	<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>



Продолжение таблицы 2

1	2	3
<b>Бронхиальная астма</b>	<p>Специальные упражнения: дыхательные упражнения с удлиненным 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>
<i>Заболевания органов зрения</i>		
<b>Миопия (близорукость)</b>	<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</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</p>

Продолжение таблицы 2

1	2	3
	<p>спортивными играми без подскоков и прыжков (бадминтон, настольный теннис), плаванием, туризмом, ходьбой на лыжах</p>	<p>столкновения играющих, ударов по лицу и голове</p>
<p><b>Гиперметропия (дальнозоркость)</b></p>	<p>Использовать лечебную гимнастику по системе Брегга, йогу для глаз</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>
<p><i><b>Заболевания мочеполовой системы</b></i></p>		
<p><b>Пиелонефрит, цистит</b></p>	<p>Тренировать диафрагмальное дыхание. ОРУ средней интенсивности, обратить внимание на укрепление передней стенки живота</p>	<p>Длительные статические напряжения мышц брюшного пресса, спины, поднятие тяжестей, прыжки</p>
<p><b>Почечная аменная болезнь</b></p>	<p>Бег, подскоки, игры с мячом, езда на велосипеде, дыхательные упражнения</p>	<p>Упражнения на выносливость</p>

Продолжение таблицы 2

1	2	3
<i>Заболевания желудочно-кишечного тракта</i>		
<b>Язвенная болезнь желудка</b>	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)
<b>Гастрит (повышенная секреция)</b>	Упражнения циклического характера в медленном темпе, продолжительные по времени, упражнения для мышц брюшного пресса	Упражнения для брюшного пресса, со снарядами (гантелями, набивными мячами)
<b>Гастрит (пониженная секреция)</b>	Эмоциональные упражнения, тренирующие нервную систему (игры), упражнения для мышц брюшного пресса	-
<i>Заболевания эндокринной системы</i>		
<b>Ожирение</b>	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)

Продолжение таблицы 2

1	2	3
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
<i>Травмы опорно-двигательного аппарата</i>		
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 таблицы 2

1	2	3
<b>Вывихи</b>	Необходимо фиксировать сустав эластическим бинтом, выполнять щадящие движения и движения в облегченных условиях, упражнения на расслабление мышц и вводе	Движения силового характера и с большой амплитудой в поврежденном суставе
<b>Переломы</b>	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

Таблица 3

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

Заболевание	Сроки возобновления занятий	Примечание
1	2	3
Ангина	14–28 дней	Следует опасаться резких охлаждений (лыжи, плавание)

Продолжение таблицы 3

1	2	3
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

Продолжение таблицы 3

1	2	3
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 ЭК-контроль
Острые инфекционные заболевания	30–60 дней	
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	60–365 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

Окончание таблицы 3

1	2	3
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

Общими противопоказаниями к занятиям физкультурой являются:

- температура тела 37,1° С и выше;
- обострение хронического заболевания;
- сосудистый криз (гипертонический, гипотонический);
- нарушение ритма сердечных сокращений: синусовая тахикардия (110 уд/мин и выше);
- брадикардия (менее 50 уд/мин), аритмия (экстрасистолы с частотой более 1 в минуту).

Не рекомендуются; 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).



Ниже перечислены некоторые ограничения, накладываемые на занятия физической культурой в зависимости от наиболее часто встречающейся нозологической формы заболевания, а также рекомендуемые виды оздоровительных упражнений (табл. 2).

Студенты специальной медицинской группы обязаны не менее двух раз в год проходить медицинский осмотр и предоставлять соответствующие документы о состоянии здоровья преподавателю. Освобождение студентов от занятий физической культурой может быть временным и только по заключению врача. Студенты, не прошедшие медицинское обследование, к практическим занятиям по физической культуре не допускаются.

## ГЛАВА 3. МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ

Занятия физическими упражнениями и спортом оказывают на организм человека многообразные воздействия. Но только правильно организованные занятия с соблюдением принципов оздоровительной тренировки под наблюдением преподавателя и врача укрепляют здоровье, улучшают физическую подготовленность и повышают работоспособность организма человека. Исключить отрицательное воздействие занятий физическими упражнениями и спортом на здоровье призваны мероприятия врачебного контроля и самоконтроля занимающихся, осуществляемые путем наблюдения за происходящими в организме изменениями в процессе занятий.

*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.

### 3.1. Врачебно-педагогический контроль

*Врачебный контроль* – раздел медицины, призванный исключить условия, при которых могут проявляться отрица-

тельные 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. Главная задача врачебного контроля – обеспечение правильности и высокой эффективности учебно-тренировочных занятий и спортивных мероприятий.

Врачебный контроль направлен на выявление соответствия физической нагрузки состоянию здоровья учащихся, их физическому развитию, тренированности, определения границ функциональной приспособляемости организма, т. е. на улучшение физического развития студентов и получения максимального оздоровительного эффекта от занятий физическими упражнениями. 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.

При любом медицинском обследовании в первую очередь 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.

Врачебный контроль призван исключить все условия, при которых могут появляться отрицательные последствия от занятий физическими упражнениями и спортом у занимающихся. Врачебный контроль является обязательным условием предупреждения травматизма в процессе физи-

ческого воспитания студентов и осуществляется в соответствии с «Положением о врачебном контроле над физическим воспитанием в вузе».

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;

- профилактика спортивного травматизма и заболеваний;

- проведение комплексных и восстановительных мероприятий.

Для студентов медицинское обследование проводят перед началом учебного года один раз в год. Для лиц, имеющих отклонение в здоровье – 2 раза в год. Для лиц, активно занимающихся спортом – 3–4 раза в год.

Этот вид контроля за физическим воспитанием студентов вузов осуществляется врачами, работающими во врачебно-физкультурных кабинетах поликлиники,

здравпунктов вузов под организационно-методическим руководством врачей-физкультурных диспансеров.

Ежегодные врачебные осмотры позволяют изучить состояние здоровья, физическое развитие и функциональные способности важнейших систем организма, а также установить медицинскую группу занимающихся студентов.

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 клинико-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. Полученные результаты 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.

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.

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.

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

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.

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

Задачи педагогических наблюдений многообразны и включают:

- ознакомление и оценку условий, организации 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 разде-



ления 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.

Практическая реализация педагогического контроля осуществляется в системе специально реализуемых проверок, включаемых в содержание занятий по физическому воспитанию. Такие проверки позволяют вести систематический учет по двум наиболее важным направлениям:

- степень усвоения техники двигательных действий;
- уровень развития физических качеств.

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.

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 минут. 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.

К методам педагогического контроля относятся:

- анкетирование занимающихся;
- анализ рабочей документации учебно-тренировочного процесса;
- педагогические наблюдения во время занятий;
- регистрация функциональных и других показателей;
- тестирование различных сторон подготовки.

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.

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 внеузовским (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.

### 3.2. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями

Врачебный контроль и врачебно-педагогические наблюдения не дадут желаемого результата, если они не будут дополнены самоконтролем.

*Самоконтроль* – самостоятельные регулярные наблюдения занимающегося с помощью простых доступных приемов за состоянием своего здоровья, физическим развитием, влиянием на организм занятий физическими упражнениями, спортом.

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

При использовании контроля и, что еще более важно, самоконтроля нужно придерживаться ряда правил и положений:

– самоконтроль должен быть систематическим. Наблюдения, проводимые время от времени, не позволят сделать качественный анализ эффективности тренировочных занятий;

– самоконтроль должен быть комплексным, т.е. нужно описать состояние различных систем организма зани-

мающихся: сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной, а также уровень развития силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости;

– самоконтроль должен быть надежный, т.е. контрольные испытания должны проводиться в стандартных условиях, с одной и той же мотивацией, контрольные упражнения и пробы должны максимально оценивать то качество или способность, которые вы исследуете.

Самоконтроль может быть:

– оперативным, т.е. измеряющим состояние или функцию в данный момент или влияние какого-либо упражнения, тренировочного занятия:

– текущим, т.е. оценивающим влияние нескольких занятий той или иной направленности микроцикла (недели);

– этапным, определяющим эффективность занятий в мезоцикле тренировки (семестре).

Самоконтроль состоит из простых, общедоступных приемов наблюдения и учета субъективных показателей (самочувствие, сон, аппетит, работоспособность и др.) и данных объективного исследования (вес, пульс, динамометрия, ЖЕЛ и др.).

Результаты самоконтроля записываются в специальный дневник. В дневнике рекомендуется регулярно регистрировать субъективные и объективные данные.

Для ведения дневника самоконтроля необходима небольшая тетрадь, которую следует разграфить по показателям самоконтроля и датам.

Дневник самоконтроля служит для учета самостоятельных занятий физкультурой и спортом, а также регистрации антропометрических изменений, показателей, функциональных проб и контрольных испытаний физической подготовленности, контроля выполнения недельного

двигательного режима. При занятиях физической культурой в специальных медицинских группах можно ограничиться такими показателями, как самочувствие, сон, аппетит, болевые ощущения, пульс, вес, тренировочные нагрузки, нарушение режима, показатели физической подготовленности.

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

В дневнике также следует отмечать случаи нарушения режима и то, как они отражаются на занятиях и общей работоспособности. К объективным показателям самоконтроля относятся: наблюдение за частотой сердечных сокращений, артериальным давлением, дыханием, жизненной емкостью легких, весом, мышечной силой, спортивными результатами.

При регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом очень важно систематически следить за своим *самочувствием* и общим состоянием здоровья.

*Самочувствие* является субъективной оценкой состояния и деятельности всего организма, а главным образом – состояния нервной системы. Оно точно отражает изменения, происходящие в организме под влиянием занятий физическими упражнениями. Самочувствие после занятий должно быть бодрым, настроение хорошим, занимающийся не должен чувствовать головной боли, разбитости и ощущения переутомления. В дневнике самоконтроля самочувствие отмечается как хорошее, удовлетворительное или плохое. При плохом самочувствии фиксируется характер необычных ощущений.

Признаками чрезмерной нагрузки являются: утомление, бессонница или повышенная сонливость, боль в области сердца, одышка, тошнота. При проявлениях данных признаков необходимо снизить физическую нагрузку или временно прекратить занятия. При наличии сильного дискомфорта следует прекратить занятия и обратиться за консультацией к специалистам.

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

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

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

*Вес тела* рекомендуется определять ежедневно утром натощак (если есть такая возможность), на одних и тех же весах, в одном и том же костюме, лучше – в спортивных



трусах и майке. Если невозможно взвешиваться каждый день, можно ограничиться определением веса один раз в неделю в одно и то же время дня.

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

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

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

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

Результаты самоконтроля должны постоянно анализироваться самими занимающимися и периодически – совместно с преподавателем и врачом. При сравнении показателей определяется влияние занятий физическими упраж-

нениями и спортом на занимающихся, планируются тренировочные нагрузки. Самоконтроль позволяет занимающемуся физической культурой и спортом вовремя заметить опасность переутомления, помогает регулировать процесс тренировки и предупреждать состояние перетренировки.

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

### **3.3. Педагогический контроль и оценка достижений студентов специального медицинского отделения**

Оценка успеваемости студентов по физическому воспитанию, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, важна и трудна. Значение, исключительная важность оценки успеваемости определяются следующими соображениями.

Во-первых, именно перенесшие заболевания юноши и девушки более всего нуждаются в тщательном и систематическом контроле над процессом их физического воспитания. Своеобразие физического воспитания, существенно отличающее этот предмет от других учебных дисциплин, требует высокой активности учащихся как неперемennого условия для освоения необходимых знаний и навыков. Без теснейшего контакта между педагогом и студентом,

без объективной оценки как усилий самого студента в этом деле, так и достигнутых ими результатов не может быть обеспечена эффективность учебного процесса.

Во-вторых, важность производимой педагогом оценки успеваемости студентов по физическому воспитанию определяется ограниченностью возможностей получения самим студентом необходимой информации об успехах в его двигательной подготовленности. Невозможность молодых людей участвовать в соревнованиях вследствие перенесенных заболеваний лишает их прямых и наиболее действенных сведений об уровне физического развития и мышечной работоспособности.

В этих условиях оценка успеваемости по физическому воспитанию приобретает роль единственного, а поэтому исключительного указания на положение дел в этом важном разделе формирования организма и личности студента. Вместе с тем оценка успеваемости студентов специальных медицинских групп крайне затруднена из-за невозможности использовать те объективные критерии подготовленности, которые применяют для оценки успеваемости студентов основной медицинской группы.

Оценивать достижения обучающихся СМГ по критериям, которые используются для выставления отметки основной группы обучающихся, нельзя. Для студентов СМГ в первую очередь необходимо оценить их успехи в формировании навыков здорового образа жизни и рационального двигательного режима.

В качестве основных критериев итоговой оценки по физическому воспитанию студентов специальной медицинской группы рекомендуются следующие:

- посещаемость занятий (не менее 90 %);

- оценки за знания по теоретическому разделу;
- выполнение контрольных упражнений;
- ведение дневника самоконтроля.

Главным критерием итоговой оценки избрана посещаемость занятий. Посещаемость занятий имеет исключительное значение для студентов специальных медицинских групп. Только при хорошей посещаемости можно быть уверенным, что методически правильное, последовательное повышение учебных нагрузок на занятиях по физическому воспитанию не окажется чрезмерным, «форсированным» воздействием. Поэтому именно посещаемость учебных занятий создает важнейшие предпосылки для успеха всей проводимой преподавателем и врачом работы по физическому воспитанию учащихся.

Текущий контроль результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, посещения лекционных и практических занятий. Текущий контроль оценивает степень освоения отдельных тем, видов деятельности.

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в форме тестирования. Тест разрабатывается преподавателем и включает задания на знания, умения и владения, которые определяют проверку элементов компетенции. Зачетную оценку для студентов СМГ ставят не только за выполнение определенных нормативов, но и за технически правильное выполнение отдельных приемов или действий из каких-либо видов спорта или систем физических упражнений.

Итоговая отметка по физической культуре в группах специальной медицинской группы выставляется с учетом теоретических и практических знаний (двигательных умений и навыков, умений осуществлять физкультурно-

оздоровительную и спортивно-оздоровительную деятельность), а также с учетом индивидуальной динамики физической подготовленности и прилежания. Основной акцент в оценивании учебных достижений по физической культуре учащихся, имеющих выраженные отклонения в состоянии здоровья, должен быть сделан на стойкой их мотивации к занятиям физическими упражнениями и динамике их физических возможностей, которые обязательно должны быть замечены педагогом.

Положительная оценка должна быть выставлена и тем занимающимся, которые не показали положительной динамики в физическом развитии, но регулярно посещали занятия по физической культуре, старательно выполняли задания педагога, овладев доступными для него навыками, необходимыми знаниями в области физической культуры.

В оценке успеваемости студентов необходимо иметь в виду одно существенное обстоятельство. Хотя общая, т.е. итоговая (за семестр или учебный год) оценка физической подготовленности является недифференцированной, однако она складывается из дифференцированных оценок по текущей успеваемости. Дифференцированная оценка текущей успеваемости имеет исключительно важное значение, т. к. позволяет не только наиболее действенным способом контролировать ход освоения студентами необходимых знаний, умений и двигательных навыков, но и направлять должным образом весь учебный процесс, обеспечивая его максимальную эффективность. Кроме того, преподаватель обладает возможностью оценить отношение занимающихся к делу своего физического совершенствования, их старательность, трудолюбие и настойчивость в достижении поставленных целей.

### **3.3.1. Порядок выполнения нормативов физической подготовленности и зачетных упражнений**

Основным способом оценки физической подготовленности в динамике и по итогам годичного цикла занятий физической культурой является сдача нормативов и выполнение контрольных упражнений. Повышение результатов в тех или иных видах упражнения может служить критерием оценки успеваемости.

На основании приказа Минобразования РФ №13-51-261/13 от 31.10.2003 г. в качестве оценочных нормативов допустимо использовать только те упражнения, которые с учетом формы и тяжести заболевания не противопоказаны обучающимся.

К выполнению контрольных нормативов допускаются студенты, не имеющие медицинских противопоказаний. В зависимости от характера заболевания, некоторые учащиеся контрольные упражнения выполняют по выбору.

В ходе выполнения нормативов, контрольных упражнений обучающиеся обязаны соблюдать технику безопасности и стараться показать наиболее высокий результат.

В конце каждого семестра студенты специального медицинского отделения выполняют измерение показателей физического развития и функционального состояния и двигательные тесты по физической подготовке с учетом противопоказаний, фиксируя результаты измерений в «Дневнике самоконтроля». По окончании учебного года студенты анализируют динамику своего физического развития, результаты выполнения функциональных проб и тестов.

*Общую выносливость* обучающегося можно оценить при беге (ходьбе) в течение шести минут. Тестируемый выполняет упражнение в удобном для него темпе, переходя с бега на ходьбу и обратно в соответствии с его самочувствием. Тест выполняется на беговой дорожке стадиона или в спортивном зале образовательного учреждения. Результатом теста является расстояние, пройденное обучающимся.

*Оценку скоростно-силовых качеств* силы мышц обучающегося можно проводить при прыжке в длину с места. Прыжок проводится на нескользкой поверхности. Сделав взмах руками назад, обучающийся резко выносит их вперед и, толкнувшись обеими ногами, прыгает как можно дальше. Результатом является максимальная длина прыжка, которая засчитывается из трех попыток.

*Силу мышц* рук и плечевого пояса можно оценить с помощью сгибания и разгибания рук в упоре лежа (при выпрямленном туловище). Выполняя упражнения, обучающийся опирается на выпрямленные в локтях руки и носки ног (во время сгибания рук живот не должен касаться пола). Засчитывается количество выполненных упражнений.

Броски и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стены в течение 30 секунд в максимальном темпе могут свидетельствовать о координации движений, ловкости, быстроте двигательной реакции. Засчитывается количество пойманных мячей.

Прыжки через скакалку на двух ногах помогают судить о координации движений, ловкости, быстроте двигательной реакции, скоростной выносливости, силе мышц ног. Засчитывается количество прыжков с одной попытки до момента отказа тестируемого.

Приседания, выполненные в произвольном темпе до утомления, позволяют оценить силовую выносливость. Засчитывается количество выполненных упражнений до момента отказа тестируемого.

Необходимо также исследование *гибкости*, поскольку она является важнейшим условием для хорошего выполнения любого движения и обеспечивает повышение работоспособности, предотвращает хронические заболевания суставов и позвоночника, понижает шансы на получение травмы, облегчает усвоение двигательных навыков и умений (учебных, бытовых, трудовых и спортивных). Наиболее важной является гибкость позвоночника, так как от нее во многом зависит состояние здоровья и физической работоспособности. Известно, что недостаточная гибкость позвоночника часто сопровождается болями в пояснице и слабостью мышц спины, нередко сочетающимися с плохой растяжимостью задней группы мышц ног. Это способствует возникновению нарушений осанки и походки, а также – травм нижних конечностей.

Оценку гибкости позвоночника осуществляют по результатам пробы с наклоном туловища, максимально опустив руки. Для этого студент становится на ступеньку или гимнастическую скамейку, к которой вниз от поверхности прикрепляется линейка, и медленно (не сгибая ног в коленях) наклоняется вниз, отпустив прямые руки.

Измеряется расстояние от конца среднего пальца кисти до площадки, на которой стоит испытуемый. Если при этом студент касается кончиками пальцев площадки, то гибкость оценивается как средняя (3 балла). Если при наклоне пальцы окажутся ниже площадки на 5–8 см, то оценка выше средней (4 балла), на 9–12 см, то оценка высо-



кая (5 баллов). Если пальцы не достают до площадки 3–5 см, то оценка ниже средней (2 балла), 6–8 см – низкая (1 балл). Именно у этих студентов чаще выявляются различные нарушения осанки, тягостные ощущения или боли в пояснице, между лопатками, в шее, особенно в конце дня.

При плохих оценках пробы на гибкость студенту рекомендуется комплекс для самостоятельных занятий, насыщенный упражнениями на активное и пассивное растягивание в различных суставах и позвоночнике (стретчинг).

Следует подчеркнуть, что излишняя подвижность суставов и позвоночника также неблагоприятна и чревата различными неприятностями, в том числе и травмами, а иногда свидетельствует о болезни. При чрезмерной гибкости рекомендуется для самостоятельных занятий включать упражнения, направленные на укрепление соответствующих мышц.

Тесты физической подготовленности для учащихся первого года обучения в составе СМГ проводятся в декабре и апреле, для второго и последующих лет обучения – в сентябре, декабре и апреле.

В начале и в конце каждого года учащиеся проходят тестирование по определению индивидуального уровня физического развития. Учащиеся должны уметь осуществлять самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями, составлять комплексы утренней гимнастики, применять на практике методику лечебной физической культуры при своем заболевании.

Необходимо отметить, что у студентов специальной медицинской группы нарушен мотивационный компонент занятий физической культурой. Не имея практически никаких шансов приблизиться к результатам основной меди-

цинской группы, студенты специальной медицинской группы имеют склонность к избеганию физической культуры, как в рамках учебных занятий, так и в повседневной жизни. Поэтому при оценке результатов сдачи нормативов и выставлении итоговой оценки необходимо применять индивидуальный подход к каждому студенту, реально охарактеризовать динамику его результатов в процессе занятий, активно использовать поощрение. При соблюдении данных условий мы получаем возможность вырастить из неуверенных в себе, ослабленных здоровьем подростков крепких физически и адекватно оценивающих собственные возможности молодых людей, готовых к активному и осознанному внедрению физической культуры в свою повседневную жизнь.

Для студентов, освобожденных от любой физической нагрузки по медицинским показаниям, дается на выбор тема реферата, другое творческое задание по согласованию с преподавателем.

## ГЛАВА 4. КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

### 4.1. Примерные комплексы физических упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (ОДА)

#### *Упражнения для позвоночника лежа на спине*

1. И. п. – руки вдоль тела. На вдох поднять руки вверх до пола, выдох – через стороны по полу до и. п.
2. И. п. – руки в стороны.
  - 1 – ногу согнуть в колене, поставив на стопу;
  - 2 – то же другой ногой;
  - 3 – раздвинуть колени в стороны, соединив ступни;
  - 4–6 – обратно до и. п.
3. И. п. – то же.
  - 1 – притянуть колено руками к груди;
  - 2 – поднять голову и тянуть ее к колену до 5 счетов;
  - 5 – опустить голову;
  - 6 – опустить колено. То же – другим коленом.
4. То же самое – обоими коленями вместе.
5. Рывки руками перед грудью.
6. Руки вдоль тела, согнуты в локтях и кулаках – «боксерование» вверх.

7. Руки вверх (на полу). Поднять ногу и одноименную руку, коснувшись друг друга. То же - другой парой.
8. То же, но скрестно.
9. Руки на поясе. «Велосипед» одной ногой, двумя ногами, другой ногой. То же - назад, носок на себя.
10. Руки в стороны. Тянуть ладонь к другой ладони, лежащей на полу (таз фиксирован).
11. И. п. - руки в стороны, ноги на стопах разведены больше ширины плеч.
  - 1 - достать правым коленом левую пятку;
  - 2-3 - задержаться;
  - 4 - и. п. То же - другой ногой.
12. И. п. - то же. Положить оба колена на пол вбок в одну сторону, задержаться, поднять. То же - в другую сторону.
13. И. п. - руки вдоль тела.
  - 1 - поднять шею, сжать кулаки, натянуть носки на себя, смотреть на носки;
  - 2-3 - удерживать напряжение;
  - 4 - и. п., расслабиться.
14. И. п. - руки в стороны.
  - 1 - поднять ногу;
  - 2 - опустить около противоположной руки, не отрывая лопаток;
  - 3-4 - и. п.
15. И. п. - руки вдоль тела, согнуты в локтях. Выгнуть только грудь, сжав кулаки и вдохнув; поясницу стараться не отрывать от пола. Расслабиться, выдохнуть.
16. Подтянуть колени к груди руками и кататься в стороны (касаясь боками пола). Голова на полу.

17. И. п. – ноги на стопы. Тянуть голову руками (под головой) к коленям, локти вперед.
18. И. п. – то же, руки вдоль тела. Поднять таз и ходить вокруг неподвижных лопаток (в обе стороны).
19. И. п. – то же. «Разойтись» ногами в разные стороны, как можно дальше друг от друга, и обратно.
20. И. п. – то же. Поднять таз повыше, задержаться, опустить.
21. И. п. – то же. Поднять таз, развести колени на вдохе, свести колени, опустить таз на выдохе.
22. И. п. – то же.
  - 1 – поднять таз, одновременно поднимаясь на носки;
  - 2 – перекатиться на пятки;
  - 3 – перекатиться на носки;
  - 4 – опустить таз.
23. И. п. – то же, ступню поставить на колено другой ноги. Поднимать таз.
24. И. п. – то же, что в предыдущем, руки в стороны. Скручивание до пола, не отрывая лопаток.
25. И. п. – руки в стороны. Поднять и согнуть в колене ногу, коснуться пола за другой ногой, и обратно. То же – другой ногой.
26. Согнуть ногу в колене и отвести колено в сторону, опустить.
27. Кататься по полу с вытянутыми руками и ногами в одну, затем в другую сторону.
28. Приподнять голову. Аккуратно поворачивать голову вправо-влево.
29. И. п. – руки согнуты в локтях, кисти сжаты в кулак, носки на себя. Круговые вращения кистями и стопами.

30. И. п. – ноги на ширине плеч, носки на себя. Сводить и разводить до упора носки.
31. И. п. – руки вверх. На выдохе вытянуться руками и ногами.
32. И. п. – руки на живот около пупка. Дышать животом. При выдохе втягивать промежность.

### *Упражнения для позвоночника лежа на животе*

1. И. п. – упор лбом, руки вперед.
  - 1 – поднять правую руку и левую ногу;
  - 2 – отвести в сторону;
  - 3 – привести ногу;
  - 4 – отвести ногу;
  - 5 – привести ногу;
  - 6 – опустить ногу. То же – другой рукой и ногой.
2. И. п. – то же. Плавательные движения (только руками, со сведением лопаток). 2 подхода по 10 раз.
3. И. п. – то же. Поднять и опустить разноименные руку и ногу и т. д.
4. То же самое с подъемом верхней части торса (голову не запрокидывать).
5. То же самое (4) с подъемом ног.
6. Плавательные движения при поднятом торсе.
7. И. п. – руки под подбородок, упор на носки. Подняв колени и бедра (только их), задержать, опустить.
8. И. п. – руки под подбородок, ноги, согнутые в коленях под 90 градусов, положить параллельно, не отрывая ноги друг от друга на бок (голеностоп и бедро); задержать; вернуться в и. п.

9. И. п. – руки под подбородок.
  - 1 – поднять ногу;
  - 2 – согнуть в колене и голеностопе;
  - 3 – выпрямить (не опуская);
  - 4-5 = 2-3;
  - 6 – отпустить. То же – другой ногой.
10. И. п. – то же. Упираясь на кисти, поднять торс, не запрокидывая голову; задержать; и. п.
11. И. п. – руки под подбородок, ноги согнуты в коленях (90 градусов). «Ходить» коленями на месте (носками вверх).
12. И. п. – то же. Разводя колени в «ходьбе» до максимума, и обратно.
13. И. п. – руки под подбородок.
  - 1 – поднять ногу;
  - 2 – опустить скрестно за другой ногой на пол;
  - 3 – поднять ногу;
  - 4 – и. п.
14. И. п. – руки вперед упор лбом. Поднять торс, сводя лопатки и сгибая локти сзади, потянув кисти на себя (перпендикулярно полу), как бы отталкиваясь от стены; задержаться (голову не запрокидывать).
15. И. п. – руки вдоль тела. Поднять торс, сведя лопатки, кисти на полу тянуть назад; задержаться, опуститься; поднять ноги; вернуться в и. п.
16. И. п. – руки под подбородок, ноги согнуты в коленях и голеностопе. «Бить молоточками» по полу.
17. И. п. – то же. Скрестные движения голеностопами.
18. И. п. – руки вдоль тела. Поднять торс, руки над спиной («ласточкой»), сводя лопатки; задержаться; и. п.

19. И. п. – руки под головой. Поднять ногу, сгибать-разгибать голеностоп.
20. И. п. – взяться руками за голеностоп. Поднимания.
21. И. п. – руки под подбородок. Имитация ползания – подтягиваем колено к одноименной руке.
22. И. п. – руки вверх; вытягиваться руками, ногами, шеей.

### *Упражнения для позвоночника на четвереньках (коленно-кистевое положение)*

1. И. п. – упор носками. Осторожно вставать в треугольник (таз вверх, кисти и стопы на полу) и – обратно в и. п.



2. И. п. – колени чуть подальше отвести. Тянуть вдоль пола колено к противоположной руке, не сгибая спины.





3. Одновременное поднятие разноименных руки и ноги с выгибанием спины.



4. То же, но в сторону от тела (на 6-й раз – 2 отведения).



5. Сгибая локти в стороны, тянуть грудь строго вниз до пола (своего рода жим).



6. И. п. – на предплечьях. Поднимать поочередно ноги.



7. «Динамическая черепаха» – 3–4 раза садиться тазом на пятки, сильно не поднимаясь, вытягивать спину.



8. Поднять ногу; согнуть в колене и голеностопе. Несколько раз опустить и поднять ногу. То же другой ногой.



9. Обойти по кругу неподвижные руки скрестным шагом до упора; поставить в конце руку накрест (потянуть в сторону); далее можно сесть на пятки, сделать круг свободной рукой, не отрывая от пола другую, и, поднимая таз, идти до и.п.



10. Тянуть ногу в сторону и по кругу к соответствующей руке.



11. Вытягивая ногу назад, сесть на другую, потянуть пятку к себе.



12. Отвести ногу на пятке в сторону (90°), сесть на другую, руки неподвижны (пятку тянуть вперед).



13. Выгибание и прогибание спины («добрый и злой кот»).



## *Упражнения для позвоночника стоя на коленях*

1. Развести голеностопы параллельно друг другу. Сесть на левую пятку, встать; сесть посреди пяток, встать; сесть на правую пятку, встать и т.д.



2. И. п. – руки в стороны. Сесть слева от пяток – руки вперед; и. п.; сесть справа от пяток – руки в стороны т.д.





3. Дыхание с простым приседанием на обе пятки.



4. Ходьба на четвереньках:

- простая;



- с согнутым голеностопом (упор носками);



- с подниманием разноименных рук и ног;



– с подниманием одноименных рук и ног;



– на предплечьях;



– на ладонях и стопах (таз кверху).



При наличии разницы длины ног (бедер) рекомендуется что-нибудь подкладывать под соответствующую коленную чашечку, когда это возможно.

5. И. п. – сидя на ягодицах, ноги выпрямлены. Ходьба на ягодицах со скрестно-помогающими, скручивающими спину движениями плечами и руками. То же самое – назад.



6. И. п. – стоя боком и держась одной рукой за перила; другую руку вверх; ногу вытянуть назад на носок.



1 – привести колено рукой к груди;



2 – отвести его рукой в сторону;



3 – привести колено рукой к груди;



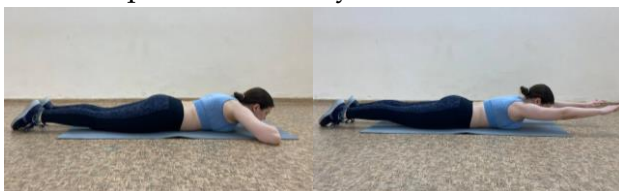


4 – и. п.



*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 преподаватель). Руки вверх, тянуться в направлении рук головой, не поднимая подбородка, плеч и туловища.



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

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



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.

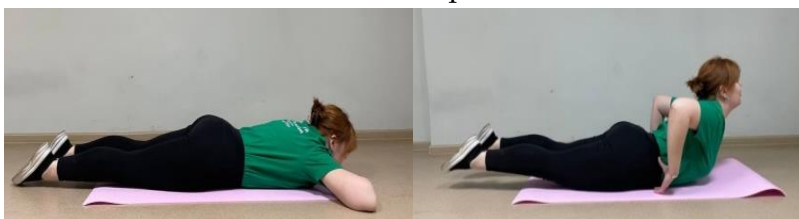


8. То же упражнение, но с попеременным скрещиванием прямых ног.

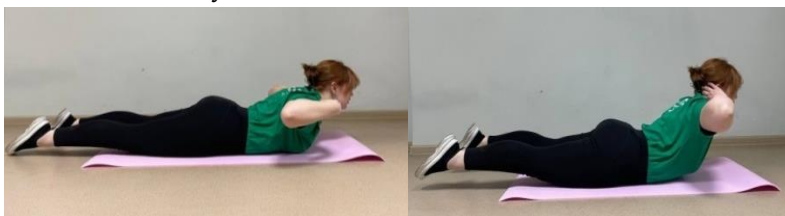


*Примерный комплекс упражнений для укрепления мышечного корсета (для мышц спины)*

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. – тоже. Поочередное поднимание 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.

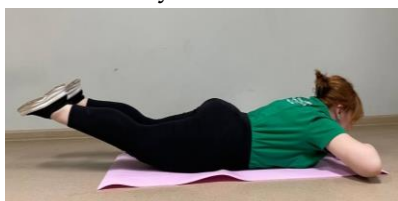


9. И. п. – то же.

1 – поднять правую ногу;



2 – присоединить левую;

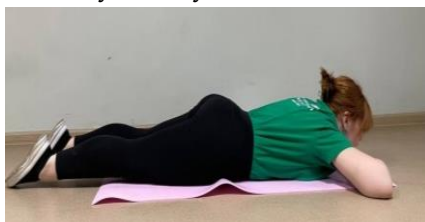


3-4 – держать;

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 (можно на полу). Приподнять голову, грудь и прямые ноги. Удерживать это положение до 3-5 счетов.



12. И. п. – то же. Поочередно поднимать разноименные руки и ноги.



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

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

И. п. для всех упражнений – лежа на спине.



1. 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».

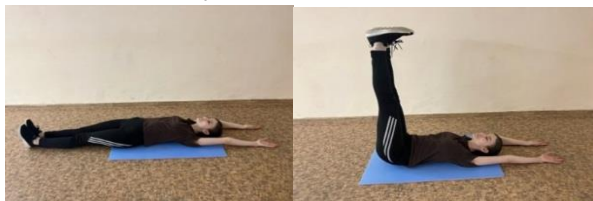




4. Руки за головой, поочередно поднимать прямые ноги вверх.



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.



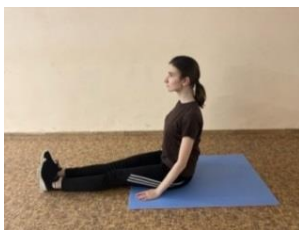
9. Круговые движения прямыми и поднятыми под углом 45° ногами.



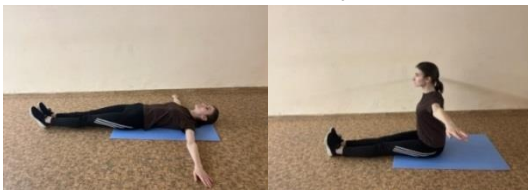
10. Приподнимание и скрещивание прямых ног.



11. Перейти в положение сидя, сохраняя правильное положение спины и головы.



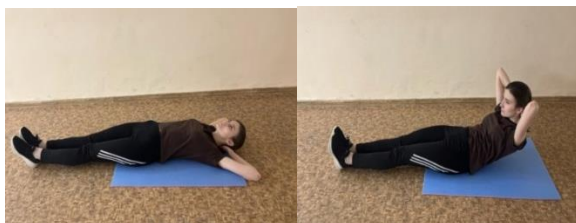
12. Руки в стороны, медленно приподнять голову и туловище до положения сидя, вернуться в и. п.



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.



## *Специальные упражнения, рекомендованные при плоскостопии*

1. Бесшумная ходьба с постановкой ноги с носка на всю ступню.
2. Ходьба с высоким подниманием бедер, носки оттянуты.
3. Ходьба по наклонной плоскости на носках.
4. Ходьба по ребристой доске, наклонной поверхности.
5. Массаж стоп на массажере (босиком).
6. Захват, поднимание и перекалывание карандаша. 5–10 раз каждой стопой.
7. Перекаты с пятки на носок и обратно.
8. Боковое продвижение по гимнастической палке, положенной поперек стоп (можно использовать две палки).
9. Перемещение стоп с помощью движений пальцев – «гусеница», 1–2 минуты.
10. Приседание, стоя на гимнастической палке, 5–10 раз.
11. Катание малого мяча стопами – «ежик».
12. Стоя на двух гимнастических палках, положенных поперек стоп – имитация ходьбы на лыжах (следить, чтобы стопы и палки находились параллельно друг другу и чтобы стопы не соскакивали с палок).
13. Стоя на носках на первой рейке гимнастической стенки, хват руками на уровне груди. Опуститься пятками вниз, постараться коснуться пятками пола, подняться на носки 10–15 раз. Следить за осанкой.
14. И. п. – стоя на одной рейке гимнастической стенки, хват руками на уровне груди. Пружинящие движения на носках 20–25 раз.

15. Лазанье по гимнастической стенке вверх-вниз, передвижение приставными шагами вправо, влево.

16. Стоя у гимнастической стенки, держась за рейку на уровне груди, пятки вместе, носки до предела разведены. Поднимание на носки (повыше).

17. Лазанье по канату с помощью ног.

18. И. п. – сидя, под каждой стопой мяч. Поворот стоп внутрь, прижать оба мяча друг к другу.

19. И. п. – сидя на полу (босиком), захватить пальцами ног скомканную бумагу и переложить ее влево, затем вправо.

20. И. п. – сидя. Носки ног положены один на другой. Сгибание и разгибание стопы с сопротивлением, оказываемым одной ногой при движении другой.

21. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы упираются в пол. Поочередное отрывание пяток от пола, одновременное отрывание пяток от пола (передний отдел стопы касается пола).

22. Лежа на спине – попеременное подбрасывание подвешенного мяча носками стоп. Подбрасывание мяча двумя ногами одновременно.

### *Упражнения для предупреждения плоскостопия (с мешочками)*

Размер мешочка – 200x140x30 мм, масса – 200–400 граммов. Во внутренний чехол засыпают песок, после чего наглухо его зашивают, мешочки следует делать разной плотности. Затем изготавливают внешний чехол (из более плотной ткани), вставляют в него мешочек с песком и тоже зашивают.

1. Ходьба по мешочкам с песком. Мешочки разложить в виде дорожки, расстояние между ними должно быть различным: от положения длины шага занимающегося – до полутора шагов.

2. Повторить упражнение 1, используя различные положения рук.

3. Повторить упражнение 1, но передвижение по мешочкам выполнять боковым шагом.

4. Прыжки через мешочки. Несколько мешочков кладут один на другой столбиком 3, 5, 7 и т.д. Затем прыгают через них.

5. Сохранение равновесия, стоя одной ногой на мешочке, другая нога при этом вытягивается вперед, затем в сторону, назад. Руки при этом вытянуты вперед, в стороны, на уровне плеч, на затылке и т.д.

6. Повторить упражнение 5, поворачивая корпус вправо, влево, как можно больше. Опорная нога при этом неподвижно стоит на мешочке.

По мешочкам с песком полезно не только ходить, но и бегать. Можно прыгать с мешочка на мешочек. Заниматься следует босиком или в тонких носках.

#### **4.2. Примерные комплексы 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.
7. Ходьба на месте в темпе 90–100 шагов в минуту. 3–4 мин.
8. И. п. – сидя на стуле, руками держаться за сиденье. Движения ногами, имитирующие вращение педалей велосипеда. 12–16 раз.
9. И. п. – сидя на стуле, руки на коленях. Круговые движения туловищем в одну и в другую сторону. Повторить по 10–12 раз.
10. И. п. – сидя на стуле, ноги прямые разведены в стороны.
  - 1 – ноги скрестно;
  - 2 – и. п. Повторить 10–12 раз.
11. Ходьба или бег в темпе 120 шагов в минуту. 3–4 мин.
12. Игра с мячом – броски о пол и стену и ловля его.  
5–6 минут.

13. Диафрагмальное дыхание – 4–5 раз.
14. И. п. – сидя на стуле. Круговые движения головой в одну и другую сторону. Повторить по 10–12 раз.
15. И. п. – то же. Расслабление мышц рук и ног. 1 мин.
16. Элементы аутогенной тренировки, 7–10 мин.

### *Комплекс упражнений при гипертензивном синдроме*

1. И. п. – стоя. Ходьба обычным шагом с постепенным ускорением и замедлением. Элементарные физические упражнения для рук и туловища чередуют с динамическими дыхательными упражнениями в соотношении 1:3 в ритмичном и в спокойном темпе. Упражнения выполняются бодро со средней и большой амплитудой в суставах. Происходит постепенная адаптация организма к возрастающей физиологической нагрузке.

2. И. п. – стоя. Элементарные упражнения для рук, ног, туловища.

Упражнения чередовать с дыхательными и динамическими упражнениями. Происходит оптимизация периферического кровообращения и функции внешнего дыхания.

3. И. п. – стоя. Упражнения в метании и передаче мячей, расслабления мышечных групп рук и ног. Чередовать с дыхательными упражнениями и упражнениями для нижних конечностей. Происходит повышение реактивности сосудистой системы в связи с изменением положения туловища, головы, тренировка вестибулярного аппарата для улучшения функции ЦНС, тренировка сердечно-сосудистой, дыхательной и опорно-двигательной систем.

4. И. п. – стоя. Малоподвижные игры с мячом (эстафета, переброска и др.) и короткие пробежки. Регулировать эмоциональную реактивность больного, включать паузы



для отдыха и дыхательные упражнения. Происходит создание положительного эмоционального фона, отвлечение больного от субъективных проявлений болезни, стимуляция обмена веществ.

5. И. п. – стоя. Ходьба обычным шагом и упражнения на расслабление мышц туловища, рук, ног, дыхательные статистические упражнения. Ходьба ритмичная в свободном темпе. Происходит снижение общей физической и психоэмоциональной нагрузки.

### **4.3. Примерные комплексы физических упражнений при заболеваниях органов дыхания**

#### *Дыхательная гимнастика*

1. И. п. – руки на пояс. Объяснение, что такое вдох и выдох и как выполняются. 1 – вдох, 2 – выдох через нос (4 раза).

2. И. п. – стойка, руки на пояс. 1 – вдох, 2–3 – выдох через рот (3–4 раза).

3. И. п. – о. с. 1 – вдох через правую ноздрю, 2 – выдох через правую, 3 – вдох через левую ноздрю, 4 – выдох через левую. По два раза.

4. И. п. – о. с. 1 – вдох через правую ноздрю, 2 – выдох через левую, и наоборот. По два раза.

5. И. п. – стойка, руки на пояс. Спеть куплет песни с закрытым ртом.

6. И. п. – о. с. Произносить с закрытым ртом букву «а» то тихо, то громко (4 раза).

7. И. п. – о. с. То же, произнося «о», «у». По три раза.

8. И. п. - о. с. То же, произнося «ау», «су». По три раза.

9. И. п. - стойка руки на пояс. Произношение вышеописанных звуков в том же порядке, но с открытым ртом, стараясь дольше тянуть звук. Повторить 4 раза.

10. И. п. - стойка, руки на пояс. Счет 1-2 - вдох. На выдохе - «у-у-у» (3-4 раза).

11. И. п. - стойка, руки на пояс. 1-2 - вдох. С сомкнутыми зубами выдох со звуком «е, е, с», постепенно наклоняя туловище. Повторить 4 раза.

12. И. п. - стойка, руки на пояс. 1-2 - вдох. Полный медленный выдох с произношением «фу, у, у, фу, у, фу, у, у», 3-4 раза.

13. И. п. - стойка, руки на пояс. 1-2-3 - вдох. Полный выдох, наклоняя туловище и сводя локти вперед (выдох можно делать через рот), 4 раза.

14. И. п. - стойка, руки на пояс. 1-2-3 - вдох. На выдохе произносить через сомкнутые зубы «з, з, з».

15. И. п. - о. с. 1 - руки в стороны, вдох, 2 - опустить руки, расслабиться, выдох.

16. И. п. - о. с. 1 - руки в стороны, вдох, 2 - обнять себя за плечи, опустить голову, выдох, 3 раза.

17. И. п. - о. с. 1-2 - вдох, 3-4 - поворот туловища вправо, выдох. То же самое в другую сторону. По два раза в каждую сторону.

*Примечание.* Самое выгодное положение для вдоха, обеспечивающее максимальное расширение грудной клетки и лучшую вентиляцию легких - стоя, руки вниз и слегка назад или руки на пояс.

18. И. п. - лежа на спине (сидя, стоя) сделать глубокий вдох и продолжительный выдох.

19. И. п. – то же. Сделать вдох на 4 счета и выдох на 4 счета.

20. И. п. – то же. Повернуть кисти рук наружу с небольшим отведением плеч и рук в стороны, вернуться в и. п. – выдох.

21. И. п. – сидя (стоя), прямые руки сзади, кисти в замок. Скользя по туловищу вниз, развернуть плечи – глубокий вдох, вернуться в и. п. – выдох.

22. 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 книзу 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 постукивать по крыльям носа и произносить слоги: «ба-бо-бу».

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

8. Большим и указательным пальцами поочередно закрывать правую и левую ноздри. Продолжительность вдоха и выдоха 4–6 секунд. 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.

#### **4.4. Примерные комплексы упражнений при нарушениях зрения**

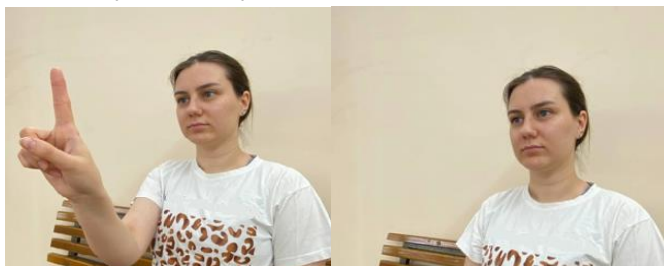
##### *Примерный комплекс упражнений при близорукости № 1*

1. И. п. – сидя. Крепко зажмурить глаза на 3–5 сек., затем открыть их на 3–5 секунд. 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 секунды. 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 секунд, 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.

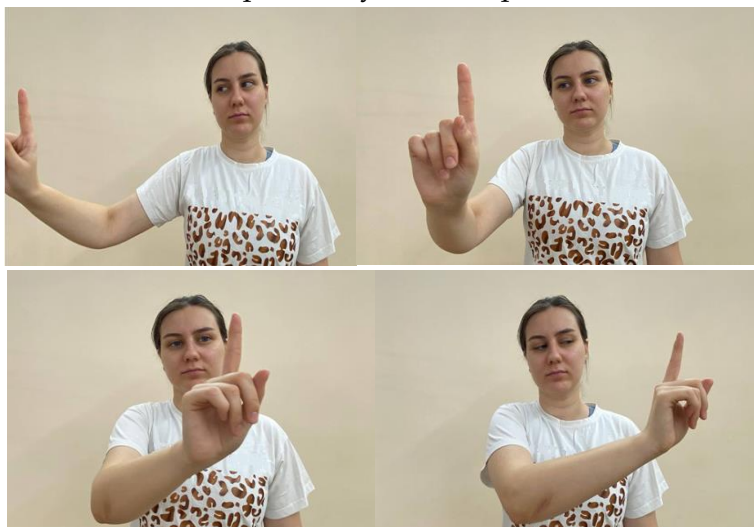


6. И. п. – стоя. Поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25–30 см от глаз, смотреть двумя глазами на конец пальца 2–5 секунд. Смотреть, не моргая, до усталости. Прикрыть ладонью левой руки левый глаз на 2–5 секунд, убрать ладонь, смотреть двумя глазами на конец пальца 3–5 секунд. 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, сделать 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 секунды 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.

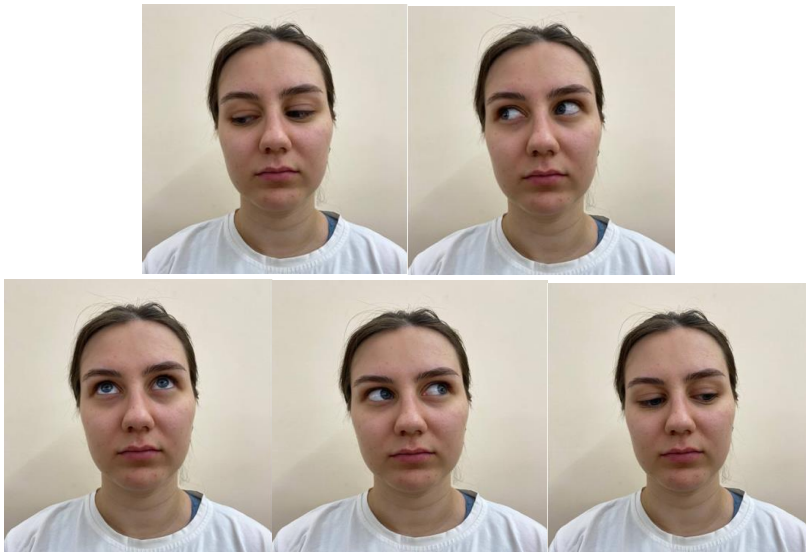


11. Резко переводить глаза в углы поля зрения, фиксируя взглядом точку.





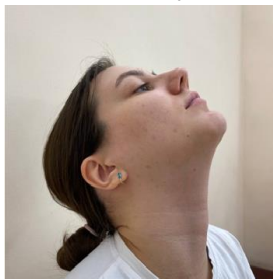
12. Делать круговые движения глазами сначала в одну, потом в другую сторону. То же с закрытыми глазами. 30 раз.



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

14. Вычерчивать крест: взгляд вверх, вниз, вправо, влево. Разделить плоскость мысленно на 4 квадрата. Повращать в каждом квадрате глазами.

15. Запрокинуть голову как можно дальше назад. Смотреть на кончик носа 3–5 секунд.



## *Примерный комплекс упражнений при близорукости № 2*

1. «Тяжелые кулисы». Зажмурьте глаза на 15 секунд. Веки должны быть немного напряжены, чтобы было совсем темно.



2. «Шторка». Медленно закройте глаза. Не напрягайте веки. Посидите так 10 секунд.



3. «Стрелок». Стреляйте глазами: посмотрите влево-вправо, вверх-вниз. Повторите упражнение 5 раз.



4. «Порхающий мотылек». В течение одной минуты быстро моргайте.



5. «Глазастый художник». Вращайте глазами по кругу, чтобы нарисовать окружность или любую другую фигуру.



6. «Вий». Закройте глаза на 5 секунд, затем широко откройте и смотрите вперед 10–15 секунд. Повторите упражнение 5–10 раз.



7. Сведение глаз к носу. Повторить 5–10 раз.



## *Комплекс упражнений с мячом для профилактики Близорукости*

1. И. п. – стоя, держать мяч в правой руке. На счет 1–2 поднять руки через стороны вверх, потянуться – вдох, переложить мяч в левую руку, на счет 3–4 через стороны опустить – выдох. Смотреть на мяч, не поворачивая головы. Повторить 6–8 раз.

2. И. п. – стоя, держать руки с мячом впереди. Круговые движения руками. Смотреть на мяч, дыхание произвольное. Повторить 6–8 раз в каждом направлении.

3. И. п. – стоя, держать мяч впереди в согнутых руках. Сгибая ногу, коленом ударить по мячу. Повторить 8–10 раз каждой ногой.

4. И. п. – стоя, держать мяч в правой руке. На счет 1 – сделать мах правой ногой вперед-вверх, мяч из правой руки в левую переложить под ногой, на счет 2 – опустить ногу, на счет 3–4 – то же, перекладывая мяч из левой руки в правую под левой ногой. Повторить 8–10 раз каждой ногой.

5. Бег на месте в среднем темпе (варианты: выбрасывая прямые ноги вперед или назад, поднимая высоко колени или сильно сгибая ноги в коленных суставах так, чтобы пятками касаться ягодиц) в течение 1–2 минут с последующим переходом на ходьбу.

6. И. п. – сидя на полу, сделать упор руками сзади, зажать мяч между стопами, ноги подняты. Круговые движения ногами, смотреть на мяч. Повторить 8–10 раз в каждом направлении.

7. И. п. – лежа на животе, держать мяч сзади, на счет 1 – поднять руки с мячом, приподнять голову и плечи, на счет 2–3 – держать, на счет 4 – опустить руки. Повторить 8–10 раз.

8. И. п. – лежа на животе, положить кисти на пол около плеч, мяч сдавливать стопами. На счет 1 – согнуть ноги в коленных суставах, распрямить руки, головой постараться коснуться мяча, на счет 2 – вернуться в и. п. Повторить 8–10 раз.

### *Упражнения, улучшающие работоспособность цилиарной мышцы*

1. Передача мяча от груди партнеру. Повторить 15 раз. Следить за мячом.



2. Передача мяча партнеру из-за головы. Смотреть на мяч.



3. Передача мяча партнеру одной рукой от плеча. Смотреть на мяч.



4. Подбросить мяч обеими руками и поймать. Смотреть на мяч.



5. Подбросить мяч одной рукой вверх, поймать другой (либо двумя). Смотреть на мяч.



6. Ударить с силой мяч об пол, дать ему подскочить и поймать одной или двумя руками. Следить за движением мяча.



7. Броски теннисного мяча в стену. Следить за мячом.



8. Броски теннисного мяча в мишень. Сопровождать движение мяча взглядом.





9. Бросить теннисный мяч на пол так, чтобы, отскочив, он ударился о стену, а затем поймать его, следить за мячом.



*Примечание:* общеразвивающие упражнения в сочетании с движениями глаз – голову не поворачивать, движения глаз выполнять медленно.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Студенчество представляет особую социальную группу со специфическими условиями жизнедеятельности. Сохранение и укрепление здоровья учащихся – одна из приоритетных задач современной системы образования.

Сегодня наблюдается негативная тенденция ухудшения состояния здоровья студенческой молодежи, увеличения количества студентов, отнесенных к специальной медицинской группе. Высокая частота диагностирования патологий у обучающихся высших учебных заведений требует осуществления на хорошем уровне коррекционно-оздоровительной и лечебно-профилактической работы.

Одним из средств, улучшающих психическое и физическое состояние студентов, является оздоровительная физическая культура, целью которой служит: формирование потребностей занятий физическими упражнениями, укрепление здоровья, повышение трудоспособности, интеллектуальное, психическое развитие. Наблюдения и практический опыт показывают, что студенты с отклонениями в состоянии здоровья нуждаются в повышении двигательной активности. Исправление нарушений физического развития, моторики и расширение двигательных возможностей являются главным условием подготовки их к профессиональной деятельности. Поэтому регулярные занятия для этой категории людей являются жизненно необходимыми.

В лечебно-профилактических и образовательных целях студентам с ослабленным здоровьем необходим оптимальный уровень двигательной активности для сохранения и укрепления здоровья, нарушенного перенесенными заболеваниями. Студенты, относящиеся к специальной медицинской группе, должны заниматься физической культурой по программам, адаптированным к различным видам заболеваний.

Правильно организованные систематические занятия физической культурой становятся действенным средством сохранения и укрепления здоровья студентов специальной медицинской группы, оказывают положительное влияние на гармоничное формирование физического развития, функциональное совершенствование особенностей организма.

Благодаря своевременному целенаправленному использованию физических нагрузок, можно корректировать уровень физического состояния, устранить дефекты осанки, но только при условии, что занятия физическими упражнениями должны иметь оздоровительный эффект с учетом функциональных возможностей студента, при систематическом врачебном контроле. Своевременный врачебно-педагогический контроль позволяет правильно дозировать физические нагрузки в процессе занятий по физическому воспитанию в соответствии с состоянием здоровья занимающихся.

Ведущим принципом в работе преподавателей со студентами специальной медицинской группы является индивидуально-дифференцированный подход с учетом их диагнозов заболеваний, индивидуальных особенностей организма и физической подготовленности, которая

определяется с помощью контрольных тестов. Важно, чтобы соблюдалась цикличность и непрерывность, волнообразное изменение физических нагрузок и отдыха, соотношение упражнений общей и специальной направленности

Доступность физических упражнений имеет большое значение для воспитания у студентов уверенности в своих силах, а эффективность зависит от систематических занятий, адекватности сочетания физических нагрузок с закаливанием, диетой и ведением здорового образа жизни. Учет данных особенностей при организации занятий физической культурой в специальной медицинской группе будет способствовать укреплению здоровья, повышению умственной и физической работоспособности и содействовать формированию физической культуры личности.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Адаптивная физическая культура в комплексной реабилитации и социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / Т.В. Андриюхина [и др.]; под общ. ред. Т.В. Андриюхиной. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2019. – 158 с. – URL: <http://elar.rsvpu.ru/978-5-8050-0665-5>. – ISBN 978-5-8050-0665-5.

2. Александрович, О.Ю. Оптимизация учебных занятий в специальной медицинской группе студентов Иркутского Государственного Университета / О.Ю. Александрович, А.Ю. Колесникова, К.В. Сухина. – Иркутск: Мегапринт, 2016. – 66 с. – ISBN 978-5-905624-30-8.

3. Боброва, Г.В. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы: методические рекомендации / Г.В. Боброва, Т.А. Глазина, О.В. Андронов. – Оренбург: ОГУ, 2013. – 73 с.

4. Виру, А.А. Аэробные упражнения / А.А. Виру, Т.А. Юримяз, Т.А. Смирнова. – Москва: Физкультура и спорт, 2006. – 142 с.

5. Калининцева, И.Г. Организация занятий со студентами специальной медицинской группы в вузе: учеб-метод. пособие / И.Г. Калининцева, 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.

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

7. Мезенцева, В.А. Оздоровительная гимнастика для лиц с ограниченными возможностями здоровья: методические указания / В.А. Мезенцева, С.Н. Блинков, А.Ф. Башмак. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. – 28 с.

8. Менхин, Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 384 с.

10. Менхин, А.В. Рекреативно-оздоровительная гимнастика: учеб. пособие / А.В. Менхин. – Москва, 2007. – 160 с.

9. Методические рекомендации по обучению студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ / под ред. О.А. Козыревой: учеб. пособие для преподавателей КГПУ им. В.П. Астафьева, работающих со студентами-инвалидами и студентами с ОВЗ. – КГПУ, 2015. – 93 с.

10. Организация и методика проведения занятий физической культурой в специальной медицинской группе: учебно-методическое пособие / Н.А. Булычева; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России. – Иркутск: ИГМУ, 2018. – 90 с.

11. Панов, Г.А. Врачебно-педагогический контроль в процессе физического воспитания студентов / Г.А. Панов. – Москва: Российский ун-т дружбы народов, 2012. – 192 с. – ISBN 978-5-209-03653-1.

12. Перепелюкова, Е.В. Физкультурно-оздоровительная деятельность студентов: учебное пособие / Е.В. Перепелюкова, Л.Б. Фомина. – Челябинск: Изд-во Южно-Ур. гос. гуман. пед. ун-та, 2023. – 151 с. – ISBN 978-5-907790-71-1.

13. Перепелюкова, Е.В. Спорт как форма социальной работы с инвалидами / Е.В. Перепелюкова, Л.Б. Фомина // Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии. – Челябинск: УралГУФК, 2023. – С. 279-280. – 436 с.

14. Проведение занятий со студентами специальной медицинской группы: методические рекомендации / сост. Е.Г. Ермакова, О.А. Сбитнева, В.М. Паршакова, М-во с.-х. РФ, ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА» – Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2009. – 45 с.

15. Развитие мотивации будущих педагогов в процессе обучения в вузе / Э.Р. Антонова, Т.Ю. Каратаева, Е.В. Перепелюкова [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 5(219). – С. 46–47. – DOI 10.34835 / ISSN 2308–1961.2023.05. – р. 46–48. – EDN SRKSNG.

16. Тарабарина, Е.В. Формирование готовности студентов вуза специальной медицинской группы к персональной физкультурно-оздоровительной деятельности: учеб. пособие / Е.В. Тарабарина, В.В. Кононец; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2014. – 93 с.

17. Физическая культура студентов с особыми образовательными потребностями: учебное пособие / под ред. С.И. Филимоновой. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2020. – 138 с. – ISBN 978-5-7307-1607-0.

18. Формирование отношения студентов к здоровому образу жизни на основе введения комплекса норм ГТО / Э.Р. Антонова, О.Б. Никольская, Л.Б. Фомина // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2017. – № 6. – С. 9–14. – ISSN 1997–9886.

19. Чедова, Т.И. Физическая культура. Инклюзивное образование: физическая культура как ресурс для реализации инклюзии в высшем образовании: учебно-методическое пособие / Т.И. Чедова; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2021. – 167 с. – ISBN 978-5-7944-3628-0.

*Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет*

1. URL: <http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедии;
2. URL: <http://www.poiskknig.ru> – возможность поиска электронных книг;
3. URL: <https://prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»;
4. URL: [http:// studentam.net/](http://studentam.net/) – электронная библиотека учебников;
5. URL: [http://fizkult-ura.ru/ski/mobile\\_ game/1](http://fizkult-ura.ru/ski/mobile_game/1) – «ФизкультУра».

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### **Темы реферативных работ по физической культуре для студентов, временно освобожденных от практических занятий**

*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. основополагающие принципы лечебной физической культуры (ЛФК).

*Тема 2. Цели, задачи и формы лечебной физической культуры.*

1. Лечебная физическая культура при различных заболеваниях.
2. Примерные комплексы лечебной гимнастики для реабилитации организма при различных заболеваниях.

*Тема 3. Влияние заболевания на работоспособность и самочувствие человека.*

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



*Тема 4. 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 5. 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 6. Физиологическое обоснование и составление индивидуального комплекса физических упражнений.*

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

*Тема 7. 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 8. Значение нетрадиционных видов спорта в профилактике вторичных и сопутствующих заболеваний.*

1. Характеристика нетрадиционных видов спорта.

2. Понятие «вторичные и сопутствующие» заболевания.

*Тема 9. Технологии коррекции телосложения, физического развития и физической подготовленности.*

1. Содержание понятий «телосложение», «физическое развитие», «физическая подготовленность».
2. Использование упражнений в процессе физического совершенствования.

*Тема 10. Основные положения методики закаливания.*

1. Виды и средства закаливания.
2. Основные принципы закаливания.

*Тема 11. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов, номограмм, функциональных проб в самостоятельных занятиях.*

1. Структура и содержание самостоятельных занятий.
2. Объективные и субъективные средства самоконтроля.

*Тема 12. 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.

*Тема 13. Место физкультуры и спорта в моей жизни (прошлое, настоящее, перспективы).*

1. Влияние занятий спортом на развитие личностных качеств.
2. Влияние физических упражнений на совершенствование различных систем организма человека.

*Тема 14. Занятия спортом как средство развития профессионально важных жизненных качеств (на примере конкретной профессиональной деятельности на выбор).*

*Тема 15. История развития олимпийского движения (от Древней Греции до наших дней).*

1. Олимпийские Игры современности.
2. Герои отечественного спорта.

*Тема 16. Организация здорового образа жизни.*

1. Здоровый образ жизни и факторы его определяющие.
2. Основные требования к организации здорового образа жизни.

*Тема 17. Коррекция телосложения (массы тела) средствами физической культуры.*

*Тема 18. Профилактика травматизма при занятиях физическими упражнениями.*

*Учебное издание*

**Перепелюкова Елена Викторовна  
Фомина Лариса Борисовна**

**Организационно-методические основы  
физического воспитания студентов вуза  
специальной медицинской группы**

*Учебное пособие*

**ISBN 978-5-907869-14-1**

Работа рекомендована РИСом ЮУрГГПУ  
Протокол № 30 от 2024 г.

Редактор О.В. Угрюмова  
Технический редактор О.В. Угрюмова

Издательство ЮУрГГПУ  
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69

Объем 5,03 уч.-изд. л. (10,4 усл. п. л.)  
Подписано в печать 13.05.2024  
Тираж 100 экз. Формат 60x84/16  
Заказ №

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии ЮУрГГПУ  
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69