ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

Кафедра физвоспитания

Н.И. Карпинская, Г.Г. Уляева, А.Е. Карпинский

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

**Учебно-методическое пособие**

*для студентов*
*всех специальностей и направлений подготовки*
*всех форм обучения*

Москва
ИД Академии Жуковского
2021

УДК 796.01
ББК 7А
К26

Рецензент:

*Родионова И.А.* – канд. пед. наук, профессор

**Карпинская Н.И.**

К26 Физическая культура. Методические рекомендации по применению физических упражнений для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья [Текст] : учебно-методическое пособие / Н.И. Карпинская, Г.Г. Уляева, А.Е. Карпинский. – М.: ИД Академии Жуковского, 2021. – 36 с.

Данное учебно-методическое пособие издается в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Физическая культура» по учебному плану для студентов всех направлений и специальностей всех форм обучения.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовленности выпускника высшей школы по циклу «Физическая культура». Цель издания данного учебно-методического пособия заключается в разработке комплекса физических упражнений для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, с учетом профессиональной направленности будущих выпускников университета. Учебно-методическое пособие предназначено для студентов университета всех специальностей и направлений подготовки, а также педагогических работников кафедры физвоспитания.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры 14.04.2021 г.

**УДК 796.01**
**ББК 7А**

*В авторской редакции*

Подписано в печать 01.09.2021 г.
Формат 60x84/16 Печ. л. 2,25 Усл. печ. л. 2,09
Заказ № 807/0616-УМП19 Тираж 80 экз.

Московский государственный технический университет ГА
125993, Москва, Кронштадтский бульвар, д. 20

Издательский дом Академии имени Н. Е. Жуковского
125167, Москва, 8-го Марта 4-я ул., д. 6А
Тел.: (495) 973-45-68
E-mail: zakaz@itsbook.ru

© Московский государственный технический университет гражданской авиации, 2021

# ОГЛАВЛЕНИЕ

**ВВЕДЕНИЕ** ..... 4

**1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ** ..... 6

1.1. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) ..... 6

1.2. ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ.НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ: ..... 8

1.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ ..... 9

1.4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ ..... 10

1.5. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ОВЗ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ ..... 13

**2. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ** ..... 15

2.1. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ..... 15

2.2. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЛАЗ ..... 17

2.3. ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ..... 18

2.4. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ..... 28

2.5. ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ..... 29

**3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОРГАНИЗМА В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ С ОВЗ** ..... 31

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** ..... 33

**ЛИТЕРАТУРА** ..... 34

# ВВЕДЕНИЕ

На протяжении многих лет наблюдается неблагоприятная динамика состояния здоровья населения. Это связано с рядом факторов, в том числе сложной социально-экономической ситуацией, ухудшением состояния окружающей среды и демографическими процессам. В связи с ежегодным ухудшением экологического и финансового благополучия в нашей стране, все острее стоит вопрос о сохранении и поддержании здоровья молодого поколения, в том числе учащейся молодежи с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) [23]. О привлечении их к здоровому образу жизни и к ежедневным занятиям физической культурой.

Такое внимание можно объяснить очень просто, низкая двигательная активность студентов с ОВЗ не только не улучшает их психофизическое состояние, но и дает толчок к дальнейшему прогрессированию имеющихся у них хронических заболеваний [24].

Увеличение числа заболеваний регистрируется в большинстве категорий заболеваний (опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и бронхолегочной систем, инфекционные, психические). Пренебрежение социальной составляющей реформ привело к тому, что наиболее уязвимые слои населения пытаются «приспособиться» к стрессовым ситуациям с помощью алкоголя и наркотиков. Статистические показатели выявляют четкую прямую взаимосвязь между ухудшением психического здоровья и деградацией общества.

Поскольку законодательство предусматривает льготы для поступающих с ограниченными возможностями в высшие учебные заведения, мы обнаружили, что по сравнению со здоровыми студентами количество студентов с ограниченными возможностями в учебных заведениях нашей страны увеличивается.

По статистике от 25% до 50% студентов, обучающихся в вузах, имеют хронические заболевания, низкий уровень показателей развития физической

подготовленности и снижение трудоспособности. Это затрудняет процесс физической, психологической и социальной адаптации [1] к образовательному процессу и последующей профессиональной деятельности.

Факты доказывают, что учащиеся с ограниченными возможностями и студенты с ограниченными возможностями не адаптируются к физическим и эмоциональным нагрузкам в процессе обучения. Продолжительное пребывание на лекциях, семинарах и лабораторных занятиях значительно снизит физическую нагрузку студентов. Таким образом, создаются дополнительные предпосылки для обострения существующих заболеваний и сопутствующих заболеваний, число которых имеет тенденцию увеличиваться по мере перехода учащихся-инвалидов с первого года обучения на следующий учебный год.

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

## 1.1. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)

Физическое воспитание в высших учебных заведениях основано на Федеральных образовательных стандартах (ФГОС ВО) и проводится в течение всего периода обучения студентов. Обучение - это единый процесс физического воспитания для студентов, который реализуется во взаимодополняющей форме.

Целью физического воспитания студентов с ограниченными возможностями является формирование личной спортивной культуры, позволяющей целенаправленно использовать различные спортивные и культурные приемы для сохранения, коррекции и укрепления своего здоровья, а также подготовки к будущей профессиональной деятельности и самоподготовке [10].

Исходя из цели, можно определить следующие задачи, решаемые на занятиях с помощью физических упражнений у студентов с ОВЗ:

– -повышают и поддерживают физическое и психическое здоровье, психическую и эмоциональную устойчивость;

– -формируют отношение к спортивной культуре, отношение к здоровому образу жизни и отношение к регулярным физическим нагрузкам;

– укрепляют и восстанавливают здоровье;

– обеспечивают общую и профессиональную физическую форму для будущих профессиональных занятий;

– развивают и улучшают физические способности (качества);

– используют корректирующую гимнастику для устранения остаточных явлений после болезни;

– осуществляют врачебно-педагогический контроль и самоконтроль в процессе занятий.

Физическая культура в высших учебных заведениях выполняет следующие функции:

– преобразовательно-созидательная функция, обеспечивающая наилучший уровень физического развития, подготовку и развитие характера, укрепление здоровья и подготовку к профессиональной деятельности;

– интегративно-организационная функция, для которой характерно предоставление молодым людям возможности участвовать в группах, командах, клубах, организациях и профсоюзах для организованных занятий спортом и спортивных мероприятий;

– проективно-творческая функция, определяющая возможность физических нагрузок и физических нагрузок, создать в процессе модель профессионального и личностного развития человека, стимулировать его творческие способности, осуществить процесс самопознания, самоутверждения и саморазвития, а также обеспечить развитие личности, способности;

– проективно-прогностическая функция, может расширить знания студентов в области спорта;

– ценностно-ориентационная функция, использование которой в процессе формирования профессиональной и личностной ценностной ориентации может обеспечить профессиональное саморазвитие и самосовершенствование;

– коммуникативно-регуляторная функция, отражающая культурное поведение, общение, интерактивный процесс участников, участвующих в занятиях спортом и спортом, значимые организации досуга, влияющие на коллективные эмоции, переживания, удовлетворение социальной этики и эмоциональные эстетические потребности и отвлекающие от курения, алкоголизма, наркомании.

## 1.2. ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

– «Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;

– «Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

– «Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.12.2003 № 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»;

– «Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.03.2016 № 134н «О порядке организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»;

– «Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима образовательных организаций дополнительного образования детей»;

– «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья». Методические рекомендации Министерства образования и науки Российской Федерации, НИИ гигиены и охраны здоровья детей, ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.05.2012 № МД-583/19 «О Методических рекомендациях

«Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья»);

В вузах дифференцированно организовывают занятия, по физическому воспитанию руководствуясь «Правилами управления здоровьем спортсменов и спортивных работников», разделенными на специальные группы «А» и «Б» [8].

Все студенты при прохождении базовой подготовки, для дифференцированного подхода к организации занятий физическим воспитанием и руководствуясь «Правилами управления здравоохранением для работников физического воспитания и спорта», подразделяются на специальные группы «А» и «Б» [8].

Специальная медицинская группа «А». Сюда входят студенты с постоянными или временными проблемами со здоровьем, которым разрешено участвовать в образовательной деятельности и которым требуются ограничения на физические упражнения, терапию и развлекательные мероприятия [8].

У студентов специальной медицинской группы «Б» имеются серьезные различия в постоянном или временном состоянии здоровья, то есть серьезные хронические заболевания, требующие строгих ограничений физических нагрузок [8].

## 1.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Преподаватели, которые проводят занятия по спортивным дисциплинам – это и физическая культура, и базовые виды двигательной активности со студентами из специальных медицинских групп, должны тщательно выбирать физкультурно-оздоровительные комплексы, а также упражнения для самообучения [8].

При выборе формы самообучения следует руководствоваться следующими данными: пол, возраст, состояние здоровья и показатели подготовки студентов.

По содержанию курса и принятому расписанию, можно судить о значении дополнительного курса под руководством преподавателя для повышения качества задач программы физического воспитания, и это очень важно. Обязательная часть учебного процесса в сочетании с самостоятельным обучением и базовыми курсами может обеспечить дальнейшее продолжение поддержания и коррекции своего физического состояния за пределами вуза [19].

Фактический объем не способствует социальной адаптации студентов [21] с ОВЗ в образовательной и в дальнейшем в профессиональной деятельности, так как их двигательная активность не обеспечивает полноценного развития, укрепления и коррекции физического состояния. Чередование физических упражнений с умственной работой обеспечивает быстрое восстановление трудоспособности.

## 1.4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

В процессе физического воспитания в вузе используются следующие учебные мероприятия: тренировка, физическая нагрузка в повседневной и производственной деятельности, самостоятельная физическая нагрузка, групповая физическая нагрузка.

По сути, практический курс распределения студентов в специализированную медицинскую группу сложен. При выборе средств и методов следует руководствоваться основными принципами физического воспитания: постепенный прогресс, последовательность, доступность и гибкость [8].

Рекомендуются общеразвивающие и специальные упражнения без чрезмерной нагрузки. Студентам специальной медицинской группы рекомендуется выполнять следующие физические упражнения (принимаемые преподавателем в соответствующей дозировке) [8]:

– общеразвивающие упражнения, не требующие увеличения физических нагрузок;

– упражнения на координацию движений, не требующие особых усилий и не связанные со сложным спортивным инвентарем;

– упражнения, направленные на коррекцию основного дефекта [10];

– упражнения для тренировки и развития правильного дыхания;

– упражнения по исправлению и предупреждению нарушений осанки тела;

– мобильные игры малой и средней (на усмотрение преподавателя) интенсивности;

– игры, специально созданные для инвалидов (голбол, волейбол сидя, бочча, флорбол и др.);

– игры, адаптированные для занятий с лицами с ОВЗ и инвалидностью;

– спортивная ходьба, переходящая в бег в медленном темпе, и наоборот, спокойный бег, чередующийся с ходьбой и специальными корригирующими упражнениями.

Адаптированная программа не рекомендует использование скоростных, силовых упражнений и упражнений на выносливость. В зависимости от заболевания в нее входят езда на велосипеде, катание на лыжах, бег в сочетании с ходьбой, плавание и др. Дыхательные упражнения и упражнения на расслабление при сердечно-сосудистых заболеваниях. Для формирования правильной осанки - укрепление мышц живота и мышц туловища (т.е. наращивать мышечный корсет) [16].

Исключаются упражнения с гантелями, отягощениями в вертикальном положении. Занятие стандартно включает три части: подготовительную, основную и заключительную. Содержание и продолжительность одного занятия зависит от характера заболевания, процесса и частоты его обострения, функционального состояния.

Подготовительная часть занятия, немного дольше по времени и составляет 15% от общего времени занятия, это объясняется тем, что студентам с ОВЗ и инвалидностью требуется больше времени для подготовки организма к занятиям, предполагает использование общеразвивающих упражнений, разновидностей ходьбы и бега, корригирующих, дыхательных упражнений и упражнений на растягивание.

В основной части –реализуется 50-60% общего времени занятия, решаются основные задачи занятия, используются корригирующие упражнения, необходимые при данном заболевание, адаптированные и специально созданные для лиц с ОВЗ и инвалидов подвижные и спортивные игры [8].

В заключительной части, так ее задача вернуть организм студента в нормальное состояние применяются упражнения на восстановление дыхания, расслабляющие и растягивающие упражнения, упражнения, направленные на формирование и коррекцию опорно-двигательного аппарата [10].

Используемые для студентов с ОВЗ и инвалидов средства различаются только темпом, дозировкой, интенсивностью, количеством повторений и промежутками отдыха: разное время, частота упражнений и диапазон движений (ходьба, бег, катание на лыжах), расстояние и т. п.

Для студентов, имеющих заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной систем [9], заболевания органов слуха и зрения, заболевания органов брюшной полости, тазобедренного сустава и поражение опорно-двигательного аппарата очень важно дозировать физические упражнения с учетом этого заболевания, активно использовать вспомогательные средства физического воспитания: проводить занятия на свежем воздуха, использовать водную среду, закаливание.

Процесс физического воспитания студентов с ОВЗ должен осуществляться на основе индивидуальной рабочей программы по физическому

воспитанию, которая включает лекции, семинары, практические занятия, тест или экзамен.

Материал практических занятий направлен на развитие и повышение уровня физического состояния, функционального состояния и психомоторную коррекцию организма студентов с ограниченными физическими возможностями, практику средств и методов физической культуры и деятельность по укреплению здоровья, получению личного опыта использования комплекса упражнений в естественной среде [18].

Согласно лекционному курсу программа предусматривает следующий перечень обязательных практических занятий: простейшие методы самооценки, самоконтроль здоровья, переутомления, утомления (физическая работоспособность и «нагрузочная доза» с учетом различий в состоянии здоровья).

Основным методом является контрольная работа, полное медико-педагогическое обследование, самопроверка, ведение дневников, самостоятельное проведение функциональных тестов студентов (1 раз в неделю).

## 1.5. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ОВЗ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Для студентов с ОВЗ, имеющих различные группы заболеваний не рекомендуются виды двигательной активности [17]:

– упражнения с чрезмерным напряжением мышц живота, упражнения, вызывающие нервное перенапряжение. - Упражнения анаэробного характера, с максимальной скоростью, с высоким статическим давлением, с максимальной амплитудой движений. Резкие и трудные координационные движения. Упражнения, которые сопровождаются значительными сотрясениями тела.

Безразличное или недостаточное внимание к физическому воспитанию (самовоспитанию), а также методически неграмотное проведение занятий физическими упражнениями способствуют развитию порочной осанки. Этот фактор усугубляется недостаточной двигательной активностью, значительной статической нагрузкой на позвоночный столб и мышцы туловища, однообразными позами, что характерно для ряда профессий [24].

Рекомендуемые методы и средства двигательной активности:

– метод стандартного непрерывного упражнения (бег дозированный) и стандартного интервального упражнения (повторное выполнение элементарных гимнастических упражнений), где в интервале - покой (частота пульса до 100-120 ударов в минуту и ниже), единый метод выполнения выполнение ФУ, при котором физическая активность регулируется изменением нагрузки, а интенсивность остается относительно постоянной.

Не рекомендуемые виды физических нагрузок для студентов с ограниченными возможностями по видам заболеваний:

– система кровообращения: упражнения с максимальным усилием и задержкой дыхания, при длительных статических нагрузках, высокоинтенсивных физических нагрузках, длительных нагрузках средней интенсивности.

– дыхательная система: упражнения с резким ускорением ритма, упражнения с длительной задержкой дыхания,

– органы зрения: глубинные прыжки, упражнения с запрокидыванием головы и резким наклоном головы, резкая смена положения тела, требующая напряженности органов зрения; упражнения, связанные с встряхиванием тела, поднятием тяжестей.

– опорно-двигательный аппарат: внезапные движения головы: круговые движения, боковые повороты, изгибы, резкие движения тела: круговые, наклонные, глубокий наклон тела назад, поднятие туловища в быстром темпе, лежа на спине, в сидячем положении, особенно при закреплении прямых ног,

сидя на скамейке опускать и поднимать корпус с глубоким поворотом назад. Упражнения «угол», «ножницы».

– нервная система: круговые движения головой, наклоны головы, упражнения на равновесие с усиленной опорой, упражнения, вызывающие перенапряжение.

– органы пищеварения: круговые движения туловищем, наклоны туловища, особенно вперед, упражнения, сопровождающиеся значительными сотрясениями тела, прыжки.

– мочеполовая система: упражнения с чрезмерной тренировкой мышц живота, с высокой частотой движений, интенсивностью нагрузки и скоростно-силовой ориентацией, прыжки.

– эндокринная система: упражнения, выполнение которых связано с сильным напряжением брюшного пресса, растяжкой [4].

# 2. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

## 2.1. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Одними из заболеваний костно-мышечной системы являются нарушения осанки и плоскостопие. Осанка - это как положение тела в различных статических позах, так и особенности мышечной работы при ходьбе и выполнении различных движений.

Нарушения осанки возникают в раннем возрасте. Родители не задумаются о том, что очень часто держат ребенка за одну руку, до года носят его с одной стороны, сажают за мебель, которая явно не подходит ребенку по возрасту, либо очень высокая, либо низкая, ограждают даже от невысокой физической нагрузки. Это, несомненно, вредит ребенку, ведь в результате этого мышцы

одной половины тела в основном растягиваются, а другой - сокращаются. Эта поза становится для ребенка привычной и удобной [16].

Упражнения улучшают функции двигательного состояния, нервно-мышечного аппарата, то есть способность мышц расслабляться, растягиваться, а также улучшают форму тела, тем самым улучшая осанку тела [7]. Формирование правильной осанки зависит от увеличения подвижности суставов, особенно в межпозвонковых суставах. Важным условием является развитие мышц спины для формирования единой и правильной осанки. Также он положительно влияет на деятельность дыхательной и кровеносной системы. В процессе упражнений сила мышц увеличивается, упражнения способствуют лучшему формированию нижних конечностей, в частности - своду стопы [7].

Также оправдано использование на занятиях общих и специальных упражнений. Поскольку общие упражнения помогают улучшить и укрепить тело молодого человека, специальные упражнения восстанавливают функции, нарушенные в результате травмы или болезни.

Во время занятий обычно используются развивающие, дыхательные и специальные упражнения. Особые упражнения, направленные на исправление патологических деформаций позвоночника - корректирующие упражнения. При плохой осанке используются только симметричные упражнения [10].

Группа общеразвивающих упражнений включает общеукрепляющие упражнения на все группы мышц силового и скоростного характера, упражнения на равновесие, коррекцию движений, растяжку и расслабление [10]. Дыхание осуществляется грудью и животом, так как грудная клетка обычно недоразвита и часто деформируется.

Корректирующие упражнения - это специальные упражнения при нарушениях осанки. Они могут быть симметричными, асимметричными. При плохой осанке используются только симметричные упражнения. Асимметричные упражнения используются при сколиозе.

Можно использовать нетрадиционные средства физического воспитания - упражнения на фитбольных мячах.

Упражнения с фитболом помогают укрепить мышцы живота, укрепить мышцы спины и таза, укрепить мышцы ног и свода ног, развить функцию равновесия и вестибулярного аппарата, укрепить мышцы нижних конечностей. рук и плечевого пояса, улучшают координацию движений, предотвращают мышечную недостаточность [17].

Упражнения с мячом выполняются с постоянным балансом, в то время как более мелкие и глубокие мышцы, необходимые для удержания туловища в симметричном положении, работают. В связи с этим упражнения с мячом в спине и с мячом в животе решают задачу создания мышечного корсета, отлично укрепляя мышцы спины и мышцы живота.

Необходимо привить студентам с ОВЗ стойкую привычку держать тело в правильном положении. Особо необходимо обращать внимание на правильное положение ног при ходьбе и стоянии.

## 2.2. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЛАЗ

При заболеваниях органов зрения на занятиях физической культурой исключены: прыжки, удары, упражнения на растяжку, стойки на руках и голове.

Для поддержания хорошего зрения следует придерживаться следующих относительно простых рекомендаций: защищать глаза от пыли, дыма и ветра, не смотреть на один и тот же объект долгое время, соблюдать правила эксплуатации и отдыха, не читать лежа и при слабом свете.

Вот один из эффективных комплексов по М.Норбекову:

- медленно переведите взгляд вверх, стараясь смотреть через лоб, а после этого опустите глаза вниз;

- рисуйте глазами большие фигуры в воздухе;

- представьте, что у Вас перед глазами круглые часы, смотрите в их центр и рисуйте круги глазами, увеличивая диаметр окружностей [13].

## 2.3. ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

С каждым годом тяжесть сердечно-сосудистых заболеваний неуклонно возрастают, а болезни сердца и кровеносных сосудов становятся более распространенными даже в молодом, творчески активном возрасте.

В специальную медицинскую команду входят студенты с врожденной и приобретенной сердечной недостаточностью, нейроциркуляторной дистонией, гипертонией и гипотонией [8].

Для них следует исключить упражнения силовой тренировки.

В подготовительную часть занятия необходимо включить ходьбу в умеренном темпе в сочетании с дыханием. Необходимо сделать упор на брюшное дыхание. Также могут быть включены гимнастические схемы и вариации, упражнения на осанку, координацию [11].

В основную часть занятия включаются упражнения, позволяющие решить задачи, поставленные к каждому конкретному занятию, но обязательно учитывается физическое развитие и физическая подготовленность студентов с ОВЗ.

Несомненно, подбираются такие физические упражнения, которые не только помогают предотвратить заболевания сердечно-сосудистой системы, но также усиливают кровоток и активизируют обмен веществ, улучшают процессы питания в миокарде при наличии гемодинамических изменений. В результате сердечная мышца постепенно укрепляется, а ее сократительная способность увеличивается. Улучшение обмена веществ в организме за счет стимуляции задержки окислительных процессов и в начальных проявлениях вызывает обратное развитие атеросклероза.

Занятия выполняются в группах в положении сидя и стоя, назначаются упражнения на средние группы мышц, ритм медленный и средний. В курсы также входят упражнения на расслабление, равновесие и координацию движений. Соотношение к дыхательным - 3: 1, количество повторений - 4-6 раз. Самостоятельные физические упражнения выполняют студенты, которые умеют их выполнять правильно и сознательно относятся к качеству каждого упражнения [23].

Различные тесты с дозировкой физических нагрузок позволяют охарактеризовать состояние ССС у студентов: «проба Мартине-Кушелевского позволяет оценить приспособляемость сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку. Нагрузка в пробе заключается в выполнении 20 приседаний за 30 секунд, восстановительный период – 3 минуты; тилт-тест – пассивная ортостатическая проба, которая позволяет обнаружить изменения артериального давления и ритма сердца во время ортостатического стресса; велоэргометрия – проба с дозированной физической нагрузкой, которая позволяет оценить толерантность к физической нагрузке, а также оценить сопутствующие гемодинамические изменения; проба Котова-Дешина проводится для оценки адаптации ССС к нагрузкам. Исходные данные частоту пульса и АД регистрируют после нахождения в состоянии покоя в течение 3-5 минут. После этого выполняется бег с высоким подниманием бедра (в верхней части бедро параллельно полу) со скоростью 180 шагов в минуту. Продолжительность нагрузки у женщин составляет 2 минуты, а у мужчин 3 минуты. Затем в положении сидя в течение 5 минут регистрируют показатели частоты пульса и АД» [1].

В таблице 1 представлен комплекс физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Таблица 1

| Содержание | Дозировка | ОМУ (организационно-методические указания) |
|---|---|---|
| Подготовительная часть | | |
| *Задача:*подготовка организма к предстоящей нагрузке | | |
| И.п.–стойка ноги врозь, руки на пояс:<br>1– поворот головы вправо - вдох;<br>2–И.п.-выдох;<br>3–поворот головы влево-вдох;<br>4–И.п.-выдох. | 30 с | Повороты делать в медленном темпе. |
| И.п – лёжа на спине, левая рука на животе:<br>1-3 – 3 вдоха;<br>4–выдох. | 30 с | Медленно и плавно вдыхаем, живот при вдохе надувается. После этого также медленно и плавно выдыхаем, чтобы живот втянулся. |
| И.п.–лёжа на спине, руки вдоль туловища:<br>1-2–руки вверх, потянуться<br>3-4–И.п. | 30 с | Потянитесь, сильно выпрямляя колени, ступни, руки и напрягаясь. Затем расслабьтесь. |
| И.п.–лёжа на спине, руки вдоль туловища:<br>1– сведение лопаток;<br>2–И.п.<br>3– разведение лопаток;<br>4– И.п. | 30 с | Спина прямая. Дыхание ровное. Делать в медленном темпе. |
| И.п.– лёжа спине, руки вдоль | 30 с | Вдох через нос, выдох через рот. |

| | | |
|---|---|---|
| туловища:<br>1 – руки вперёд, вдох;<br>2 –руки в стороны, выдох;<br>3-4 – то же самое. | | Вдох – глубокий, выдох – медленный. |
| И.п. – лёжа спине, руки вперёд:<br>1-4 – круговые движения в локтевом суставе наружу;<br>5-8 – круговые движения в локтевом суставе вовнутрь. | 30 с | Движения интенсивные. Спина прямая. Чередуем дыхание. |
| И.п.–лежа на спине, руки вдоль туловища:<br>1– сгибание правой в коленном суставе;<br>2– разгибание правой в коленном суставе;<br>3-4– то же самое. | 30 с | Дыхание ровное. Движения интенсивные. |
| И.п.–сед, руки вдоль туловища:<br>1-8–рывки руками со сменой рук | 30 с | Спину держим прямо. Чередуем дыхание. Движения интенсивные |
| И.п. – стойка ноги врозь, руки на поясе:<br>1-2–подъём на пятки, вдох;<br>3-4–И.п., выдох. | 30 с | Делаем глубокий вдох и медленный выдох. Вдох через нос, выдох через рот |
| И.п.– стойка ноги врозь, руки вдоль туловища:<br>1-2– встаем на носочки, руки вверх; | 30 с | Спину держим прямо, руки прямые, смотрим вперед. Вдох через нос, выдох через рот. |

| | | |
|---|---|---|
| 3-4 – И.п.. | | |
| И.п.- стойка ноги врозь, руки вдоль туловища:<br>1-3–руки в стороны, левую назад на носок, вдох;<br>4 – И.п., выдох;<br>5-8–то же самое правой. | 30 с | Делаем глубокий вдох и медленный выдох. Вдох – через нос, выдох – через рот. |
| **Основная часть** | | |
| И.п.–стойка ноги врозь, руки вдоль туловища:<br>1-8 – ходьба на носках | 1 мин | Сначала ходим медленно, затем ускоряем шаги. Спину держим прямо. Чередуем дыхание |
| И.п.–стойка ноги врозь, руки в стороны:<br>1-8 – ходьба с сжатием пальцев рук в кулак и разжатием | 1 мин | Напрягаем мышцы рук и ног. Сначала ходим медленно, затем ускоряем шаги. Спину держим прямо. Чередуем дыхание. |
| И.п.–стойка ноги врозь, руки вдоль туловища:<br>1-8 – ходьба в полуприседе | 1 мин | Туловище наклонено вперед, ноги полусогнуты, руки на бедрах. Сначала ходим медленно, затем ускоряем шаги. Чередуем дыхание. |
| И.п. – стойка ноги врозь, руки вперед:<br>1 – мах левой к правой руке;<br>2 – И.п.;<br>3 – мах правой к левой руке;<br>4 – И.п. | 1 мин | Ноги и руки прямые. При махе нога касается руки. |

| | | |
|---|---|---|
| И.п – стойка ноги врозь, руки вдоль туловища:<br>1– напрячь мышцы живота, ягодиц, расправить плечи;<br>2-3–фиксация;<br>4–И.п. | 1 мин | Стараться напрягать мышцы в течении нескольких секунд, а затем расслабиться. Спина прямая. Чередуем дыхание. |
| И.п.– стойка ноги врозь, гантели внизу:<br>1–гантели вперёд;<br>2–гантели вверх;<br>3–гантели вперёд;<br>4–И.п. | 1 мин | Берём гантели весом 1-1,5 кг. Делаем упражнения с чередованием с дыханием. Спина прямая. |
| И.п.– стойка ноги врозь, гантели внизу:<br>1– гантели в стороны, полуприсед;<br>2– И.п.<br>3-4 – то же самое. | 1 мин | Берём гантели весом 1-1,5 кг. Делаем упражнения с чередованием с дыханием. Спина прямая. |
| И.п.– стойка ноги врозь, гантели внизу:<br>1–наклон вперёд, гантели назад;<br>2–И.п.;<br>3-4–то же самое | 1 мин | Берём гантели весом 1-1,5 кг. Делаем упражнения с чередованием с дыханием. Спина прямая. Наклоны в медленном темпе. |
| И.п.–стойка ноги врозь, руки вдоль туловища:<br>1-8–брюшное дыхание | 1 мин | Данная техника подразумевает дыхание с помощью брюшной полости. Вдыхая воздух максимально, стараемся наполнить живот воздухом, а при выдохе живот |

| | | |
|---|---|---|
| | | нужно втянуть. |
| И.п. – палку вперед, хват двумя руками:<br>1– подъем правой согнутой вперед;<br>2– отведение правой согнутой влево;<br>3– приведение правой согнутой вперед;<br>4– И.п. | 1 мин | Если данное упражнение покажется слишком лёгким, к ногам можно привязать гантели или мешочки с песком весом 1-2 кг. Спина прямая. В коленном суставе образуется угол 45*. Руки прямые. |
| И.п.–стойка ноги врозь, руки вдоль туловища:<br>1-8–грудное дыхание | 1 мин | При вдохе воздуха стараемся расширить грудь и наполнить её воздухом. При выдохе сжимаем грудь, воздух выпускаем через нос. |
| И.п.– стойка ноги врозь, палку вперёд хват двумя руками:<br>1–прыжки ноги врозь, палку вверх;<br>2–И.п.;<br>3-4–то же самое. | 1 мин | Прыжки чередуем с дыханием. Спину держим прямо. Ноги в коленном суставе немножко сгибаем. |
| И.п.– упор сидя:<br>1– подъём ног до угла 45 градусов;<br>2-3– удержание;<br>4 –И.п. | 1 мин | Темп медленный. Спина ровная. Ноги прямые. Чередуем дыхание. |

| | | |
|---|---|---|
| И.п.– стойка на коленях:<br>1–вдох, сед на пятках.<br>2–выдох, наклон вперёд, руки вперёд;<br>3–вдох, сед на пятках;<br>4–И.п. | 1 мин | Темп медленный. Наклониться как можно ниже, стараясь головой коснуться пола |
| И.п.– сед лицом к кругу, ноги врозь:<br>Передача мяча по кругу по дням рождения. | 1 мин | Передаёт мяч тот, у кого первее день рождения. Спина прямая, сильно не бросаем мяч партнеру. Данную игры выполняем осторожно, стараемся словить мяч. |
| И.п.– сед лицом к кругу, руки перед грудью:<br>1 – руки скрестно в стороны, хлопки с партнером;<br>2 – И.п.;<br>3 – руки в стороны, хлопки с п партнером;<br>4– И.п. | 1 мин | Спина прямая. Упражнение выполняем осторожно. Чередуем дыхание. |
| И.п.–сед, руки вдоль туловища:<br>1–руки вверх через стороны, вдох;<br>2–И.п., выдох;<br>3-4–то же самое. | 1 мин | Делаем глубокий вдох и медленный выдох. Вдох – через нос, выдох – через рот. |
| И.п.–сед, руки вдоль туловища:<br>1–супинация ног;<br>2–И.п.; | 1 мин | Движения интенсивные. Спина прямая. Чередуем дыхание. |

| | | |
|---|---|---|
| 3–пронация ног;<br>4–И.п. | | |
| И.п.–лёжа на спине, руки вдоль туловища:<br>1–подъём туловища;<br>2–И.п.;<br>3-4–то же самое. | 1 мин | Движения интенсивные. Спина прямая. Чередуем дыхание. При подъёме можно помогать руками. |
| И.п.–сед, руки вдоль туловища:<br>1-4–вдох небольшими порциями;<br>5-8–выдох небольшими порциями. | 1 мин | Вдох – через нос, выдох – через рот. Делаем короткие вдохи и выдохи на каждый счёт. |
| Заключительная часть – 5 минут | | |
| *Задачи:*постепенное снижение темпа общей и физической нагрузки. | | |
| И.п.–сед ноги врозь, руки вдоль туловиша:<br>1–руки вверх, тянемся вверх;<br>2–И.п;<br>3-4– то же самое. | 30 с | Тянемся за воображаемым предметом. Спина прямая. Чередуем дыхание. |
| И.п–сед, правая рука на груди, левая на животе:<br>1-2–вдох;<br>3-4–выдох. | 30 с | Делаем глубокий вдох и медленный выдох. Вдох – через нос, выдох – через рот. |
| И.п.–сед, руки вдоль туловища:<br>1–наклон туловища к правой; | 30 с | Наклоны делаем как можно ниже. Чередуем дыхание. Спина прямая. |

| | | |
|---|---|---|
| 2–наклон туловища посередине;<br>3–наклон туловища к левой;<br>4–И.п. | | |
| И.п.– упор стоя на коленях:<br>1–прогнуться-вдох;<br>2– И.п.–выдох.<br>3-4– то же самое. | 30 с | Делаем глубокий вдох и медленный выдох. Вдох – через нос, выдох – через рот. |
| И.п.–лёжа на животе:<br>1-2–одновременное приподнимание рук и ног;<br>3-4–И..п | 30 с | Стараемся ноги и руки не сгибать .Чередуем дыхание. |
| И.п. – лёжа на спине, руки вдоль туловища:<br>1–подъём правой;<br>2-3–удержание;<br>4–И.п.;<br>5-8–то же самое левой. | 30 с | Стараемся ноги в коленном суставе не сгибать. Чередуем дыхание. |
| И.п.– лёжа на спине, руки вдоль туловища:<br>1-8– «велосипед» ногами вперёд;<br>9-16–«велосипед» ногами назад | 30 с | Движения интенсивные. Чередуем дыхание. |
| И.п.– лёжа на спине, руки вдоль туловища:<br>1–подъём ног,<br>2–разведение в стороны,<br>3–сведение ног, | 30 с | Движения интенсивные. Чередуем дыхание. |

| | | |
|---|---|---|
| 4–И.п. | | |
| И.п.– лёжа на спине:<br>1–приподнимание туловища с опорой на руки;<br>2– И.п.;<br>3-4– то же самое. | 30 с | Руки согнуты в локтевом суставе. Дыхание не задерживать |
| И.п.–лёжа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища:<br>1-2– приподнимание таза с опорой на стопы;<br>3-4– И.п. | 30 с | Дыхание ровное. Движения в медленном темпе. |

## 2.4. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Согласно данным многочисленных исследований, можно сказать, что заболевания органов дыхания занимают одно из ведущих мест среди болезней молодых людей. Частые респираторные заболевания и аллергия, приводят к хроническому бронхиту и бронхиальной астме различной этиологии. Студенты, страдающие данными заболеваниями, занимаются по адаптированным программам физического воспитания. В практике адаптивной физической культуры при заболеваниях органов дыхания используются общеукрепляющие и специальные упражнения, среди которых дыхательные упражнения имеют особое значение. Усиленные общеукрепляющие упражнения тонизируют дыхание. Для активации функции дыхательной системы используются упражнения средней и высокой интенсивности [9].

В случаях, когда активизация дыхания не показана, используются упражнения низкой интенсивности. Специальные упражнения укрепляют дыхательные мышцы, увеличивают подвижность груди и диафрагмы.

Упражнения для верхних конечностей активизируют кровообращение в легких. Создается так называемая «рабочая гиперемия», которая помогает устранить воспалительный процесс, уменьшить застой в легких, предотвращая развитие пневмосклероза [8].

На занятиях используются общеукрепляющие упражнения, специальные упражнения для увеличения подвижности груди, респираторные упражнения, обеспечивающие восстановление полноценного дыхания и формирующие способность учащихся с ограниченными физическими возможностями управлять актом дыхания.

Особое внимание следует уделять тренировкам по длительному выдоху, диафрагмальному дыханию и укреплению мышц живота для улучшения фазы выдоха.

## 2.5. ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

Факторы, способствующие возникновению (обострению) заболеваний эндокринной системы [4]: 1. Генетическая предрасположенность. 2. Дефицит витаминов в организме. 3. Нервные напряжения и расстройства. 4. Проживание в районах с острой йодной недостаточностью. 5. Нарушение работы желез внутренней секреции (повышенная или пониженная выработка гормонов).

Влияние физических упражнений на организм больного сахарным диабетом [6]:

1. Работающие мышцы активно усваивают сахар в крови, снижая его уровень.

2. При физических упражнениях увеличивается потребление энергии, и, если такая нагрузка достаточно сильная и нормальная, используются запасы энергии (включая жировые отложения) и снижается масса тела. Непосредственные упражнения, а не только через потерю веса, положительно

влияют на главный недостаток диабета 2 типа - снижение чувствительности к инсулину [2].

Кроме того, результат проявляется через: а) улучшение физического и психического состояния; б) нормализация обмена веществ и артериального давления; с) сердечно-сосудистые тренировки; г) улучшение параметров липидного обмена (холестерина и др.); д) повышение чувствительности клеток к инсулину.

Рекомендуемые физические нагрузки для людей с диабетом [3]:

1. Кардиотренировки - нормализуют артериальное давление, предотвращают инфаркт и укрепляют сердечно-сосудистую систему. К ним относятся езда на велосипеде, теннис, бадминтон, плавание, волейбол, походы, бег, гребля, катание на лыжах и т. п. Наиболее доступными из перечисленных видов кардиотренировок являются оздоровительный бег и оздоровительная ходьба.

2. Аэробные упражнения. Они задействуют большие мышцы, заставляют сердце биться быстрее и учащают дыхание. Аэробные упражнения включают:

– в течение 12 минут – прыжки через скакалку, на батуте, бег на лыжах, гребля, ходьба на степ-платформе высотой 20 см;

– в течение 15 минут: бег, танцы; - в течение 20 минут – ходьба, велосипедные нагрузки.

Дозируя нагрузку, следует учитывать тот факт, что если физические упражнения выполняются длительное время в медленном темпе, то содержание сахара в крови снижается, потому что при таком выполнении упражнений расходуется не только гликоген мышц, но и сахар крови.

# 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОРГАНИЗМА В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ С ОВЗ

Преподаватель образовательного учреждения систематически не реже одного раза в месяц оценивает влияние нагрузки на функциональное состояние организма студентов, имеющих ограничение в состоянии здоровья. Оценивается характер функциональных показателей и внешние признаки утомляемости во время занятий, изменение показателей физической подготовки, а также гигиенические условия занятий, одежды и обуви обучаемых. Особое внимание уделяется предотвращению травм, поэтому обновляются правила техники безопасности и заполняются журналы инструкций, в которых студенты должны ставить свои подписи, подтверждая тем самым передачу им соответствующей информации по технике безопасности.

Реакция на стандартную нагрузку у студентов с ОВЗ может быть различна, поэтому на занятиях необходимо строго индивидуально контролировать степень утомления по ряду признаков (таблица 2), а также замерять показания частоты сердечных сокращений у студентов с ОВЗ в начале, в середине и в конце занятия.

Таблица 2

Внешние признаки утомления

| Признаки | Степень утомления | |
|---|---|---|
| | 1- допустимая | 2-требующая снижения |
| Нервная система (поведенческие реакции) | Лицо спокойное, небольшое возбуждение, снижение внимания | Выражение лица напряженное, сильное возбуждение, суета, значительные отвлечения или вялость, агрессия |
| Движения | Бодрое, четкое | Неуверенное, нечеткое, |

| | | |
|---|---|---|
| | выполнение заданий | выполнение заданий, добавочные движения |
| Окраска кожи лица | Небольшое покраснение | Значительное покраснение или побледнение кожи |
| Потливость | Небольшая | Выраженная потливость, особенно лица |
| Дыхание | Без изменений или слегка учащенное | Учащенное |
| Пульс | Несколько учащенный | Учащенный, аритмичный |
| Самочувствие | Отсутствие жалоб | Жалобы на усталость, боли в мышцах, сердцебиение; нежелание продолжать занятия |

В настоящее время ЧСС главный и доступный показатель, характеризующий состояние организма студента и его реакцию на физическую нагрузку.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Количество студентов с отклонениями в состоянии здоровья, поступающих в вузы, ежегодно увеличивается. Доказано, что физические упражнения являются хорошим средством не только поддержания здоровья и борьбы с гипокинезией, но и профилактики профессиональных заболеваний и вредных привычек.

Регулярные занятия физической культурой помогут сформировать у студентов с ОВЗ грамотное и устойчивое мировоззрение о физической культуре как о части общей культуры общества, понимание социальной значимости физической культуры, ее роли в гармоничном развитии личности и обеспечении эффективной профессиональной деятельности. Кроме этого, они совершенствуют практические умения и навыки, которые обеспечивают сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических качеств [24].

Студенты с ОВЗ по окончании учебного заведения смогут использовать разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения здоровья и обеспечения профессионального долголетия. Выработают у себя привычку к систематическим занятиям, что будет способствовать поддержанию должного уровня физической подготовленности, выбору приоритетных видов спорта по личному предпочтению, а также развитию устойчивой мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адаптивная физическая культура как средство социальной адаптации студентов с отклонениями в состоянии здоровья (тезисы)Адаптивная физическая культура как средство социальной адаптации студентов с отклонениями в состоянии здоровья/ Г.Г. Уляева //Материалы международной научной конференции психологов спорта и физической культуры «Рудиковские чтения» (21-22 января 2004). М.: РГУФК. - С.108-110

2. Анисонян, М. Сахарная болезнь/ М. Анисонян. – Текст: непосредственный // Спортивная жизнь России,2007. - 241 с.– ISBN 5-311-00360. – Текст: непосредственный.

3. Астамирова, Х.С. Большая энциклопедия диабетика / Х.С. Астамирова, М.С. Ахманов. – М.: Эксмо,2003. – 416 с. – ISBN 85009-594-2. – Текст: непосредственный.

4. Багрий, А.В. Эндокринология: Новейший справочник. – М.: Эксмо,2005. – 496 с. – ISBN 5-225-00624-8. – Текст: непосредственный.

5. Белая, Н.А. Лечебная физкультура и массаж: учебно-методическое пособие / Н.А. Белая – М.: Советский спорт,2003. – 272 с. – ISBN 5-85009-639-6. – Текст: непосредственный.

6. Белая, Ж.В. Роль физических нагрузок в норме и при патологии сахарного диабета // Проблемы эндокринологии. – 2005. – 272 с. – ISBN 5-85009-639-6. – Текст: непосредственный.

7. Антипас В.В., Карпинская Н.И., Журбина А.Д. Корригирующая гимнастика.Учебно-методическое пособие. М.: МГТУ ГА, 2020. – 72 с., 80 рис.

8. Борисова, Н. Ю. Особенности занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы / Н. Ю. Борисова, Т. Н. Галкина, Я. Е. Якимова. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). – Самара: ООО "Издательство АСГАРД", 2016. – С. 248-251. – URL: https://moluch.ru/conf/ped/archive/188/9798/ (дата обращения: 07.02.2021).

9. Воробьева, И.И. Двигательный режим и лечебная физкультура в пульмонологии / И.И. Воробьева. – М.: Медицина, 2000. – 64 с. – Текст: непосредственный.

10. Гамза, Н.А. Коррекция нарушений осанки: метод, рекомендации / Н.А. Гамза, Г.Г. Тернова, И.А. Разживин. – Минск: БГУФК, 1990. - 23 с.

11. Дубровский, В.И. Лечебная физкультура и врачебный контроль: учебное пособие / В.И. Дубровский – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2006. – 598 с. – ISBN 5-691-00769-6.– Текст: непосредственный.

12. Икармов, А.Т. Как дышать, чтобы жить долго. Метод К. П. Бутейко: «за» и «против» / А.Т. Икармов. – Текст: непосредственный // Физкультура и спорт. – 2006. – № 5. – С.24–25.

13. Норбеков М.С. Восстановление зрения. Гимнастика для глаз. - 2013

14. Лазарева, Л. А. Заболевания органов пищеварения, обмена веществ и эндокринных желез: учеб. пособие / Л. А. Лазарева ;СибГУФК. – Омск, 2007. – 104 с. – ISBN 5-9231-0468-7. – Текст: непосредственный

15. Лечебная физическая культура: Учебное пособие / под ред. В.А. Епифанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 152 с. – ISBN 978-5-9718-0216.-7 – Текст электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/434531 (дата обращения: 30.11.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Лесгафт, П.Ф. Анатомия мышечной системы: учебное пособие / П.Ф. Лесгафт. – Москва-Ленинград: Физкультура и спорт,2002. – 138-153 с. – ISBN 978-5-903639-06-9. – Текст: непосредственный.

17. ЛФК при повреждениях опорно-двигательного аппарата: сайт. Новосибирск, 2020 – . – URL: https://doktorkarasenko.ru/lechebnaya-fizkultura/lfk-posle-travm. (дата обращения: 11.11.2020). – Текст: электронный.

18. Лупандина-Болотова, Г.С. Функциональные нарушения при деформациях позвоночника и методы их коррекции / Лупандина-Болотова Г.С., Тайбулатов, Н.И., Игнатов Д.А., Намазова-Баранова Л.С., Поляков С.Д.,

Перевозчикова Е.П. – Текст: непосредственный // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – С. 202.

19. Раднагуруев Б.Б., Уляева Г.Г. Методика применения средств психорегуляции у легкоатлетов с поражением опорно-двигательного аппарата (тезисы"Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта: образование, наука, практика, перспектива (16-18 мая 2016): материалы международной конференции посвященной 250-летию города Стерлитамак и 20-летию Стерлитамакского института физической культуры (17-18 мая 2016 г.) / под ред. д.п.н., профессора В.С. Степанова. – Стерлитамак: изд-во «Фобос», 2016. - С. 325-328.

20. Уляева Г.Г. Проблема повышения качества жизни учащихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья Тезисы докладов научно-практической конференции «Физическая культура и спорт как профилактика наркомании» (5 декабря 2003, РГУФК). – М., 2003. – С.19-22

21. Уляева Г.Г. Социально психологическая адаптация студентов с последствиями детского церебрального паралича средствами адаптивной физической культуры Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Москва, 2004г.

22. Франц, М. Д. Диабет и физические упражнения / М. Д. Франц // Спортивная жизнь России. – 2004. – 329 с. – ISBN 5-7695-1396-9. – Текст: непосредственный.

23. Физическая культура в образовательных учреждениях гражданской авиации. Учебник под редакцией В.И. Шалупина. М.; ИД Академии Жуковского. 2018. – 484 с.

24. Шалупин В.И., Родионова И.А., Романюк Д.В. Применение комплекса психофизической тренировки и гимнастических упражнений в подготовке будущих специалистов гражданской авиации. М.: Теория и практика физической культуры. 2019 с.25-26.