

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ**

**БАЗОВАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**РЕСУРСНЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**



**ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,  
ИМЕЮЩИХ НАРУШЕНИЯ  
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

**Учебно-методическое пособие**

**АВТОР-РАЗРАБОТЧИК:**  
*Аристакеян В.О.*, к.п.н.,  
доцент АНО ВО «Волгоградский  
институт бизнеса»

**Волгоград,  
2024**

**УДК 377.1**  
**ББК 74.474**  
**А 81**

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

**Гвоздкова Ирина Николаевна,**  
кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой  
естественных наук и профессиональных коммуникаций  
АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»

**Голубь Оксана Викторовна,**  
кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики, психологии  
и социальной работы ГБОУ ВО «Волгоградский  
государственный университет»

Особенности методики физического воспитания студентов профессиональных образовательных организаций, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Учебно-методическое пособие / В.О. Аристакесян - Волгоград. : ГБПОУ «ВПТКР», 2024. – 64 с.

Учебно-методическое пособие рассматривает особенности методики проведения занятий физической культурой и спортом со студентами, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата, в системе среднего профессионального образования.

Пособие предлагает большой объем дидактического материала в помощь преподавателям, тренерам, инструкторам, методистам, студентам.

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Стр.
<b>Введение</b>	<b>4</b>
<b>Раздел I.</b> <b>Особенности проведения занятий со студентами, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата</b>	<b>7</b>
<b>Раздел II.</b> <b>Дидактический материал</b>	<b>12</b>
<b>2.1. Комплексы суставной гимнастики при нарушениях опорно-двигательного аппарата</b>	<b>12</b>
<b>2.2. Корректирующие упражнения, применяемые при сколиозе</b>	<b>33</b>
<b>2.3. Комплекс упражнений корректирующей гимнастики с использованием резиновых амортизаторов</b>	<b>43</b>
<b>2.4. Комплекс упражнений при нарушениях опорно-двигательного аппарата с гимнастическими палками</b>	<b>49</b>
<b>2.5. Комплексы упражнений для профилактики и коррекции плоскостопия</b>	<b>53</b>
<b>Практические рекомендации</b>	<b>61</b>
<b>Список литературы и информационных источников</b>	<b>62</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Современная концепция улучшения демографической обстановки в России, сохранение здоровья и жизнеспособности населения является главным направлением национальной программы В. В. Путина.

К сожалению, за годы реформаторских изменений в нашей стране практически обесценились идеи здорового образа жизни, не сформировался идеал физического здоровья как важнейшей составляющей личного и общественного престижа.

Национальный проект «Демография» — один из национальных проектов в России на период с 2019 по 2024 годы. Одними из его основных целей являются увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, а также увеличение до 55 процентов доли россиян, систематически занимающихся физической культурой и спортом [11;13].

Учащиеся учреждений среднего профессионального образования являются большой социальной группой общества. Студент – слово латинского происхождения (*studens*), что буквально переводится как «усердно работающий», «занимающийся». Образовательный процесс в профессиональной образовательной организации (далее ПОО) характеризуется высоким уровнем нервно-психического напряжения, повышенной суммарной учебной и внеучебной нагрузкой в сочетании с гиподинамией на фоне постоянного нарушения принципов здорового образа жизни. Следствием этого становятся скрытые патологии, обострения хронических заболеваний, переутомления и возникновение депрессий у студентов.

В последнее время отмечается устойчивая тенденция омоложения возникновения заболеваний различной патологии. Проблемы опорно-двигательного аппарата (ОДА), напрямую или опосредованно связанные с нарушениями осанки и деформациями стоп, возникают более чем у 80% населения России, а плоскостопие, сколиоз и остеохондроз являются одними из самых распространенных заболеваний учащейся молодежи, при

этом рост заболеваемости ОДА происходит на фоне ухудшения уровня её физического развития и гиподинамии [2;3;5;9]. Это в свою очередь снижает эффективность подготовки студентов, так как наличие дней временной нетрудоспособности приводит к пропускам занятий и отставанию от графика учебного процесса, а в дальнейшем ограничивает производительную и общественно полезную деятельность будущих специалистов.

Физическая культура, представленная в колледжах и техникумах как учебная дисциплина, является важнейшим базовым компонентом развития общей культуры студентов, способствует гармонизации телесно-духовного единства, обеспечивает биологический потенциал жизнедеятельности организма, содействует проявлению высокого уровня социальной активности и творческого отношения к деятельности [1; 2; 3; 8; 9; 16].

Но, в существующих программах преподавания физической культуры в ПОО приоритет по-прежнему отдается формированию двигательных компонентов и развитию физических качеств обучаемых [4; 5; 7; 9].

Альтернативой традиционным взглядам на организацию физического воспитания студентов в колледжах и техникумах может стать концепция комплексного применения традиционных и нетрадиционных средств физического воспитания, современных оздоровительных систем, привлекательных среди студентов видов двигательной активности, а также формирование общих и профессиональных компетенций по предмету «Физическая культура и спорт».

В представленном учебно-методическом пособии автор предлагает широкий выбор средств физической культуры для должного развития основных жизнеобеспечивающих функций организма и сохранения профессиональной пригодности для студентов, имеющих патологию опорно-двигательного аппарата, не усугубляя уже имеющиеся заболевания.

Учебно-методическое пособие рассчитано на широкий круг пользователей: преподавателей высших и средних учебных заведений,

студентов вузов и ссузов, инструкторов и методистов лечебной физической культуры, работников практического здравоохранения; пособие разработано в целях повышения физкультурно-оздоровительного образования студентов в сфере профилактики и коррекции имеющихся нарушений опорно-двигательного аппарата, осознанного подхода к организации и содержанию самостоятельных занятий физической культурой и спортом.

## **РАЗДЕЛ I.**

### **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ НАРУШЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

Организация и методика учебно-тренировочных занятий по физической культуре со студентами, имеющими нарушениями ОДА, имеет свои особенности и заслуживает особого внимания.

Существующая консервативная практика учебных занятий в системе среднего профессионального образования недостаточно учитывает приспособительные возможности студентов с ослабленным здоровьем. Большинство из содержащихся в ней упражнений не специфицированы относительно конкретных заболеваний студентов.

На сегодняшний день для коррекции функциональных нарушений ОДА у студентов ссузов, в основном, используются специализированные корригирующие упражнения, «циклическую» аэробику, силовые упражнения, ритмическую гимнастику, пилатес, стретчинг. При этом занятия проводятся групповым методом, нередко без учета вида деформаций ОДА [3; 5;15;16].

Среди специалистов по физической культуре широко распространено мнение, что основной задачей при сколиозе и плоскостопии является укрепление мышц. Как показали результаты исследований ряда авторов, у студентов с нарушениями осанки наиболее слабыми являются ромбовидные мышцы, большие ягодичные мышцы, мышцы-разгибатели позвоночника, прямая мышца живота [6;12;14]. Но, вместо искомого развития силы ромбовидных мышц, в большинстве комплексов корригирующей гимнастики предлагается использовать упражнения на развитие силы мышц плечевого пояса [3; 9; 14].

Некоторые авторы для улучшения силовой выносливости мышц брюшного пресса рекомендуют выполнять упражнения из исходного положения «ноги выпрямлены, стопы закреплены» [10; 15]. По мнению других специалистов, выполнение движений при таком исходном положении является методической ошибкой, так как в этом случае в основном происходит развитие силовой выносливости подвздошно-поясничной мышцы. При работе со студентами данной нозологической группы не рекомендуется выполнять упражнения, увеличивающие гибкость позвоночника, наклоны в сторону, вперёд, скручивания, прогибы назад, висы на перекладине и интенсивное активное вытяжение [3; 9; 12; 15; 18].

Исследовательские работы последних лет свидетельствуют о том, что при сколиозе основой оздоровительного эффекта физических упражнений должно стать расслабление скелетных мышц, и главной задачей занимающихся является овладение техникой расслабления мышцы спины, несущих основную нагрузку [2; 3; 6; 9; 14].

В качестве дополнительных средств реабилитации при данной патологии ОДА некоторые учёные рекомендуют коррекцию положением и массаж. При стабильном сколиозе показан тонизирующий массаж мышц спины на выпуклой стороне деформации позвоночника и приемы на растяжение мышц на противоположной стороне [1; 3; 10].

Для формирования правильной осанки многие авторы предлагают использовать в комплексе упражнения при плоскостопии: различные виды ходьбы (на носках, на пятках, на наружном крае стопы, с параллельной постановкой стоп); сгибание и разгибание пальцев стоп; пронация стоп внутрь; катание обруча, ходьба по пробкам, различные движения ног с сопротивлением [3; 4; 12].

При подборе упражнений для профилактики и коррекции плоскостопия необходимо учитывать виды деформаций ОДА. В случае признаков варусной постановки стоп следует обратить особое внимание на ослабленные мышцы нижних конечностей. При плоско-вальгусном



деформировании стоп рекомендуется выполнение упражнений, повышающих силовые характеристики разгибателей и супинаторов стоп, абдукторов и сгибателей бедра, разгибателей и супинаторов голени [3; 12; 18].

В подготовительной и заключительной части занятия для уменьшения проявления болевого синдрома, а также для укрепления мышц голени и стоп, рекомендуется массаж, самомассаж и миофасциальный релиз (МФР) на роллах. Массаж и МФР проводятся с акцентом на мышцы передней и внутренней поверхности голени, при массаже стоп – на подошвенной поверхности. Во время выполнения массажа используются приёмы поглаживания, растирания, разминания и вибрации [2; 3; 12].

По мнению ряда авторов, первым этапом реабилитации занимающихся со сколиозом, помимо стандартных антропометрических измерений, должны стать исследования по определению истинной длины ног, положения костей таза, оценки тонусно-силовых взаимоотношений и определения функциональной силы отдельных мышц и мышечных групп, измерение объема движений в суставах конечностей [14].

В настоящее время среди специалистов по профилактике и коррекции фронтальных деформаций позвоночника идёт дискуссия о последовательности применяемых мероприятий при данной патологии. Одни считают, что в первую очередь целесообразно устранить мышечные гипертонусы, что будет способствовать «разблокировке» позвоночно-двигательных сегментов. Другие авторы предлагают сначала устранить фиксацию отдельных двигательных сегментов, а затем уже мышечные гипертонусы, которые снова возникают из-за изменения положения центра тяжести и вновь возникших тонусно-силовых отношений.

В.В.Письменский [14] предлагает осуществлять коррекцию функциональных нарушений ОДА, используя следующую схему:

- устранение различий в истинной длине нижних конечностей;
- устранение блокирования в различных отделах позвоночника;

– устранение гипермобильности в отдельных позвоночно-двигательных сегментах при помощи стабилизирующих упражнений;

– укрепление постуральных мышц и коррекция сводов стопы;

– повышение силовой выносливости мышц нижних конечностей при определенных аномалиях формы ног.

А.В.Левин [6] считает, что для коррекции боковых деформаций позвоночника средства обычной лечебной гимнастики малоэффективны и предлагает при помощи специальных кинезиотерапевтических приёмов первоначально устранять нарушения положения костей таза.

Н.В.Селуянов [15] с коллегами обосновали основные закономерности применения физических упражнений с оздоровительной направленностью и разработали авторскую методику «Изотон», в которой предлагается комплексное воздействие на человека средствами изотонической и аэробной тренировки, стретчинга, выполнения асан Хатха-йоги и дыхательных упражнений. По мнению учёного, эффективные современные технологии ОФК должны базироваться на концепции, согласно которой в основе биологического благополучия человека лежит нормальное функционирование психики, эндокринной и иммунной систем. Физиологические показатели мышечной, сердечно-сосудистой и других систем организма играют важную, однако, подчиненную роль в решении проблемы здоровья.

Н.В.Селуянов, сравнивая в своих исследованиях по физиологическим характеристикам основные виды оздоровительной физической культуры (ОФК), пришел к выводу, что аэробные упражнения являются низкоэффективным средством оздоровительной тренировки и могут использоваться в занятиях как дополнительное средство. Силовые нагрузки являются эффективными в профилактике основных видов заболеваний человека, но их могут выполнять только абсолютно здоровые люди, без признаков нарушений со стороны ОДА и сердечно-сосудистой системы (ССС).

Таким образом, на занятиях по физической культуре нагрузка должна регулироваться в зависимости от значений частоты сердечных сокращений и артериального давления, а также самочувствия занимающихся. Количество повторов движений определяется индивидуально для каждого студента [2;3;15].

## РАЗДЕЛ II. ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

### **2.1. Комплексы суставной гимнастики при нарушениях опорно-двигательного аппарата**

Суставная гимнастика — это комплекс специально подобранных упражнений, рассчитанный на увеличение подвижности суставов.

Начинать суставную гимнастику необходимо с массажа ушных раковин. В настоящее время известно 170 биологически активных точек, расположенных на ушных раковинах. В норме кожа ушной раковины безболезненна, и точки ничем не проявляются. Другими словами, у здорового человека эти точки как бы латентны, но при острых и хронических заболеваниях становятся болезненными при надавливании. Точки при заболеваниях имеют более низкое сопротивление постоянному току и более высокий электрический потенциал. При выздоровлении патофизиологические свойства точек исчезают, и они опять становятся латентными.

Таким образом, точки на ушной раковине можно использовать не только для профилактики и лечения заболеваний, но и для их диагностики. Поэтому технику аурикулярной рефлексотерапии можно разделить на аурикулодиагностику (выявление точек ушной раковины, отражающих тот или иной патологический процесс) и на аурикулотерапию (воздействие на точки ушной раковины с целью устранения патологических изменений в организме).

В первом случае, кроме анамнеза, клинического исследования и визуального обследования, поиск точек с измененной чувствительностью производится специальными зондами. Для лечебного эффекта применяются короткие иглы или заостренные наконечники.

В практике применения массажа целесообразно говорить не о точках, а об их зонной проекции. Дело в том, что трудно, а часто невозможно массировать пальцем одну точку, так как площадь ее на ушной раковине не превышает 1—2 мм<sup>2</sup>.

**Упражнение 1.** И. п. – большие пальцы положить сзади ушных раковин, остальные пальцы спереди.

1 - потянуть с умеренной силой ушные раковины вниз,

2 - и.п. Повторить 8–10 раз.

**Упражнение 2.** И. п. - большие пальцы положить сзади ушных раковин, остальные пальцы спереди.

1 - потянуть с умеренной силой ушные раковины вверх,

2 - и.п. Повторить 8–10 раз.

**Упражнение 3.** И. п.- большие пальцы положить сзади ушных раковин, остальные пальцы спереди.

1- потянуть ушные раковины в стороны,

2 - и.п. Повторить 8–10 раз.

**Упражнение 4.** И. п. - большие пальцы положить сзади ушных раковин, остальные пальцы спереди.

1,2,3,4 - круговые движения ушной раковины по часовой стрелке,

5,6,7,8- круговые движения ушной раковины против часовой стрелки.

Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 5.** И. п. – сидя, в позе «лотоса» или «полулотоса» руки согнуть в локтевых суставах, ладони, основаниями больших пальцев плотно прижать к ушным раковинам, пальцы направить назад или вверх (внутри должно возникнуть ощущение вакуума).

1- плотно прижать ладони к ушным раковинам,

2- резко отпустить их. Повторить 8–10 раз.

**Противопоказания:** У кого повреждена или отсутствует барабанная перепонка, это упражнение выполнять нельзя!

### **2.1.1. Комплекс суставной гимнастики для шейного отдела позвоночника**

**Упражнение 1.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе.

1- потянуться подбородком вперёд, свести лопатки,

2 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 2.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе.

1- поворот головы вправо,

2 - 3- потянуться подбородком к плечу,

4 – и.п.

5- поворот головы влево,

6-7 - потянуться подбородком к плечу,

8 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 3.** И.п.- ноги вместе, правую ладонь прижать к правому уху, локоть в сторону, левая рука на поясе.

1- оказывая небольшое давление правой ладонью на голову, повернуть её влево.

2 - и.п. Повторить 10-12 раз. Затем, поменять руки и выполнить упражнения в другую сторону.

**Упражнение 4.** И.п.- ноги вместе, левую ладонь прижать к правому уху, локоть вниз, правая рука на поясе.

1- выполнить поворот головы вправо с сопротивлением,

2 - и.п. Повторить 10-12 раз. Затем, поменять руки и выполнить упражнения в другую сторону.

**Упражнение 5.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе.

1- наклон головы вперёд, стараться подбородком коснуться груди,

2 – и.п., потянуться макушкой вверх.

Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 6.** И.п. – ноги вместе, руки за голову, локти в стороны,

1-наклон головы вперёд, подбородком коснуться груди,

2 - оказывая небольшое давление руками сверху - вниз на голову, вернуться в и. п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 7.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе.

1- поворот головы вправо,

1-3 - посмотреть за плечо,

4- и.п.

5- поворот головы влево,

6-7- посмотреть за плечо,

8 –и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 8.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе.

1- наклон головы вниз,

2- 3- поворот головы влево,

4 –и.п.,

5- наклон головы вниз,

6-7 - поворот головы вправо,

8- и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 9.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе.

1 - наклон головы вправо, потянуться левым ухом вверх, правое плечо вниз,

2 - наклон головы влево, потянуться правым ухом вверх, левое плечо вниз.  
Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 10.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе.

1- потянуться подбородком вперёд,  
2 - поворот головы влево,  
4 - 7–движение подбородком от левого плеча к правому,  
8- и.п.,  
9-16 –тоже в другую сторону. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 11.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе, голову слегка наклонить назад.

1- поворот головы вправо, взгляд направить в пол, за правое плечо,  
2 – и.п.,  
3- поворот головы влево, взгляд направить в пол, за левое плечо,  
4- и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 12.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе.

1- потянуться подбородком вперёд,  
2,3,4,5,6,7 - медленные пружинистые движения головой вперёд,  
8 – наклон головы вниз, растянуть мышцы задней поверхности шеи.  
Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 13.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе, наклонить голову вниз.

В течение 30 секунд - 1 минуты выполнять мелкоамплитудные движения головой вниз, подбородком тянуться к груди, растягивая мышцы задней поверхности шеи.

**Упражнение 14.** И.п. – ноги вместе, руки на поясе, наклонить голову вниз.



В течение 30 секунд -1 минуты выполнять мелкоамплитудные повороты головой вправо - влево, подбородком тянуться к груди, растягивая мышцы задней поверхности шеи.

**Упражнение 15.** И.п. – ноги вместе, руки согнуть в локтевых суставах, кисти в «замок», под подбородок.

1- 3 - давить подбородком вниз, руки давят вверх,

4 - и.п., расслабить мышцы. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 16.** И.п. – лёжа на спине, руки вверху.

1- тянуть руки вверх, мыски стоп вперёд,

2 - и.п., расслабить мышцы,

3- тянуть руки вверх, пятки вперёд,

4 - и.п., расслабить мышцы. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 17.** И.п. – лёжа на спине, руки в стороны, ладони вниз.

1- поднять голову вверх, коснуться подбородком груди, выдох,

2 - и.п., расслабить мышцы, вдох. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 18.** И.п. – лёжа на правом боку, ноги согнуть в коленных суставах, руки прямые лежат на полу, ладони вместе.

1- поднять голову вверх, тянуться левым ухом к левому плечу, выдох,

2 - и.п., расслабить мышцы, вдох.

Повторить 10-12 раз и выполнить упражнение в другую сторону.

**Упражнение 19.** И.п. – сидя, ноги согнуть в коленных суставах, стопы вместе, руки на стопах в «замок».

1- наклон головы вниз,

2- наклон головы назад,

3 - наклон головы влево,

- 4 - наклон головы вправо,
- 5 - поворот головы влево, взгляд направить в пол, за левое плечо,
- 6 - поворот головы вправо, взгляд направить в пол, за правое плечо,
- 7-8 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 20.** И.п. – «турецкий сед», руки на коленях.

- 1- левую руку согнуть в локтевом суставе и прижать ладонь к левому уху,
- 2-7 – давить головой на ладонь, рука оказывает сопротивление в противоположную сторону,
- 8 – и.п.
- 9-16 – выполнить упражнение в другую сторону. Повторить 3-4 раза.

**Упражнение 21.** И.п. – «турецкий сед», обе ладони положить на лоб.

- 1-7 – давить головой вперёд на ладони, руки оказывают сопротивление в противоположную сторону,
- 8 – и.п.
- 9 - руки за голову, локти в стороны,
- 10-15 - давить головой назад на ладони, руки оказывают сопротивление в противоположную сторону,
- 16 – и.п. Повторить 3-4 раза.

**Упражнение 22.** И.п. – «турецкий сед», ладони на полу, повернуть голову влево.

- 1- 4- полукруг головой слева направо,
- 5 - 8 - полукруг головой справа налево. Повторить 8-10 раз.

### **2.1.2. Комплекс суставной гимнастики для верхнесреднего отдела позвоночника**

**Упражнение 1.** И. п. - стопы вместе, руки перед грудью, локти в стороны, ладони вместе.

- 1- максимально отвести руки влево,
- 2 - тоже вправо. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 2.** И. п. - ноги врозь, руки за головой, локти в стороны, кисти в замок.

- 1- опустить левый локоть максимально вниз,
- 2 - опустить правый локоть максимально вниз. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 3.** И. п. - стопы вместе, руки в стороны, ладони вниз.

- 1- повернуть ладони вверх, свести лопатки,
- 2 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 4.** И. п. - ноги вместе, руки за спиной, кисти в «замок».

- 1- поднять руки вверх, свести лопатки,
- 2,3,4,5,6,7 - пружинистые движения руками вверх,
- 8 - и.п. Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 5.** И. п. - ноги вместе, свести плечи впереди, кисти в «замок», подбородок к груди

- 1-3 - руками тянуться вниз, а задней поверхностью шеи вверх,
- 4 - и.п. Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 6.** И. п. - ноги вместе, руки за спиной, кисти в «замок»

- 1-3 - руками тянуться вниз, сводить лопатки,
- 4 - и.п. Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 7.** И. п. - ноги врозь, руки согнуть в локтевых суставах.

- 1- правое плечо поднять, левое опустить, наклон головы влево, взгляд вверх,

2 - и.п., расслабить мышцы. Повторить 5-6 раз. Затем выполнить упражнение в другую сторону. При сколиозе выполнять только в одну сторону (наклон головы в сторону вершины сколиотической дуги).

#### **Упражнение 8. И. п. – о.с.**

1- выдвинуть таз вперед и зафиксировать его в этом положении,  
2- 3 – плечи вниз, с напряжением тянуться руками к полу,  
4 - расслабить мышцы, и.п. Повторить 6-8 раз.

#### **Упражнение 9. И. п. – о.с.**

1-4 - круговые движения в плечевых суставах вперед, руки в локтевых суставах не сгибать,  
5- 8 - тоже назад. Повторить 5-6 раз.

#### **Упражнение 10. И. п. – ноги врозь, носки слегка внутрь, кисти к плечам, локти в стороны.**

1-4 - последовательно повернуть глаза, голову, плечи, грудь влево (живот, бедра, ноги неподвижны),  
5-8 - стараться повернуться еще дальше,  
9-15 - пружинящие движения туловищем вправо с минимальной амплитудой,  
16 - и.п. Повторить 3-4 раза. Затем выполнить упражнение вправо.

### **2.1.3. Комплекс суставной гимнастики для нижнегрудного отдела позвоночника**

#### **Упражнение 1.**

И. п. – ноги врозь, слегка согнуть в коленных суставах, таз выдвинуть вперед, спину округлить, руки вперед, голову вниз.

1-2 – потянуться спиной назад, руками вперед,  
3-4 - дополнительно напрячь мышцы спины,

5-6 - расслабить мышцы спины,

7 - напрячь мышцы спины,

8 - и.п. Повторить 3-4 раза.

**Упражнение 2.** И. п. – руки за головой, ладонями вверх.

1-3 - свести лопатки, макушкой тянуться вверх и слегка назад (голову не запрокидывать, в пояснице не прогибаться),

4 – и.п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 3.** И. п. - стопы вместе, правая рука за головой, локоть в сторону, взгляд в потолок.

1- левое плечо максимально опускать вниз, подмышкой тянуться вверх,

2 - и. п., расслабить мышцы. Повторить 6-8 раз. Затем выполнить упражнение в другую сторону.

**Упражнение 4.** И. п. – ноги врозь, слегка согнуть в коленных суставах, руки вдоль туловища.

1 - плечи вверх,

2- наклон головы вниз, округлить спину, плечи направить навстречу друг другу,

3 - свести лопатки, осторожно отклонить голову назад,

4 - и.п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 5.** И. п. - ноги врозь, подбородком коснуться грудины, кулаками упереться сзади над поясницей.

1,2,3,4,5,6,7 – сводить лопатки,

8 - и.п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 6.** И. п. - ноги врозь, ноги слегка согнуть в коленных суставах, руки вдоль туловища

- 1- округлить спину,
- 2 - 3- тянуться носом к коленям,
- 4 - и.п. Повторить 6-8 раз.

#### **2.1.4. Комплекс суставной гимнастики для пояснично-крестцового отдела позвоночника**

В результате выполнения суставной гимнастики для пояснично-крестцового отдела позвоночника улучшается состояние мочеполовой системы, уменьшается застой крови в органах малого таза, снимается боль при радикулите, ишиасе и других заболеваниях.

**Внимание!** При наличии грыжи в пояснично-крестцовой области позвоночника, все упражнения выполнять осторожно, с минимальной амплитудой!

**Упражнение 1.** И. п. - ноги врозь, слегка согнуть в коленных суставах, таз выдвинуть вперед, верхняя часть туловища неподвижна.

- 1-7- тянуться копчиком вверх,
- 8 - расслабить мышцы, и.п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 2.** И. п. - ноги врозь, слегка согнуть в коленных суставах, таз выдвинуть назад, верхняя часть туловища неподвижна, руки на бёдрах.

- 1-4 - тянуться копчиком вверх,
- 5,6,7- пружинящие движения копчиком вверх,
- 8 – и.п. Повторить 6-8 раз. Если возникают неприятные ощущения в пояснично-крестцовой зоне, по окончании упражнения снова выполнить упражнение №1.

**Упражнение 3.** И. п. - ноги врозь, слегка согнуть в коленных суставах, туловище наклонить вперед примерно под углом 45°.

- 3- прогнуться в пояснице, копчиком потянуться вверх,

4 - и.п. Повторить 8- 10 раз.

**Упражнение 4.** И. п. - ноги врозь, слегка согнуть в коленных суставах, туловище наклонить вперед примерно под углом 45°.

1- перенести вес тела с правой ноги на левую,

2 - перенести вес тела с левой ноги на правую. Повторить 8- 10 раз.

**Упражнение 5.** И.п. - ноги врозь, слегка согнуть в коленных суставах, туловище наклонить назад примерно под углом 10-15°.

1- свести лопатки,

2- таз отвести назад, копчиком тянуться вверх,

3,4,5,6,7 - попеременно перенося вес тела с левой ноги на правую, опуститься как можно ниже к полу,

8 - и.п. Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 6.** И. п. – ноги врозь, руки на поясе.

1-4 - круговые движения тазом вправо,

5-8 – круговые движения тазом влево. Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 7.** И. п. – ноги врозь, руки на поясе.

1-2 – пружинящие движения тазом вправо,

3-4 – зафиксировать это положение,

5- левую ладонь на затылок, поворот головы вправо, взгляд направить вниз,

6 - 7- наклон туловища вправо,

8 – и.п. Повторить 5-6 раз.

Затем выполнить упражнение в другую сторону.

**Упражнение 8.** И. п. - ноги врозь, носки немного повернуть внутрь, правая рука вверх.

1-8 – левой рукой тянуться вверх, стремиться дотянуться до потолка.

9-16 –тоже правой рукой. Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 9.** И. п. – ноги врозь, пятки поднять вверх, спину округлить.

1-8 - вибрационные движения мышцами рук,

9-16 - вибрационные движения мышцами ног.

**Внимание!** Голова в упражнении не участвует, т. к. это противопоказано тем, у кого глаукома, отслоение сетчатки, высокое давление и есть проблемы с почками.

### **2. 1. 5. Комплекс суставной гимнастики для плечевых суставов**

**Упражнение 1.** И. п. – ноги врозь, правую руку вверх.

1-8 - круговые движения правой рукой во фронтальной плоскости по часовой стрелке перед собой.

9-16 – тоже против часовой стрелки. Повторить 3-4 раза, затем выполнить упражнение левой рукой.

**Упражнение 2.** И. п. – о.с.

1 – округлить спину, свести плечи навстречу друг другу,

2 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 3.** И. п. – о.с.

1 – свести лопатки,

2 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 4.** И. п. – о.с.

1 –поднять плечи вверх (стараться дотянуться до ушных раковин),

2 - опустить плечи как можно ниже. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 5.** И. п. – о.с.



1-8 - круговые движения в плечевых суставах вперёд,  
9-16 –тоже против часовой стрелки. Повторить 3-4 раза.

**Упражнение 6.** И. п. – ноги врозь, руки вдоль туловища.

1- развернуть руки ладонями наружу (как будто «ввинчиваем» руки в пол),  
2-3 - дополнительное напряжение (как бы «подтягиваем винт»),  
4 – расслабить мышцы,  
5-6 - чуть больше по силе напряжение («затягиваем винт туже»),  
7-8 - расслабить мышцы. Повторить 3-4 раза, затем развернуть руки в противоположную сторону и выполнить упражнение аналогично.

**Внимание!** Чередовать дополнительное напряжение с легким расслаблением по принципу «подтягивания винта» для мужчин и по принципу «выжимания белья вручную» для женщин, но не допускать болезненных ощущений! На напряжение должен приходиться выдох, а на расслабление – вдох! Дыхание не задерживать!

**Упражнение 7.** И. п. – о.с.

В течение 20-30 секунд встряхивать руки, расслабляя мышцы.

**Упражнение 8.** И. п. – ноги врозь, руки перед грудью, кисти сцепить в «замок».

1- голову повернуть влево,  
2 - правой рукой тянуть правую влево до упора, туловище неподвижно,  
3- дополнительное напряжение, стараться продолжить движение дальше,  
4- расслабить мышцы,  
5 - дополнительное усилие,  
6 - расслабить мышцы,  
7 - чуть больше по силе напряжение,  
8 - и.п., расслабить мышцы. Повторить 3-4 раза, затем выполнить упражнение в другую сторону (правая рука тянет левую). При сколиозе

упражнение выполнять только в одну сторону (поворот туловища в сторону сколиотической дуги).

### **2.1.6. Комплекс суставной гимнастики для локтевых суставов**

**Упражнение 1.** И. п. - руки в стороны, согнуть в локтевых суставах, плечи параллельно полу, кисти в кулак,

1-4 – круговые движения в локтевых суставах вперёд,

5-8 –назад. Повторить 8–10 раз.

**Упражнение 2.** И.п. - ноги врозь, руки в стороны, пальцы сжать в кулаки.

1– согнуть руки в локтевых суставах, кисти к плечам,

2 - разогнуть руки в локтевых суставах. Повторить 16-20 раз.

**Упражнение 3.** И.п. - ноги врозь, правую руку вперед, ладонь кверху, левую кисть положить снизу под правый локоть.

1- согнуть правую руку в локтевом суставе с напряжением,

2 –и.п. Повторить 16-20 раз. Затем выполнить тоже другой рукой.

**Упражнение 4.** И.п. - ноги врозь, руки вперед, кисти в «замок».

1 - согнуть руки в локтевых суставах, завести руки за голову,

2 - и.п. Повторить 16-20 раз.

**Упражнение 5.** И.п. – стоя, лицом к гимнастическому станку, ноги врозь, прямыми руками хватом сверху.

1- согнуть руки в локтевых суставах, локти в сторону,

2 - и.п.,

3 - согнуть руки в локтевых суставах, локти назад,

4 - и.п. Повторить 10-20 раз.

**Упражнение 6.** И.п. – стоя, лицом к гимнастическому станку, прямыми руками хватом сверху, ноги врозь.

1 - согнуть руки в локтевых суставах, локти назад,

2,3,4,5,6,7- пружинистые движения туловищем,

8 - и.п. Повторить 10-12 раз.

### **2.1.7. Комплекс суставной гимнастики для лучезапястных суставов**

**Упражнение 1.** И. п. – стоя, руки вперёд.

1- сжать кисти,

2 - и.п.

Повторить 8–10 раз! Упражнение выполнять в двух вариантах: сначала акцент делать на сжимание пальцев в кулак (хватательные движения), а затем – на разжимание (бросательные), пальцы при этом выпрямлять полностью.

**Упражнение 2.** И.п. – стоя, ноги врозь, руки вперёд. Каждым пальцем поочередно выполнять движение, как будто вы кого-то щелкаете по лбу. Повторить 16-20 раз.

**Упражнение 3.** И.п. – стоя, ноги врозь, руки вперёд, ладонями вверх. Последовательно сложить пальцы в кулак сначала несколько раз от мизинца к большому, а потом от большого к мизинцу. После чего встряхнуть кисти рук, расслабить мышцы. Повторить 8–10 раз.

**Упражнение 4.** И. п. – стоя, ноги врозь, руки вытянуть вперед параллельно полу, кисти согнуть в лучезапястных суставах, пальцы вниз.

1-7 - пружинящие движения пальцами по направлению к туловищу,

8 – и. п., расслабить мышцы. Повторить 8–10 раз.

**Упражнение 5.** И. п. – стоя, ноги врозь, руки вытянуть вперед параллельно полу, кисти согнуть в лучезапястных суставах, пальцы вверх.

1-7 - пружинящие движения ладонями по направлению к туловищу,

8 – и. п., расслабить мышцы. Повторить 8–10 раз.

**Упражнение 6.** И. п. – стоя, ноги врозь, руки вперед, параллельно полу, ладонями вниз.

1- развести ладони в сторону мизинцев,

2,3,4,5,6,7 - пружинящие движения (мелкие колебания) кистями рук в сторону мизинца,

8 – и. п. Повторить 8–10 раз.

**Упражнение 7.** И. п. - стоя, ноги врозь, руки вперед, параллельно полу, ладонями вниз.

1- 4 – круговые движения в лучезапястных суставах наружу,

5-8 – то же вовнутрь. Повторить 8–10 раз.

**Упражнение 8.** И. п. - стоя, ноги врозь, руки вперед, параллельно полу, кисти в кулак.

1- 4 – круговые движения в лучезапястных суставах вправо,

5-8 – то же влево. Повторить 8–10 раз.

## **2. 2.7. Комплекс суставной гимнастики для тазобедренных суставов**

### **Упражнение 1.**

И. п. – стоя в парах, боком друг к другу, одна рука на поясе, другая – в сторону, опирается о плечо партнёра. Одну ногу согнуть в коленном суставе, бедро параллельно полу, стопу вверх.

1 – отвести бедро максимально в сторону,

2 – и.п.

Повторить 10-16 раз. Затем выполнить упражнение другой ногой.

**Упражнение 2.** И. п. – стоя, ногу согнуть в коленном суставе, бедро параллельно полу, стопу вверх.

1 - максимально отвести бедро в сторону,

2 - 3 - добавить усилие, отвести бедро еще дальше,

4 – и.п. Повторить 10-12 раз. Затем выполнить упражнение другой ногой.

**Упражнение 3.** И. п. – стоя, правую ногу согнуть в коленном суставе, бедро параллельно полу, стопу вверх.

1 - поднять бедро вверх,

2 - опустить бедро вниз,

3 - отвести бедро вправо,

4 - и.п.

Повторить 8-10 раз. Затем выполнить упражнение левой ногой.

**Упражнение 4.** И. п. - правую ногу согнуть в коленном суставе, бедро параллельно полу, стопу вверх.

1- – отвести правое бедро вправо,

2,3,4,5,6,7- круговые движения в тазобедренном суставе по часовой стрелке,

8 – и.п. Повторить 6-8 раз. Затем выполнить упражнение левой ногой.

**Упражнение 5.** И. п. - широкая стойка ноги врозь, руки вдоль туловища.

1- полуприсед на правой, руки вперед,

2,3,4,5,6,7 - пружинистые движения на правой ноге вверх-вниз,

8 - и. п. Повторить 6-8 раз. Затем выполнить упражнение левой ногой.

**Упражнение 6.** И.п. – лёжа на спине, правую ногу вверх, руки в стороны.

1- 4 – круговые движения в тазобедренном суставе по часовой стрелке,

5 - 8 – круговые движения в тазобедренном суставе против часовой стрелки.

Повторить 6-8 раз. Затем выполнить упражнение левой ногой.

**Упражнение 7.** И.п. – сидя, колени в стороны, стопы вместе, ладони на коленных суставах.

1,2,3,4,5,6,7 - пружинистые движения коленями вверх-вниз, руками оказывать небольшое давление на бёдра,

8 - и.п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 8.** И.п. – сидя, колени в стороны, стопы вместе, ладони на коленных суставах.

1 - потянуться лбом к стопам, локтями коснуться пола,

2- и.п. Повторить 6-8 раз.

### **2.1.9. Комплекс суставной гимнастики для коленных суставов**

**Упражнение 1.** И.п.- ноги врозь, руки на поясе.

1- присесть, руки вперед,

2 - и.п. Повторить 10-20 раз.

**Упражнение 2.** И.п.- ноги врозь, согнуть в коленных суставах, наклон вперёд, руки на бёдрах.

1-8 - круговые движения в коленных суставах вправо,

9-16 - круговые движения в коленных суставах влево. Повторить 3-4 раза в медленном темпе.

**Упражнение 3.** И. п. – стоя, согнуть ноги в коленных суставах, мыски стоп слегка повернуть внутрь, наклон вперёд, ладони на коленных суставах, спина прямая, смотреть вперед, голову не опускать.

1-4 - круговые движения в коленных суставах вовнутрь,

5-8 – круговые движения в коленных суставах наружу.

Повторить 3-4 раза в медленном темпе.

**Упражнение 4.** И. п. - ноги врозь, наклон вперёд, ладони на коленных суставах, спина прямая.

1-7- давить руками на коленные суставы назад,

8 - и.п.

Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 5.**

И. п. – ноги врозь, руки на поясе.

1- согнуть правую ногу в коленном суставе.

2 - выпрямить правую ногу в коленном суставе,

3 - удерживать это положение,

4 -и.п. Повторить 16-20 раз в медленном темпе. Затем выполнить упражнение левой ногой.

**Упражнение 6.** И.п. - стоя на коленях, ноги врозь, голени параллельны, мыски стоп вытянуть, руки на поясе.

1-опустить таз как можно ниже между ногами,

2-7- пружинистые движения тазом вверх- вниз,

8 - и.п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 7.** И.п. – колено – кистевое положение.

1-4- передвигаться вперёд,

5-8 – тоже назад. Повторить 8-10 раз.

#### **2.1.10. Комплекс суставной гимнастики для голеностопных суставов**

**Упражнение 1.** И. п. - правую ногу согнуть в коленном суставе, стопу держать на весу, носок от себя (**фото 72**).

1-7- пружинящие движения стопой вниз,

8 – и.п. Повторить 8-10 раз. Затем выполнить упражнение левой ногой.

**Упражнение 2.** И. п.- поднять правую ногу вверх, стопу держать на весу, носок на себя.

1-7- пружинящие движения стопой вверх,

8 – вытянуть стопу вперед. Повторить 8-10 раз, затем выполнить упражнение левой ногой.

**Упражнение 3.** И. п.- поднять правую ногу вверх, стопу держать на весу, носок на себя.

1-8 - пружинящие движения стопой вправо (стараясь с каждым разом развернуть ее больше, больше, больше),

9-16 - пружинящие движения стопой влево.

Повторить 3-4 раза, затем выполнить упражнение правой ногой.

**Упражнение 4.** И. п.- поднять правую ногу вверх, стопу держать на весу, носок от себя.

1- 8 - круговые движения в голеностопном суставе по часовой стрелке,

9 -16 - круговые движения в голеностопном суставе против часовой стрелки.

Повторить 3-4 раза в медленном темпе. Движения такие, как будто большим пальцем ноги вы рисуете на стене круг максимально возможного радиуса. Бедро при этом неподвижно, работает только голеностопный сустав. Затем выполнить упражнение левой ногой.

**Упражнение 5.** И. п. – ноги врозь, правую стопу поднять вверх, пятка на полу, руки на поясе,

1 - отвести стопу максимально вправо,

2 - отвести стопу максимально влево.

Повторить 16-20 раз. Затем выполнить упражнение левой ногой.



## **Упражнение 6. И.п. – о.с.**

1- встать на носки,

2-3 - удержать положение,

4- и.п. Повторить 16-20 раз.

## **2.2. Корректирующие упражнения, применяемые при сколиозе**

В комплексной терапии сколиотической болезни используют в основном корректирующие асимметричные и симметричные упражнения. Корректирующие упражнения предусматривают максимальную мобилизацию позвоночника, на фоне которой проводится коррекция дуги искривления с помощью специальных противоискривляющих (корректирующих) упражнений.

В настоящее время имеются существенные разногласия по поводу применения симметричной и асимметричной корректирующей гимнастики (В. А. Кашуба, Л. А. Вахрушева, Н. П. Горбунов, Т. Н. Колтошова и др.). Использование данного вида физических упражнений во многом зависит от типа сколиоза, его степени и динамики заболевания. Следует понимать, что ЛФК при сколиозе должна быть направлена на стабилизацию процесса деформации позвоночника. Только незначительная коррекция деформации позвоночника может быть осуществлена за счёт функционального компонента искривления. Стабильный компонент искривления позвоночника (структурные и органические изменения позвонков) не поддаётся воздействию корректирующих упражнений (К. В. Гавриков, В.Б. Мандриков 2008; Ю. И. Ретивых, 2008; Н. А. Пуханова, Ю. Л. Вененцева, 2006).

### **2.2.1. Корректирующие симметричные упражнения, применяемые при сколиозе**

К симметричным корректирующим упражнениям относятся такие движения, при которых сохраняется срединное положение позвоночного

столба. Их корригирующий эффект связан с неодинаковым напряжением мышц при попытке сохранить симметричное положение частей тела при сколиозе: мышцы на выпуклой стороне сколиотической дуги напрягаются более интенсивно, а на вогнутой стороне несколько растягиваются. При этом мышечная тяга с обеих сторон постепенно выравнивается, устраняется ее асимметрия, частично ослабевает и поддается обратному развитию мышечная контрактура на стороне вогнутости сколиотической дуги.

Симметричные упражнения не нарушают, как показывают исследования, компенсаторных приспособлений и не приводят к развитию противоискривлений (А. С. Троянов, 2007; С. В. Хрущёв, В. А. Челноков, 2007; Т. Н. Колтошова, 2006). Важным преимуществом симметричных корригирующих упражнений является относительная простота методики их проведения и подбора, не требующая учета сложных биомеханических условий работы деформированного опорно-двигательного аппарата при сколиозе.

Самостоятельно выполнять можно лишь базовый курс несложных симметричных упражнений, которые рекомендуются при незначительных нарушениях осанки, а также начальных степенях искривлений позвоночника. При выполнении симметричных упражнений на деформацию позвоночника оказывается минимальное воздействие, что значительно снижает риск их неправильного применения.

### **Основные рекомендации при выполнении комплекса корригирующих симметричных упражнений при сколиозе:**

1. Дозировать физическую нагрузку. Начинать выполнение упражнений с минимальной нагрузки, постепенно её увеличивая. Не допускать ухудшения самочувствия во время выполнения упражнений. Контролировать ЧСС.
2. Выполнять упражнения в медленном темпе, чередовать напряжение и расслабление мышц.

3. Не использовать висы на перекладине и избегать интенсивно активного вытяжения позвоночника. Рекомендуется только пассивное вытяжение.
4. Исключить все упражнения, направленные на увеличение гибкости позвоночника, не выполнять упражнения с элементами вращения туловища вдоль вертикальной оси.
5. Чередовать упражнения для мышц плечевого пояса и рук с упражнениями для мышц нижних конечностей.

### **2.2.2. Комплекс корригирующих симметричных упражнений при сколиозе**

**Упражнение 1.** Закрепление навыка правильной осанки.

И.п. – встать спиной к стене (без плинтуса) или к гимнастической стенке. Коснуться стены затылком, лопатками, ягодицами, икроножными мышцами и пятками. Затем отойти от стены на 1-2 шага, сохраняя правильную осанку. Повторить 2-3 раза. Дыхание не задерживать.

**Упражнение 2.** И.п. - ноги врозь, руки вдоль туловища.

1- руки в стороны,

2 - руки вверх,

3 – потянуться руками ещё выше, вдох,

4 – и.п., выдох. Повторить 4-5 раз. Во время выполнения упражнения следить за сохранением правильной осанки.

**Упражнение 3.** И. п. - ноги врозь, руки вдоль туловища.

1 - 4 – круговые движения в плечевых суставах назад,

5 - 8 - круговые движения плечами вперёд.

Повторить 4-5 раз. Во время выполнения упражнения следить за сохранением правильной осанки, руки в локтевых суставах не сгибать.

**Упражнение 4.** И. п. - ноги врозь, руки на поясе.

1 – согнуть левую ногу в коленном суставе, коснуться коленом живота, ВЫДОХ.

2 – и.п., ВДОХ

3 – согнуть правую ногу в коленном суставе, коснуться коленом живота, ВЫДОХ,

4 – и.п., ВДОХ. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 5.** И. п. - стопы вместе, кисти к плечам.

1-2 – наклон туловища вперед, вытянуть руки вперед (туловище и руки параллельно полу, ноги прямые) – ВЫДОХ,

3-4 – и.п., ВДОХ. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 6.** И. п. - ноги врозь, руки за спиной в «замок».

1- поднять руки вверх,

2 – свести лопатки,

3 -7 – зафиксировать положение,

8 – и. п. Повторить 3-4 раза.

**Упражнение 7.** И. п. – о. с.

1-2 - присед, руки вперед, ВДОХ,

3 - 4- и.п., ВЫДОХ.

Повторить 10-12 раз. Спина прямая, руки прямые, ладони внутрь.

**Упражнение 8.** И. п. - ноги врозь, руки согнуть в локтевых суставах, ладони вниз.

1 - 2 – развести руки в стороны, ладонями вверх, ВДОХ,

3 - 4 – и.п., ВЫДОХ. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 9.** И. п. - ноги врозь, руки согнуть в локтевых суставах, кисти к плечам.

1-4,- круговые движения в плечевых суставах вперёд,  
5-8 - круговые движения в плечевых суставах назад. Повторить 3-4 раза.  
Движения выполняются с маленькой амплитудой.  
Темп выполнения медленный.

**Упражнение 10.** И. п. - о.с.

1- потянуться макушкой головы вверх, «стараясь стать выше ростом», вдох,  
2 - задержать дыхание на 5-10 сек, продолжать вытяжение вверх,  
3 - 4 –и.п., выдох. Повторить 3-4 раза.

**Упражнение 11.** И. п. – лёжа на спине, руки вдоль туловища.

1- пятками тянуться вперёд, макушкой – назад, вдох,  
2 - задержать дыхание на 10-15 сек,  
3 - 4-и. п., выдох. Повторить 3-4 раза.

**Упражнение 12.** И. п. - лежа на животе, руки согнуть в локтевых суставах, ладони на уровне груди, прижать к полу.

1- 2 – выпрямить руки в локтевых суставах,  
3 - 4- потянуться макушкой вверх,  
5 - руки согнуть в локтевых суставах, коснуться грудной клеткой пола,  
6 - потянуться головой вперёд, подбородок прижать к груди,  
7- соединить лопатки, повернуть ладони вверх,  
8 - и.п., расслабить мышцы. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 13.** И. п. - лежа на животе, руки вдоль туловища, ладонями вниз.

1 - 2 – прогнуться, вдох,  
3 - 6- удерживать позу,  
7 - 8- и. п., выдох. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 14.** И. п. - лёжа на животе, ноги прямые, руки вверху.

1-2 - одновременно поднять руки и ноги,

3 - удержать позу в течение 10- 15 секунд,

4 - и.п.

Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 15.** И. п. - лёжа на животе, ноги вместе, руки согнуть в локтевых суставах, ладони на уровне груди, в руках гантели весом 0,5-1 кг.

1 - прогнуться, поднять голову и плечи, вдох,

2 - потянуться макушкой вперед,

3 - выпрямить руки вперед, поднять ноги,

4 - и.п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 16.** И. п. - лежа на боку, под голеностопными суставами – валик, руки вверху.

1 - поднять ноги,

2 - 3 - удержать позу,

4 - и.п. Повторить 6-8 раз. Затем повторить упражнение на другом боку.

**Упражнение 17.**

И. п. - лёжа на животе, руки на уровне груди, ладонями вниз.

1-поднять верхнюю часть туловища и ноги, свести лопатки,

2 – 3 - развести ноги в стороны, руки вперед,

4 - согнуть руки в локтевых суставах, ладони на уровне груди, ноги вместе.

Выполнить 2-3 подхода по 10-15 повторений. При выполнении упражнения движения имитируют плавание стилем брасс.

## **2. 2. 3. Корректирующие асимметричные упражнения, применяемые при сколиозе**

Асимметричные упражнения направлены на коррекцию позвоночника и оказывают оптимальное воздействие на его кривизну, умеренно растягивая

мышцы и связки на вогнутой стороне дуги искривления и обеспечивая дифференцированное укрепление ослабленных мышц на выпуклой стороне.

Асимметричные упражнения необходимо подбирать индивидуально для каждого студента, учитывая вид сколиоза и его степень. Эти упражнения могут применяться и в тех случаях, когда сколиоз имеет одну или две дуги искривления, но они далеко расположены друг от друга. Например, одна дуга - в грудном отделе позвоночника, а другая - в поясничном. При выполнении асимметричных упражнений для одной дуги можно рекомендовать зафиксировать отдел позвоночника с другой дугой (положить мешок с песком), чтобы она не увеличивалась.

Еще раз акцентируем внимание на том, что самостоятельно разрабатывать комплекс асимметричных упражнений не рекомендуется, так как многие движения при сколиозе противопоказаны и могут привести к осложнениям. Противопоказанием к применению асимметричных упражнений является прогрессирование сколиоза.

#### **2. 2. 4. Комплекс корригирующих асимметричных упражнений при сколиозе**

**Упражнение 1.** И.п. - о.с.

- 1- поднять плечо с противоположной стороны грудного сколиоза,
- 2 - 3- выдвинуть его вперед,
- 4 – и.п.

Повторить 6-8 раз, не допуская ротации туловища.

**Упражнение 2.** И.п. – руку со стороны выпуклой части деформации позвоночника отвести в сторону, ладонью вверх, другую руку поднять вверх.

- 1 - привести лопатку со стороны грудного сколиоза к позвоночнику, другую руку повернуть вовнутрь,
- 2 - и.п. Повторить 6-8 раз, не допуская ротации туловища.

**Упражнение 3.** И.п. - о.с.

1 - на стороне грудного сколиоза (выпуклой стороне деформации позвоночника) опустить плечо,

2 – 3 - отвести его назад,

4 – и.п. Повторить 6-8 раз, не допуская ротации туловища.

**Упражнение 4.** И.п. – стоя на гимнастической скамейке, мешочек с песком на голове, руки вдоль туловища.

1 - отвести ногу в сторону с вогнутой стороны сколиотической дуги, руку в сторону,

2 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 5.**

И.п. – стоя на гимнастической скамейке, мешочек с песком на голове, руки вдоль туловища.

1-2 - полуприсед на ноге со стороны выпуклости сколиотической дуги,

3- опустить другую ногу как можно ниже,

4-и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 6.** И.п. - лёжа на животе, нога со стороны дуги искривления позвоночника отведена в сторону, руки на затылке.

1- разгибание туловища с разведением локтей в стороны, вдох,

2- и.п., выдох. Повторить 4—6 раз.

**Упражнение 7.** И.п.- лежа на спине, руки вдоль туловища, ногу, противоположную стороне выпуклости дуги искривления согнуть в тазобедренном и коленном суставах на 90°.

1- привести колено к животу,

2- и.п. Повторить 10-16 раз.



**Упражнение 8.** И.п. – лёжа на животе, рука с вогнутой стороны искривления вверху, другая - вдоль туловища.

1 - поднять туловище, потянуться рукой вперёд – вдох,

2 - и.п., выдох. Повторить 4—6 раз.

**Упражнение 9.** И.п. – лёжа на животе, руки на уровне груди, ладони прижать к полу.

1-отвести ногу в сторону на стороне дуги искривления позвоночника, руку с вогнутой стороны выпрямить вперёд,

2- и.п., выдох. Повторить 4—6 раз.

**Упражнение 10.** И. п. - лежа на животе, руки вверху, держаться за рейку гимнастической стенки.

1 - поднять ноги вверх,

2-3 - отвести их в сторону, противоположную выпуклости сколиотической дуги,

4 - и.п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 11.** И. п. - лежа на спине, на наклонной доске (тренажёре), руки вверху, держаться за рейку гимнастической стенки (тренажёра).

1 - согнуть ноги в коленных суставах,

2-3-отвести их в сторону, противоположную выпуклости сколиотической дуги,

4 - и.п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 12.** И.п. - лежа боку с валиком под областью грудного сколиоза, руки вверху.

1 - поднять прямые ноги,

2 - и.п.

Повторить 8-10 раз. Затем выполнить на наклонной доске.

**Упражнение 13.** И. п.- лежа на боку, на стороне грудного сколиоза, ноги пола не касаются, руки вверху.

1- одна ногу вперёд, вторая – назад,

2 - поменять положение ног.

Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 14.** И. п. - лежа на боку на стороне грудного сколиоза, ноги развести, руки вверху.

1- поднять руку на стороне вогнутости грудного сколиоза вверх, вдох,

2 – и.п., выдох.

Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 15.** И. п. - лежа на животе, ноги врозь, руки согнуть в локтевых суставах на уровне груди, в руках гантели весом 0,5-1 кг.

1 - поднять туловище,

2 - выпрямить руку со стороны вогнутости грудного сколиоза вперёд, вдох,

3 - удерживать позу в течение 5-10 секунд,

4 – и.п. – выдох. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 16.** И. п. – колено-кистевое положение.

1 - поднять руку на стороне вогнутости грудного сколиоза, потянуться ею вперед,

2 – поднять ногу с выпуклой стороны грудного сколиоза и потянуться ею назад,

3 – удерживать позу в течение 10-15 секунд,

4 – и.п. Повторить 6-8 раз. При выполнении упражнения туловище, ногу и руку удерживать на одной линии, параллельно полу.

*После окончания комплекса упражнений рекомендуется отдых в положении лежа на боку со стороны грудного сколиоза, на ватном валике в течение 15-20 минут.*

### **2.3. Комплекс упражнений корригирующей гимнастики с использованием резиновых амортизаторов**

Резиновый амортизатор (его может заменить обыкновенный аптечный эластичный бинт, на концах которого для удобства сделаны петли для рук) - один из простейших спортивных снарядов, который может быть отличной альтернативой упражнениям гантелями или на тренажерах. Выполнение упражнений с резиновым амортизатором способствует развитию основных мышечных групп, позволяет разнообразить учебно-тренировочные занятия и является хорошим средством профилактики и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата. Физическую нагрузку можно регулировать, увеличивая или уменьшая длину амортизатора.

**Упражнение 1.** И. п. – ноги врозь, руки вверху, средним хватом резинового амортизатора сверху.

1 - развести руки в сторону, натягивая амортизатор,

2 – и. п. Повторить 10–15 раз.

**Упражнение 2.** И. п. – ноги врозь, руки вперёд, на уровне груди, средним хватом резинового амортизатора сверху.

1 - свести руки скрестно, правая сверху,

2 – и. п.,

3 - свести руки скрестно, левая сверху,

4 – и. п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 3.** И. п. – ноги врозь, руки вперёд, на уровне груди, средним хватом резинового амортизатора сверху.

- 1- развести руки в сторону, натягивая амортизатор,
- 2 –7- пружинистые движения в стороны,
- 8 - и. п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 4.** И. п. – ноги врозь, руки за спиной, средним хватом резинового амортизатора снизу.

- 1- развести руки в сторону, натягивая амортизатор,
- 2 –и. п. Повторить 10–15 раз.

**Упражнение 5.** И. п. – ноги врозь, рука с вогнутой стороны сколиотической дуги вверху, другая внизу, хватом резинового амортизатора за концы.

- 1- растянуть амортизатор вверх - вниз,
- 2 –и. п. Повторить 10–15 раз.

**Упражнение 6.** И. п. – ноги врозь, руки вперёд, на уровне груди, средним хватом резинового амортизатора сверху.

- 1- правую руку вверх, левую – вниз, натягивая амортизатор,
- 2 – и. п.
- 3 - левую руку вверх, правую – вниз, натягивая амортизатор,
- 4 – и. п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 7.** И. п. – ноги врозь, стопы — на середине амортизатора, руки внизу, хватом сверху за концы амортизатора.

- 1 - наклон туловища вперёд, руки в стороны,
- 2 - 7- пружинистые движения руками вверх,
- 8 - и.п. Повторить 10–15 раз.

**Упражнение 8.** И. п. – ноги врозь, стопы — на середине амортизатора, руки внизу, хватом сверху за концы амортизатора.

1- наклон туловища вперёд, руку с вогнутой стороны сколиотической дуги в сторону,

2 - и.п. Повторить 10–15 раз.

**Упражнение 9.** И. п. – ноги врозь, стопы — на середине амортизатора, руки на уровне пояса, хватом снизу за концы амортизатора.

1- наклон туловища вперёд, руки вперёд,

2 - и.п. Повторить 10–15 раз.

**Упражнение 10.** И. п. – ноги врозь, стопы — на середине амортизатора, руками взяться за концы амортизатора.

1 - полуприсед, руки согнуть в локтевых суставах,

2 - и.п. Повторить 10–15 раз. Выполняя упражнение, следить, чтобы в конечной точке движения, коленные суставы не выступали за проекцию пальцев стоп.

**Упражнение 11.** И. п. – левую ногу вперед, наступить стопой на середину амортизатора, правую назад, пятку поднять вверх, правую руку на пояс, в левой – конец амортизатора.

1- согнуть ноги в коленных суставах, левую руку в сторону,

2 - и.п. Повторить 10–12 раз, после этого выполнить упражнение с другой ноги. Выполняя упражнение, следить, чтобы в конечной точке движения коленные суставы не выступали за проекцию пальцев стоп.

**Упражнение 12.** И. п. – широкая стойка ноги врозь, правая рука на поясе, в левой – конец амортизатора.

1 - согнуть правую ногу в коленном суставе, наклон туловища вперёд, согнуть правую руку в локтевом суставе и отвести вправо,

2 - и. п. Повторить 10–12 раз, после этого выполнить упражнение в другую сторону.

**Упражнение 13.** И. п. – правую ногу вперед, наступить стопой на середину амортизатора, левую назад, пятку поднять вверх, левая рука на поясе, в правой – концы амортизатора.

1 - согнуть ноги в коленных суставах и наклониться вперед так, чтобы верхняя часть тела была почти параллельна полу,

2 - согнуть с напряжением правую руку в локтевом суставе,

3 - удержать положение,

4 - и.п. Повторить 10–12 раз, после этого выполнить упражнение другой рукой.

**Упражнение 14.** И. п. – правую ногу вперед, наступить стопой на середину амортизатора, левую назад, пятку поднять вверх, левая рука на поясе, в правой – концы амортизатора.

1 – одновременно согнуть ноги в коленных суставах, наклониться вперед и с напряжением согнуть правую руку в локтевом суставе,

2 - разогнуть с напряжением правую руку назад в локтевом суставе,

3 - удержать положение,

4 - и.п. Повторить 10–12 раз, после этого выполнить упражнение другой рукой.

**Упражнение 15.** И. п. – широкая стойка ноги врозь, стопы развернуть наружу под углом 30–40°, правую руку за голову, хватом резинового амортизатора сверху на уровне затылка, левую – завести за спину, на уровне поясницы снизу.

1- полуприсед, правую руку вверх, натягивая амортизатор,

2- и. п. Повторить 10–12 раз, после этого выполнить упражнение с другой руки.

**Упражнение 16.** И. п. – сед, ноги скрестить в голених, амортизатор перекинуть через стопы, хватом двумя руками на уровне груди, поясницу округлить, живот втянуть.

1- поворот туловища вправо,

2- поворот туловища влево.

Повторить 12-16 раз.

**Упражнение 17.** И.п.- сед, ноги скрестно, руки согнуть в локтевых суставах, амортизатор под ягодицами, хватом руками сверху за его концы.

1- выпрямить руки вверх,

2- и. п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 18.** И.п.- сед, ноги немного согнуть в коленных суставах, перекинуть амортизатор через стопы, спина прямая, хватом амортизатора за концы сверху.

1- согнуть руки в локтевых суставах, свести лопатки,

2- и. п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 19.** И. п. – лёжа на спине, правая нога вверху, амортизатор перекинуть через стопу, руки согнуть в локтевых суставах, хватом амортизатора сверху за его концы.

1 - потянуть правую ногу на себя,

2 - 7- удержание позы,

8 – и.п. Повторить 10-12 раз, затем выполнить упражнение другой ногой.

**Упражнение 20.** И. п. – лёжа на спине, правая нога вверху, амортизатор перекинуть через стопу, левую руку согнуть в локтевом суставе, хватом амортизатора снизу за его концы, правая рука вдоль туловища.

1- потянуть правую ногу к левому плечу

2 – 7 - удержание позы,

8 – и.п. Повторить 10-12 раз, затем выполнить упражнение другой ногой.

**Упражнение 21.** И. п. - лежа на спине, руки в стороны, амортизатор за спиной, на уровне лопаток, хватом сверху за его концы.

1 - свести руки, правая сверху,

2 - и. п.,

3 - свести руки, левая сверху,

4 - и. п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 22.** И. п. – лежа на спине, ноги врозь, стопы на середине амортизатора, руки согнуть в локтевых суставах, кисти на уровне плеч, хватом амортизатора сверху за его концы.

1 - выпрямить руки вверх,

2 - и.п. Повторить 10–12 раз.

**Упражнение 23.**

И. п. – лёжа на спине, правую ногу согнуть в коленном суставе под углом  $90^{\circ}$ , перекинуть амортизатор через стопу, бедро параллельно полу, руки на уровне пояса, хватом сверху за концы амортизатора.

1 - выпрямить ногу вперёд-вверх,

2 - и. п. Повторить 10–12 раз, затем выполнить упражнение другой ногой.

#### **2.4. Комплекс упражнений при нарушениях опорно-двигательного аппарата с гимнастическими палками**

**Упражнение 1.** И.п. – ноги врозь, руки внизу, широким хватом сверху за края гимнастической палки.

1- руки вверх, вдох,

2 – и. п., выдох. Повторить 10-12 раз.



**Упражнение 2.** И. п. – ноги врозь, руки внизу, средним хватом гимнастической палки сверху.

1- согнуть руки в локтевых суставах и отвести в сторону, противоположную сколиотической дуге,

2 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 3.** И.п. – ноги врозь, гимнастическая палка за спиной, хватом под локтевые суставы

1- свести лопатки,

2 - отвести руку в сторону, противоположную вершине сколиотической дуги, 3 - 4 - и.п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 4.** И.п. – ноги врозь, руки внизу, средним хватом гимнастической палки сверху.

1 - полуприсед, руки вперёд, вдох,

2 – и. п., выдох. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 5.** И.п.– ноги врозь, гимнастическая палка внизу, средним хватом сверху.

1- 3 - переместить гимнастическую палку вперёд - вверх-назад - за спину, коснуться лопаток,

4 - и.п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 6.** И. п. - ноги врозь, гимнастическая палка вертикально, хватом за концы, рука с вогнутой стороны сколиотической дуги сверху.

1 - как можно выше поднять руки,

2 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 7.** И.п. – ноги врозь, гимнастическая палка внизу, средним хватом сверху.

- 1- наклон вперед, руки вперед,
- 2 - 3 - потянуться руками ещё дальше,
- 4- и.п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 8.** И.п. – ноги врозь, гимнастическая палка за спиной, хватом под локтевые суставы.

- 1- поднять плечо с вогнутой стороны сколиотической дуги,
- 2 - 3 –выдвинуть его вперед,
- 4 - и. п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 9.** И.п. – ноги врозь, гимнастическая палка за спиной, средним хватом снизу.

- 1- встать на носки, отвести руки назад – вдох,
- 2 - и.п., выдох. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 10.** И. п. – ноги врозь, гимнастическая палка перед грудью, хватом сверху.

- 1-округлить спину, руки вперед,
- 2 - и.п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 11.** И.п. – ноги врозь, гимнастическая палка сзади на плечах, средним хватом сверху.

- 1- выпад правой ногой вперед,
- 2- и.п.,
- 3-выпад левой вперед,
- 4- и. п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 12.** И.п. – ноги врозь, гимнастическая палка сзади на плечах, средним хватом сверху.

- 1 - полуприсед, развести колени в стороны («гранд-плие»),

2- 3 - пружинистые покачивания,

4 - и.п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 13.** И.п. – стоя, ноги врозь, немного согнуть в коленных суставах, стопы параллельны друг другу, руки вперёд, гимнастическая палка перед грудью средним хватом сверху.

1- напрячь ягодицы, втянуть живот,

2 - 3- согнуть руки, свести лопатки,

4 - и.п. Повторить 16-20 раз.

**Упражнение 14.** И.п. – стоя, ноги врозь, немного согнуть в коленных суставах, стопы параллельны друг другу, наклон туловища вперёд под углом  $90^0$ , гимнастическая палка внизу, широким хватом сверху.

1- согнуть руки, свести лопатки,

2 - и.п. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 15.** И. п. – стоя, ноги врозь, гимнастическая палка внизу, широким хватом сверху.

1-поднять плечи как можно выше, вдох.

2 - свести лопатки, выдох,

3- плечи вниз как можно ниже, выдох,

4 –и. п., вдох.

Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 16.** И. п. – стоя, ноги врозь, руки внизу, гимнастическая палка широким хватом сверху.

1,2,3 - отвести руки вперёд-вверх - назад, вдох,

4 - и. п., выдох. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 17.** И. п. – стоя, ноги врозь, руки согнуть в локтевых суставах, гимнастическая палка на уровне груди, хватом сверху.

1 - выпрямить руки вверх, вдох,

2 - 3- потянуться ещё выше,

4- и. п., выдох. Повторить 10-15 раз.

**Упражнение 18.** И. п. - лежа на спине, руки согнуть в локтевых суставах, гимнастическая палка на уровне груди широким хватом сверху.

1 - выпрямить руки, выдох,

2 - и. п., вдох. Повторить 15-20 раз.

**Упражнение 19.** И. п. - лежа на животе, руки вверху, гимнастическая палка широким хватом сверху.

1 - прогнуться, ноги вверх, вдох,

2- и. п. Повторить 10-12 раз.

**Упражнение 20.** И. п. - лежа на животе, гимнастическая палка за спиной, хватом под локтевые суставы.

1 - прогнуться,

2,3 - пружинистые покачивания туловищем,

4 - и. п. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 21.** И. п. - лежа на животе, руки вверху, широким хватом гимнастической палки, лоб упирается в пол.

1– поднять руки вверх как можно выше,

2,3,4,5,6,7 - пружинистые покачивания,

8 - и. п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 22.** И.п. - лёжа на спине, руки перед грудью, хватом гимнастической палки сверху,

- 1- поднять голову, выпрямить руки, тянуться руками к стопам,
- 2 -7 –удерживать положение,
- 8 - и.п. Повторить 6-8 раз.

## **2.5. Комплексы упражнений для профилактики и коррекции плоскостопия**

Для того чтобы исключить статическую нагрузку на ослабленные мышцы ног, лучше начинать с упражнений, выполняемых в положении сидя или лежа. И только затем, по мере укрепления мышечно-связочного аппарата, можно переходить к упражнениям в положении стоя или в ходьбе. Все упражнения следует делать медленно, тщательно, до появления ощущения легкой усталости. Количество движений определяется индивидуально.

### **Комплекс упражнений №1 для профилактики и коррекции плоскостопия в положении лёжа**

**Упражнение 1.** И.п. – лёжа на спине, ноги врозь, руки вдоль туловища. Сгибать и разгибать пальцы ног в течение 30 секунд -1 минуты.

**Упражнение 2.** И.п. – лёжа на спине, ноги врозь, руки вдоль туловища. Выполнять круговые движения в голеностопных суставах по направлению к центру в течение 30 секунд -1 минуты.

**Упражнение 3.** И.п. – лёжа на спине, ноги врозь, руки вдоль туловища. Выполнять круговые движения в голеностопных суставах по направлению от центра наружу в течение 30 секунд -1 минуты.

**Упражнение 4.** И.п. – лёжа на спине, ноги врозь, руки вдоль туловища. Выполнять повороты в голеностопных суставах вправо – влево в течение 30 секунд -1 минуты.

**Упражнение 5.** И. п. – лежа на спине, ноги врозь, стопы на середине амортизатора, руки согнуть в локтевых суставах, кисти на уровне плеч, хватом амортизатора сверху за его концы. Поочерёдно с сопротивлением сгибать и разгибать стопы в течение 30 секунд -1 минуты.

**Упражнение 6.** И. п. – лежа на спине, ноги врозь, стопы на середине амортизатора, руки согнуть в локтевых суставах, кисти на уровне плеч, хватом амортизатора сверху за его концы. Сводить и разводить стопы в течение 30 секунд -1 минуты.

**Упражнение 7.** И. п. – лежа на животе, упор руками на уровне груди, ноги вместе, пальцы ног повернуть вовнутрь.

1- 2 - перейти в упор лежа, с опорой на передний отдел стопы и кисти рук,  
3- 4 - и. п. Повторить 3-5 раз.

**Упражнение 8.** И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Скользить стопой правой ноги по голени левой вверх - вниз. Повторить упражнение другой ногой.

## **Комплекс упражнений № 2 для профилактики и коррекции плоскостопия в положении сидя**

**Упражнение 1. «Носильщик».** И.п. – сидя, кубик (мячик) удерживать стопами между стоп.

1 - приподнять стопы от пола,  
2 – 3 - перенести кубик (мячик) вправо,  
4 – и.п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 2. «Разбойник».** И.п. - сидя на полу, ноги согнуть в коленных суставах. Пятки плотно прижать к полу и не поднимать их вверх в течение

всего времени выполнения упражнения. Движениями пальцев ноги стараться подтащить по полу полотенце (или салфетку) на которой лежит груз, сначала одной, затем другой ногой.

**Упражнение 3. «Художник».** И.п. – сидя на полу, ноги согнуть в коленных суставах. Карандашом, зажатым пальцами ног, рисовать на листе бумаги различные фигуры, придерживая лист другой ногой. Упражнение выполняется сначала одной, затем другой ногой.

**Упражнение 4. «Серп».** И.п. – сидя на полу, ноги согнуть в коленных суставах, подошвы стоп прижать к полу, расстояние между ними 15- 20 см.

1 - развести пальцы ног в стороны,

2 - свести. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 5. «Мельница».** И.п. – сидя на полу, ноги прямые. «Рисовать» ступнями дуги в разных направлениях.

**Упражнение 6. «Барабанщик».** И.п. – сидя на полу, ноги согнуть в коленных суставах. Стучать носками стоп по полу, не касаясь его пятками.

**Упражнение 7. «Веселые прыжки».** И.п. – сидя, стопы подошвенной поверхностью прижать друг к другу.

1- поднять ноги вверх,

2 - 3 - перенести их через лежащий на полу брусок (высота 20 см),

4- и.п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 8. «Сборщик».** И. п. – сидя на полу (стуле, скамейке), ноги согнуть в коленных суставах. Захватить пальцами одной ноги различные мелкие предметы, разложенные на полу, и переместить их в другое место.

Повторить упражнение другой ногой. Следует не допускать падения предметов при переноске.

**Упражнение 9.** И. п. – сидя на полу (стуле, скамейке), ноги согнуть в коленных суставах. Сгибать и разгибать стопы одновременно и попеременно.

**Упражнение 10.** И. п. – сидя на полу (стуле, скамейке), ноги согнуть в коленных суставах. Выполнять круговые движения стопами вправо и влево.

**Комплекс упражнений № 3 для профилактики и коррекции плоскостопия в положении стоя**

**Упражнение 1.** И.п.- о.с.

1- развести пятки в стороны,

2 - и.п. Повторить 8-10 раз.

**Упражнение 2.** И.п.- о.с. Катание вперед-назад мяча, скалки или бутылки.

Упражнение выполняется сначала одной, затем другой ногой.

**Упражнение 3.** И.п. – о.с.

1- подняться на носки,

2 – и.п. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 4.** И. п. - стоя на наружных сводах стоп, руки на поясе.

1- подняться на носки,

2 - и. п. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 5.** И. п. - стоя на наружных сводах стоп, руки на поясе.

1 - полуприсед,

2 - и.п. Повторить 10-16 раз.



**Упражнение 6.** И. п. - стоя, носки вместе, пятки врозь, руки на поясе.

1- поднять пальцы ног вверх,

2 - и.п. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 7.** И. п. - стоя, носки вместе, пятки врозь, руки на поясе.

1- подняться на носки,

2 - и.п. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 8.** И. п. - стоя, ноги врозь, стопы параллельны, руки в стороны.

1- полуприсед,

2 - и.п. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 9.** И. п. - стоя, правая нога перед носком левой ноги, «след в след».

1 - подняться на носки,

2 - и. п. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 10.** И. п. – стоя, стопы параллельны, руки на поясе.

1 - подняться на носки,

2 - опуститься на пятки, носки вверх. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 11.** И. п. - стоя, ноги врозь, стопы параллельны. Сгибать пальцы, поднимая внутренний свод стопы. Повторить 10-16 раз.

**Упражнение 12.** И. п. – стоя, согнуть правую ногу в коленном суставе под углом  $90^{\circ}$ .

1- разогнуть стопу,

2 - согнуть стопу. Повторить 10-12 раз в быстром темпе, затем выполнить упражнение левой ногой.

**Упражнение 13.** Ходьба на наружных сводах стоп (30-60 секунд), в полуприседе (30-40 секунд), ходьба с захватом пальцами ног карандаша или фломастера различного диаметра (30-40 секунд).

**Упражнение 14.** Ходьба на носках по наклонной плоскости вверх спиной вперед. Гимнастическая скамейка устанавливается на гимнастическую стенку под углом 15-20°.

**Упражнение 15.** Ходьба на носках по наклонной плоскости вниз лицом вперед.

**Упражнение 16.** Ходьба с высоким подниманием бедра по наклонной плоскости вниз, руки в стороны.

#### **Комплекс упражнений № 4 для профилактики и коррекции плоскостопия в домашних условиях**

Комплекс упражнений для профилактики и коррекции плоскостопия в домашних условиях прост и включает в себя 3 упражнения, которые способствуют нормализации крово- и лимфообращения в ногах, снятию спазма с подошвенной фасции стопы, улучшают подвижность в суставах и функцию связочного аппарата стоп, предотвращают развитие артрита, уменьшают болевые ощущения при пяточной шпоре, болях в спине и подколенной области.

Комплекс рекомендуется выполнять вечером, в домашних условиях, предварительно подержав стопы в ванночке теплого раствора ромашки 5-10 минут.

*Для приготовления раствора необходимо 3 столовые ложки ромашки заварить в 1 стакане воды, настоять 1 час и затем растворить в 3 литрах жидкости.*

**Упражнение 1.** И.п. – сидя на стуле, ноги выпрямить, стопы опираются на пятки. С большой силой согнуть пальцы стоп, пытаясь собрать их горсткой, и удерживать это положение от 20-30 секунд до 1-3 минут, до чувства выраженного утомления мышц. Отдохнуть 1 минуту, затем повторить упражнение 2- 3 раза.

**Упражнение 2.** И.п. – сидя на стуле, ноги согнуть в коленных суставах под углом 90°. Левую стопу поставить на мяч для большого тенниса. Сохраняя плотный жесткий контакт с мячом, катать его вперед – назад усилием, тщательно разминая всю поверхность подошвы стопы. Выполнять упражнение по 2-4 минуты каждой ногой.

**Упражнение 3.** И.п. – сидя на стуле, левую ногу согнуть в коленном суставе и положить на правое бедро, левой рукой слегка фиксировать стопу с тыльной поверхности, правой захватить большой палец и немного его вытянуть.

1- разогнуть большой палец на стопе до комфортного максимума,  
2-4 - круговые движения большим пальцем стопы по часовой стрелке,  
5 - согнуть большой палец на стопе до комфортного максимума,  
6-8 - движения большим пальцем стопы против часовой стрелки.  
9 - отвести влево большой палец на стопе до комфортного максимума,  
10-12 - круговые движения большим пальцем стопы по часовой стрелке,  
13 - отвести вправо большой палец на стопе до комфортного максимума,  
14-16 - круговые движения большим пальцем стопы против часовой стрелки. Повторить упражнение каждым пальцем на стопе, затем поменять положение ног. Если в какую-то сторону движения болезненны или сильно ограничены, то их выполнять не надо, но при этом движения в противоположную сторону от нейтрального среднего положения повторить в 2 раза больше.

## Практические рекомендации

1. Физическое воспитание студентов ПОО, имеющих нарушения функций опорно-двигательного аппарата, необходимо осуществлять с учётом имеющихся отклонений в состоянии здоровья, влияния особенностей избранной профессии на состояние основных функциональных систем организма.

2. Физическое воспитание студентов ПОО, имеющих сочетанные нарушения опорно-двигательного аппарата, рекомендуется планировать и осуществлять с учётом показаний и противопоказаний для данной нозологической группы.

3. Упражнения для профилактики и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата рекомендуется выполнять ежедневно (на учебно-методических занятиях, в системе домашних заданий, в режиме рабочего дня студента).

4. Для контроля и самоконтроля за переносимостью нагрузки на учебных занятиях по физической культуре, а также во время самостоятельного выполнения физических упражнений рекомендуется ведение дневника самоконтроля.

5. Студентам, имеющим нарушения функций опорно-двигательного аппарата, при выполнении длительной физической нагрузки, рекомендуется использовать ортопедические стельки в уличной/спортивной обуви.

6. Для коррекции разной длины ног использовать корригирующий вкладыш под пятку со стороны укороченной конечности.

7. Студентам, имеющим плоскостопие, для снятия напряжения с подошвенной фасции рекомендуется ежедневное прокатывание стопой теннисного/каучукового/игольчатого мяча, пробки от шампанского.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алмазова Ю. Б. Физическая культура студентов специальной медицинской группы: учебник. – М., 2020.
2. Аристакесян, В.О. Профессионально ориентированное физическое воспитание студентов медицинского вуза, имеющих сочетанные нарушения опорно-двигательного аппарата: дис. ... канд. педагогических наук: 13.00.04 / Аристакесян Виктория Олеговна; [Место защиты: Волгогр. гос. акад. физ. культуры]. - Волгоград, 2017. - 24 с. С.40 – 43.
3. Аристакесян, В.О. Технология проектирования и проведения занятий по физической культуре со студентами специального учебного отделения, имеющих сочетанные нарушения функций опорно-двигательного аппарата / В. О. Аристакесян, В. И. Чумаков // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2016 – № 6 – С. 144 – 149.
4. Аристакесян, В. О. Пролонгированный эффект использования методики профилактики и коррекции сочетанных нарушений функций опорно-двигательного аппарата в динамике наблюдения / В. О. Аристакесян, В. Б. Мандриков // Материалы X Международной науч.-практ. конф. посвященной памяти В. С. Пирусского /под. ред.проф. В.Г. Шилько. – Томск: СТУ, 2016 – С.290 – 293.
5. Гущина А.А. Аспекты нарушений осанки у студентов // Вестник науки №6 (63) том 2. С. 1135 - 1139. 2023 г. ISSN 2712-8849 // Электронный ресурс: <https://www.вестник-науки.pf/article/8939> (дата обращения: 03.04.2024)
6. Левин, А. В. Особенности методики проведения занятий ЛФК при шейном остеохондрозе позвоночника /А. В. Левин, А. Д. Викулов. – Ярославский педагогический вестник. – 2012. – № 3. – Том II. – С.121–124.
7. Лубышев Е. А. Мамонова О. В., Глазкова Г. Б., Бакулина Е. Д. Физическое воспитание студентов СМГ в условиях современных вызовов // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 5. – С. 71–73.

8. Лин-бей-юан, Н. П. Формирование готовности к освоению инновационных технологий физического воспитания у студентов средних специальных физкультурных учебных заведений: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Лин-бей-юан Наталья Петровна. – М., 2001. – 22 с.
9. Матвеева, Т. В. Комплексная методика физического воспитания студентов специальной медицинской группы со сколиозом: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Матвеева Татьяна Валериевна. – Тула, 2011.
10. Мышева А.А., Штанько А.О., Ульянова А.А. Лечебная физическая культура как средство коррекции различных форм нарушений осанки // Вестник науки №1 (10) том 3. С. 111 - 114. 2019 г. ISSN 2712-8849 // Электронный ресурс: <https://www.вестник-науки.рф/article/850> (дата обращения: 03.04.2024)
11. Обеспечение реализации национальных проектов на региональном уровне: Материалы семинара-совещания руководителей аналитических служб аппаратов законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации 2 апреля 2019 г. [Электронный ресурс] // Аналитический вестник № 14 (728). - 95 с. URL: <http://council.gov.ru/media/files/eoqAP6En2AenIjBWVRsAny4HaBL7nqDT.pdf> (дата обращения: 10.04.2024)
12. Особенности методики лечебной физической культуры при дефектах осанки, сколиозах и плоскостопии: учебно-метод. пособие [Электронный ресурс]/сост.: И.А. Сударикова., А.А. Судариков., С.В. Щуров, Е.В. Буланова – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2021.–48 с.
13. Паспорт национального проекта «Демография» [Электронный ресурс] /Официальный сайт Правительства России. – URL: <http://government.ru/info/35559/> (дата обращения: 10.04.2024)
14. Письменский, В. В. Физиолого-биомеханическое обоснование коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков: автореф. дис. ...канд. биол. наук: 03.00.13 / Письменский Владимир Викторович.– Краснодар, 2004 – 120 с.

15. Селуянов, В. Н. Технология оздоровительной физической культуры / В. Н. Селуянов, 2009. — М.: ТВТ Дивизион, 2009. — 192 с.
16. Шеметова, Г. Н. Проблемы здоровья современной студенческой молодежи и нерешенные вопросы организации лечебно-профилактической помощи / Г. Н. Шеметова, Е. В. Дудрова. — Саратовский научно-медицинский журнал, 2009. — Выпуск № 4. — том 5. — С. 526 – 529.
17. Сопко М.В., Плескачева О.Н. Развитие физической культуры в жизни каждого студента // Вестник науки №5 (74) том 1. С. 710 - 717. 2024 г. ISSN 2712-8849 // Электронный ресурс: <https://www.вестник-науки.рф/article/14309> (дата обращения: 19.04.2024)
18. Суворова С. Е., Южанова К. А. Современные двигательные и оздоровительные системы в физическом воспитании студентов с нарушениями работы опорно-двигательного аппарата // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов. Материалы VI Международной научно-практической конференции. — Казань, 2020. — С. 177–180.

УДК 377.1  
ББК 74.474  
А 81

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

**Гвоздкова Ирина Николаевна**

кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой  
естественных наук и профессиональных коммуникаций  
**АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»**

**Голубь Оксана Викторовна,**

кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и  
социальной работы ГБОУ ВО «Волгоградский  
государственный университет»

**АВТОР-РАЗРАБОТЧИК:**

**Аристакесян Виктория Олеговна,**

кандидат педагогических наук,  
доцент АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»

Особенности методики физического воспитания студентов профессиональных образовательных организаций, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Учебно-методическое пособие / В.О. Аристакесян - Волгоград. : ГБПОУ «ВПТКР», 2024. – 64 с.