

Государственное образовательное автономное учреждение  
дополнительного образования Ярославской области  
«Центр детей и юношества»



Утверждаю  
Директор ГОАУ ДО ЯО  
«Центр детей и юношества»  
Дубовик Е.А.  
Приказ № 25-01/260 от 01.06.2021 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
**«Школа коррекции осанки»**

Направленность программы: физкультурно-спортивная  
Уровень программы: базовый, углубленный

Возраст детей: 7-17 лет  
Срок реализации: 4 года

**Автор-составитель:**  
Шарохин Вячеслав Сергеевич  
педагог дополнительного  
образования, Куницына Ольга  
Викторовна старший педагог  
дополнительного образования

г. Ярославль, 2021 г.

## **Оглавление**

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебно-тематический план.....	5
2.1. Учебно-тематический план 1-ого года обучения.....	5
2.2. Учебно-тематический план 2-ого года обучения.....	5
2.3. Учебно-тематический план 3-ого года обучения.....	5
2.4. Учебно-тематический план 4-ого года обучения.....	6
3. Содержание программы.....	7
4. Календарный учебный график.....	20
4.1. Учебный календарный график 1-го года обучения.....	20
4.2. Учебный календарный график 2-го года обучения.....	21
4.3. Учебный календарный график 3-го года обучения.....	22
4.4. Учебный календарный график 4-го года обучения.....	23
5. Система контроля.....	19
6. Методическое обеспечение.....	28
7. Кадровое обеспечение.....	30
8. Материально-техническое обеспечение.....	31
9. Информационное обеспечение.....	32

## **1. Пояснительная записка**

Здоровье – это сложное понятие, включающее характеристики физического и психического развития человека, адаптационные возможности его организма, его социальную активность, которые в итоге и обеспечивают определённый уровень умственной и физической работоспособности.

За последние годы состояние здоровья детей прогрессивно ухудшается. На сегодняшний день в школьном возрасте дети страдают от хронического напряжения мышц, болей в спине, головных болей или нарушений кровообращения в ногах. Что непременно негативным образом сказывается на осанке школьника и на его здоровье в целом.

Значение осанки в жизнедеятельности человека невозможно переоценить, правильная осанка – это не только красивый внешний вид, но и, в первую очередь, забота о здоровье позвоночника и всего организма.

Осанка человека входит в более широкое понятие – двигательный стереотип (Д.С).

Двигательный стереотип – сложный двигательный акт. Состоящий из эволюционно выработанной последовательности и параллельности включения простых (локальных) моторных паттернов суставов регионов позвоночника и конечностей. В это понятие входит осанка, походка, почерк, т.е. все двигательные процессы, повторяющиеся в повседневной жизни. Способность к образованию такого стереотипа очень различна. Он не может оставаться неизменным: если стереотип не закрепляется. То он может исчезнуть. То, что подразумевается под тренировкой, и является выработкой ДС.

В связи с этим в содержание программы комплексы упражнений используются на всех годах обучения одни и те же, но меняется количество повторений, порядок выполнения упражнений, идет нарастание нагрузки для закрепления двигательного стереотипа, так как идет формирование мышечного корсета.

Рассмотрим основные виды нарушения осанки.

**Сутулость** обусловлена взаимодействием двух мышечных групп – большой и малой грудной, склонных к укорочению с одной стороны, и ромбовидной, средним и нижним пучками трапециевидной мышцы, склонными к вялости и расслаблению, с другой.

**Поясничный гиперlordоз** проявляется слабостью мышц брюшной стенки, ягодичных мышц, мышц-гибателей стопы и укорочением мышц задней поверхности бедра.

**Кругловогнутая** или **седловидная** **спина** характеризуется: а) укорочением грудных мышц и слабостью мышц межлопаточной зоны; б) слабостью мышц брюшной

стенки, ягодичных мышц, мышц-сгибателей стопы и укорочением мышц задней поверхности бедра.

Искривление позвоночника в боковой плоскости, или **сколиотическая осанка**, характеризуется слабостью тонических мышц и асимметричным развитием мышц туловища. В зависимости от локализации и формы искривления подбираются упражнения.

Например, при 8-образной сколиотической осанке: левосторонне грудное и правостороннее поясничное искривление, наблюдается повышенный тонус мышц межлопаточной зоны слева и мышц поясничной области.

Состояние осанки человека, напрямую зависит от состояния стопы.

Плоская стопа не только ухудшает осанку человека. Из-за утраты ею функции амортизатора нагрузки на скелет, она способствует предрасположенности к серьезным костным заболеваниям - артритам, остеохондрозам.

Оздоровительный процесс включает в себя: профилактические, лечебно-оздоровительные мероприятия (специальные закаливающие процедуры, профилактические мероприятия, физкультурно-оздоровительные мероприятия, санитарно-просветительская работа с родителями).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школа коррекции осанки» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 17.02.2021 № 10-ФЗ.

2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г, № 196, «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Приказ Министерства просвещения РФ № 533 от 30.09.2020 «О внесении изменений в «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный Приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 №196».

5. Распоряжение от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

6. Положение об организации и осуществлении образовательного процесса в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 16.03.2020 № 25-01/126.

7. Положение о дополнительной общеобразовательной программе и порядке её утверждения в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 04.03.2021 № 25-01/71.

8. Положение о дистанционном обучении в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 18.03.2020 № 25-01/131.

9. Положение о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, итоговой и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденное приказом от 29.12.2017 № 25-01/435.

10. Положение о посещении обучающимися мероприятий ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 24.03.2021 № 25-01/110.

11. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

Данная программа имеет физкультурно-спортивную направленность, базовый и углубленный уровни сложности. Она направлена на воспитание у детей быть здоровым, вести здоровый образ жизни.

В спортивном клубе «Ареналь» создана и успешно работает Школа коррекции осанки (ШКО). Школа коррекции осанки работает в нескольких направлениях.

Первое – это работа с детьми, которым рекомендованы занятия по оздоровительной физкультуре. Это дети со сколиотической осанкой, сколиозом, сутулостью, ювенильным остеохондрозом, после компрессионных переломов позвоночника и другими показаниями.

Второе направление – это сотрудничество с различными объединениями ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества». Формами работы являются консультирование педагогов, работа с детьми, имеющими выраженные нарушения осанки, обучения специальным упражнениям, способным корректировать возможные отклонения, вызванные спецификой вида деятельности.

Третье направление – спортивное, коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у обучающихся спортивного клуба «Ареналь».

Представление о том, что занятия спортом способны обезопасить опорно-двигательный аппарат от нежелательных изменений не совсем верно. Ряд спортивных специализаций, таких как бокс, фехтование, акробатика, конькобежный спорт, лыжные гонки и некоторые другие, характеризуются выраженной асимметричной нагрузкой, которая приводит к нарушению мышечного баланса. В таких видах спорта как борьба,

спортивные танцы, художественная гимнастика, хореография для получения быстрого результата тренер, нарушая методику, 80 – 90 % движений дает в рабочую сторону (вместо 50 % в норме), что так приводит к мышечному дисбалансу у обучающихся.

Четвертое направление – это работа с детьми, имеющими незначительные нарушения осанки. Родители и педагоги, замечая их, говорят: «Ребенок горбится, сутулится, у него уставшая спина» и пр. Это значительная группа детей, которых не ставят на учет ортопеды, они занимаются в группах и выполняют обычную нагрузку на уроках физической культуры. В зависимости от генетической предрасположенности, условий жизни или других факторов у ребенка со временем может формироваться сколиотическая осанка, сколиоз, фиксированная сутулость (кифоз). В том случае, если подобные нарушения не проявляются в детстве, они, как правило, появляются во взрослом состоянии. Работа с этими детьми может проводиться в различных формах:

1. групповые упражнения;
2. групповые занятия по общей физической подготовке со специальной направленностью корригирующих упражнений;
3. включение корригирующих упражнений на уроках физкультуры, после овладения методикой занятий учителем в школе или педагогом в объединении.

При практической реализации поставленных задач программа основывается на следующих **основных принципах здоровьесберегающих технологий**:

- принцип научности предполагает подкрепление всех оздоровительных мероприятий научно обоснованными и практически адаптированными методиками;
- принцип целостности, комплексности педагогических процессов выражается в непрерывности процесса оздоровления и предполагает тесное взаимодействие педагогов медицинских работников;
- принцип систематичности и последовательности предполагает взаимосвязь знаний, умений и навыков детей в применении к своему организму;
- принцип связи теории с практикой формирует у детей умение применять свои знания по сохранению и укреплению здоровья в повседневной жизни;
- принцип повторения умений и навыков – один из самых важнейших, так как в результате многократных повторений вырабатываются динамические стереотипы.
- принцип индивидуально–личностной ориентации воспитания предполагает то, что педагог, опираясь на индивидуальные особенности ребенка, планирует его развитие, намечает пути совершенствования умений и навыков построения двигательного режима;

- принцип доступности позволяет исключить вредные последствия для организма детей в результате завышенных требований и физических нагрузок;
- принцип успешности заключается, в том, что на первом этапе формирования здоровья ребенок получает задание, которое он способен успешно выполнить.
- принцип активного обучения обязывает строить процесс обучения с использованием активных форм и методов обучения, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы и творчества;
- принцип индивидуального выбора решает задачу формирования у ребенка делать сознательный, правильный для себя выбор;
- принцип коммуникативности помогает воспитать у детей потребность в общении, в процессе которой формируется социальная мотивация здоровья;

Коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата проводится по принципам спортивной тренировки, но с учетом возраста, формы и степени изменения двигательного стереотипа.

#### **Актуальность данной программы:**

Проблема профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата детей является одной из самых актуальных. Именно поэтому утверждение здорового образа жизни подрастающего поколения, сегодня рассматривается, как одно из приоритетных направлений образования, т.к. от того, насколько успешно удается сформировать и закрепить навыки здорового образа жизни в детстве, зависит в последующем реальный образ жизни и здоровье человека.

Программа отражает эффективные подходы к решению вопросов оздоровления обучающихся, определяет основные направления, задачи, а также план действий и его реализацию при формировании у учащихся правильной осанки, предупреждения её нарушений, а также систему работы по предупреждении плоскостопия и помощи в коррекции имеющихся нарушений в развитии стопы.

**Цель данной программы** – коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата и формирование здорового образа жизни у обучающихся через занятия в Школе коррекции осанки.

#### **Задачи 1-го года обучения:**

1. Обучать технике выполнения упражнений, подбирая индивидуальную дозировку, постепенно увеличивая ее с учетом состояния здоровья обучающегося, его пола, физического развития, двигательной подготовленности, особенностей психических свойств и качеств.

2. Формировать сознательное отношение обучающихся к фиксации правильного положения тела.

3. Создавать условия для укрепления функциональных систем организма.

4. Содействовать формированию санитарно-гигиенических навыков;

5. Приобщать учащихся к здоровому образу жизни;

**Задачи 2-го года обучения:**

1. Создавать комфортный психологический настрой ребенка на активное участие в оздоровлении.

2. Выработать навыки правильной осанки и координации движений, осуществления самоконтроля.

3. Формировать значительное снижение утомляемости детей.

4. Воспитывать волевые качества, стимулировать стремление обучающихся к своему личному совершенствованию, улучшению результатов.

5. Воспитывать нравственные качества по отношению к окружающим;

**Задачи 3-го года обучения:**

1. Формировать у детей привычку сохранять правильную осанку в различных видах деятельности.

2. Формировать повышенных интерес и желание к выполнению корректирующих упражнений.

3. Содействовать формированию санитарно – гигиенических навыков;

4. Воспитывать у детей осмыщенное отношение к физическому и духовному здоровью;

5. Формировать волевые и моральные качества.

**Задачи 4-го года обучения:**

1. Создавать заметное влияние физкультурно-оздоровительной работы на здоровье и эмоциональное благополучие ребёнка.

2. Выработать навыки владения информацией о необходимости и методах заботы о своем организме.

3. Создавать условия для укрепление функциональных систем организма обучающихся.

4. Воспитывать сознательность, организованность, дисциплинированность к своему здоровью.

5. Воспитывать любовь к Отечеству.

Одновременно в работе уделяется внимание обучению детей программам саморелаксации, волевой коррекции осанки, воспитанию мышечно-суставного чувства.

Также осуществляется психологическое воздействие на устранение комплекса неполноценности, который постоянно подкрепляется улучшением осанки, снятием зажатости, скованности, боли. Таким образом, методы физической реабилитации, психологические и педагогические приемы действуют в единстве, что позволяет добиться положительно результата.

Начиная занятия, педагог должен иметь точное представление об индивидуальных особенностях ребенка, уровне его физического развития, о состоянии его двигательных навыков и умений. Особое значение имеют функциональные исследования подвижности позвоночника, силы и выносливости мышц спины и брюшного пресса к статическим нагрузкам.

На начало и конец учебного года проводится диагностика (тестирование), чтобы проследить динамику у обучающихся.

Задачи воспитания решаются в ходе учебных занятий, внутренних соревнований, используя воспитательный потенциал предмета, а также в рамках реализуемых мероприятий для обучающихся ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества».

**Ожидаемые результаты 1-го года обучения:**

1. Проявление дисциплинированного и сознательного отношения обучающихся к фиксации правильного положения тела.
2. Укрепление функциональных систем организма обучающихся.
3. Снижение утомляемости детей (на основании наблюдений педагога и родителей).
4. Владение навыками общения в группе: находить общее решение, договариваться в процессе совместной деятельности.
5. Проявление дружеских взаимоотношений при общении с обучающимися внутри и вне коллектива.
6. Знание санитарно-гигиенические норм.

**Ожидаемые результаты 2-го года обучения:**

1. Значительное видимое улучшение осанки и состояния стоп детей.
2. Правильная осанка и стереотип правильной походки.
3. Самоконтроль обучающихся за своей осанкой.
4. Знание и умение применять санитарно-гигиенические нормы.
5. Умение противостоять негативным воздействиям социальной среды.

**Ожидаемые результаты 3-го года обучения:**

1. Повышение интереса и желания к выполнению корригирующих упражнений.

2. Укрепление «мышечного корсета» и совершенствование координации движений как необходимое условие для восстановления правильного положения тела.
3. Проявление навыка правильной осанки и стереотипа правильной походки.
4. Владение элементарными нормами и правилами здорового образа жизни (в питании, двигательном режиме, при формировании полезных привычек).
5. Умение приходить к согласию в вопросах корректного социального поведения.

**Ожидаемые результаты 4-го года обучения:**

1. Расширение знания и умения родителей с технологией проведения физических упражнений для формирования и коррекции правильной осанки у старших школьников с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
2. Повышение индекса здоровья обучающихся и стабилизирование динамики к ухудшению.
3. Укрепление функциональных систем организма обучающихся.
4. Влияние физкультурно-оздоровительной работы на здоровье и эмоциональное благополучие ребёнка.
5. Владение информацией о необходимости и методах заботы о своем организме, умение правильно выполнять соответствующие упражнения.
6. Знание техники безопасности на учебных занятиях в тренажерном зале и в жизни.

**Условия формирования группы:**

**1 модуль (I год обучения):**

Учебно-тренировочный процесс рассчитан на 36 учебных недель. Оптимальная наполняемость группы – от 7 до 9 человек, в зависимости от комплектования группы по специфике проблемы у обучающихся. Основной возраст обучающихся 1-го года обучения – 7-9 лет, в течение учебного года возможен прием обучающихся при условии наличия вакантных мест. Дети принимаются в группы при наличии справки о состоянии здоровья ребенка от врача-хирурга или врача-ортопеда, и анкеты-заявления от родителей (законных представителей).

**Режим организации занятий 1 года обучения**

Продолжительность занятия	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 час	2	2 часа	72

## **2 модуль (II год обучения):**

Учебно-тренировочный процесс рассчитан на 36 учебных недель. Оптимальная наполняемость группы – от 7 до 9 человек, в зависимости от комплектования группы по специфике проблемы у обучающихся. Дети принимаются в группы, пройдя первый модуль (1 год) обучения, так же в течение учебного года возможен прием обучающихся при условии наличия вакантных мест. Основной возраст обучающихся 2-го года обучения – 10-12 лет. Спортсмены принимаются в группы при наличии справки о состоянии здоровья ребенка от врача-хирурга или врача-ортопеда, и анкеты-заявления от родителей (законных представителей).

### **Режим организации занятий 2 года обучения**

Продолжительность занятия	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 час	2	2 часа	72

## **3 модуль (III год обучения):**

Учебно-тренировочный процесс рассчитан на 36 учебных недель. Оптимальная наполняемость группы – от 7 до 9 человек, в зависимости от комплектования группы по специфике проблемы у обучающихся. Основной возраст обучающихся 3-го года обучения – 12-14 лет. Дети зачисляются в группы, пройдя второй модуль (2 год) обучения, так же в течение учебного года возможен прием обучающихся при условии наличия вакантных мест. Спортсмены принимаются в группы при наличии справки о состоянии здоровья ребенка от врача-хирурга или врача-ортопеда, и анкеты-заявления от родителей (законных представителей).

### **Режим организации занятий 3-го года обучения**

Продолжительность занятия	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 час	2	2 часа	72

## **4 модуль (IV год обучения):**

Учебно-тренировочный процесс рассчитан на 36 учебных недель. Оптимальная наполняемость группы – от 7 до 9 человек, в зависимости от комплектования группы по специфике проблемы у обучающихся. Основной возраст обучающихся 3-го года обучения – 14-17 лет. Дети зачисляются в группы, пройдя второй модуль (2 год) обучения, так же в течение учебного года возможен прием обучающихся при условии наличия вакантных мест. Дети зачисляются в группы, пройдя третий модуль (3 год) обучения, так же в

течение учебного года возможен прием обучающихся при условии наличия вакантных мест. Спортсмены принимаются в группы при наличии справки о состоянии здоровья ребенка от врача-хирурга или врача-ортопеда, и анкеты-заявления от родителей (законных представителей).

#### **Режим организации занятий 4-го года обучения**

<b>Продолжительность занятия</b>	<b>Периодичность в неделю</b>	<b>Количество часов в неделю</b>	<b>Количество часов в год</b>
1 час	3	3 часа	108

Расписание занятий составляется с учётом создания благоприятных условий и режима тренировок, отдыха обучающихся, графика обучения их в общеобразовательных учреждениях.

Форма для занятий должна быть удобная, не мешающая выполнению упражнений.

#### **Условия необходимые для реализации программы:**

Одновременно в работе уделяется внимание обучению детей программам саморелаксации, волевой коррекции осанки, воспитанию мышечно-суставного чувства. Также осуществляется психологическое воздействие на устранение комплекса неполноценности, который постоянно подкрепляется улучшением осанки, снятием зажатости, скованности, боли. Таким образом, методы физической реабилитации, психологические и педагогические приемы действуют в единстве, что позволяет добиться положительно результата.

Начиная занятия, педагог должен иметь точное представление об индивидуальных особенностях ребенка, уровне его физического развития, о состоянии его двигательных навыков и умений. Особое значение имеют функциональные исследования подвижности позвоночника, силы и выносливости мышц спины и брюшного пресса к статическим нагрузкам.

На начало и конец учебного года проводится диагностика (тестирование), чтобы проследить динамику у обучающихся.

Физическая нагрузка на занятии дозируется и зависит от:

1. подбора физических упражнений (от простого к сложному),
2. продолжительности физических упражнений,
3. числа повторений,
4. выбора исходных положений,
5. темпа движений (на счет 1-4),
6. амплитуды движений,

7. степени усилия,
8. точности,
9. сложности,
10. ритма,
11. количества отвлекающих упражнений,
12. эмоционального фактора.

Дозировка и нагрузка упражнений даются в соответствии с уровнем подготовленности обучающихся.

## **2. Учебно-тематический план**

### **2.1. Учебно-тематический план 1-го года обучения**

№	Содержание занятий	Количество часов при нагрузке		
		2 раза в неделю		
		Теоретическая	Практическая	Итого
1	<b>Оздоровительная физкультура</b>	6	55	<b>61</b>
2	<b>Контрольные испытания</b>	1	3	<b>4</b>
3	<b>Воспитательные мероприятия</b>	4	3	<b>7</b>
	<b>Итого:</b>	11	61	<b>72</b>

### **2.2. Учебно-тематический план 2-го года обучения**

№	Содержание занятий	Количество часов при нагрузке		
		2 раза в неделю		
		Теоретическая	Практическая	Итого
1	<b>Оздоровительная физкультура</b>	6	55	<b>61</b>
2	<b>Контрольные испытания</b>	1	3	<b>4</b>
3	<b>Воспитательные мероприятия</b>	4	3	<b>7</b>
	<b>Итого:</b>	11	61	<b>72</b>

### **2.3. Учебно-тематический план 3-го года обучения**

№	Содержание занятий	Количество часов при нагрузке		
		2 раза в неделю		
		Теоретическая	Практическая	Итого
1	<b>Оздоровительная</b>	6	55	<b>61</b>

	<b>физкультура</b>			
<b>2</b>	<b>Контрольные испытания</b>	1	3	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Воспитательные мероприятия</b>	4	3	<b>7</b>
	<b>Итого:</b>	11	61	<b>72</b>

#### **2.4. Учебно-тематический план 4-го года обучения**

<b>№</b>	<b>Содержание занятий</b>	<b>Количество часов при нагрузке</b>		
		<b>3 раза в неделю</b>		
		<b>Теоретическая</b>	<b>Практическая</b>	<b>Итого</b>
<b>1</b>	<b>Оздоровительная физкультура</b>	6	85	<b>91</b>
<b>2</b>	<b>Контрольные испытания</b>	1	6	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Воспитательные мероприятия</b>	5	5	<b>10</b>
	<b>Итого:</b>	<b>12</b>	<b>96</b>	<b>108</b>

### **3. Содержание**

#### **Оздоровительная физкультура**

##### **Теория**

1. Правила поведения на занятиях в «Школе коррекции осанки», гигиенические требования. Техника безопасности во время занятий.
2. Оздоровительная физкультура и ее роль в физическом развитии обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата.
3. Правильная осанка.
4. Массаж и самомассаж.

##### **Практика**

###### ***Физические упражнения на коррекцию осанки:***

1. упражнения в положении стоя;
2. упражнения в положении сидя;
3. упражнения в положении лежа на спине и животе;
4. упражнения в положении стоя на четвереньках и упражнения в равновесии;
5. упражнения с гимнастическими палками;
6. упражнения для формирования и закрепления правильной осанки;
7. упражнения для профилактики и лечения начальных форм плоскостопия;
8. упражнений дыхательной гимнастики.

###### **Упражнения на сутулость и поясничный гиперlordоз**

**Упражнение 1.** Упражнение для мышц брюшного пресса. И.п. – лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты в коленях. Переход из положения лежа в сед. Выполнение медленное, до утомления.

**Упражнение 2.** Упражнение для мышц поясничной области и задней поверхности бедра на ножном тренажере. Лежа на животе медленно сгибать ноги в коленях. Дозировка: 6-8 движений, по 5-10 сек. на каждое. После выполнения упражнения сделать наклон вперед и складку из положения сед на полу.

**Упражнение 3.** И.п. – лежа на животе, ноги скрестно. Медленно поднимать ноги вверх, но не более, чем на 5-10 см.

**Упражнение 4.** И.п. – стоя у опоры на брусье. Сгибать и разгибать ноги в голеностопном суставе. При этом живот втянут, ягодичные мышцы напряжены. Дозировка: 30-50 движений.

## **Упражнения при кругловогнутой спине**

**Упражнение 1.** Из положения, лежа на животе растягивание грудных мышц с помощью амортизатора.

**Упражнение 2.** Упражнение № 3 при сутулости

**Упражнение 3.** Упражнение № 2 при гиперlordозе.

**Упражнение 4.** Упражнение на тренажере. Из положения сед, руки широким хватом на перекладине. Прогибаясь в грудном отделе, опускать руки с отягощением за голову. Дозировка: 6-10 движений.

## **Упражнения при разновысоких плечах**

**Упражнение 1.** Лежа на животе, боком к опоре с прикрепленным к ней амортизатором. Тянуть амортизатор одной рукой, подтягивая лопатку к позвоночнику.

**Упражнение 2.** Лежа на животе. Партнер (преподаватель) держит руку на плече ребенка. Поднимание плеча вверх, преодолевая сопротивление. Дозировка: 6-8 раз, по 5-6 сек. на каждое.

**Упражнение 3.** Симметричная работа мышц правой и левой половины спины. Лежа на животе руки вверху. Поднимание рук с гантелью.

## **Упражнения на сколиотическую осанку**

**Упражнение 1.** Упражнение для мышц правой половины поясничной области. И.п. – лежа на левом боку, медленное поднимание ног вверх. Преподаватель фиксирует таз в таком положении, при котором мышечное напряжение не перемещалось бы на грудной отдел.

**Упражнение 2.** Упражнение для левой половины межлопаточной зоны:

- а) И.п. – лежа на животе боком к опоре. Тяга резинового амортизатора левой рукой. Под правое плечо подкладывается валик.
- б) И.п. – лежа на животе. Преподаватель упирается в левое плечо. Ребенок, преодолевая сопротивление, поднимает плечо вверх.

**Упражнение 3.** Упражнения для мышц спины (симметричное):

- а) И.п. – лежа на животе, руки вверху – поднимание легкой гантели вверх.

- б) И.п. – то же. Тяга резинового амортизатора двумя руками.

## **Воспитательные мероприятия**

1. Концерт, посвященный «Дню знаний» - акция-концерт к Дню Учителя.
2. Беседа о пользе здорового образа жизни. Участие в традиционном мероприятии «День здоровья» (сентябрь)
3. Беседа о личной безопасности и защите личных данных. Безопасность в сети Интернет.

4. Беседа о правилах безопасного поведения в ситуациях чрезвычайного характера.
5. Спортивное мероприятие ЦДЮ «Папа, мама, я – спортивная семья». – сентябрь.
6. Мероприятие «Новогодняя кампания» - декабрь
7. «День космонавтики - 12 апреля». Беседа о полете первого человека в космос, о тренировках космонавтов при современных полетах на МКС. Участие во Всероссийском гагаринском уроке.
8. «День Пожарной безопасности - 30 апреля» Беседа о необходимости соблюдения правил пожарной безопасности дома, в школе, общественных местах. Учебная пожарная эвакуация.
9. «День Победы - 9 мая». Беседа о победе советского народа в Великой Отечественной войне.
10. «День рождения ЦДЮ - 19 мая».
11. Экскурсия по музею Центра детей и юношества «Наш Центр: вчера, сегодня, завтра» - в течении года.
12. День здоровья, приуроченный к Дню защиты детей.

## 4. Календарно-учебные графики

### 4.1. Календарный учебный график 1-го года обучения

№ п\п	Виды подготовки	Месяцы									Всего часов
		IX\часы	X\часы	XI\часы	XII\часы	I\часы	II\часы	III\часы	IV\часы	V\часы	
1	Лечебная физическая культура	4	9	5	7	5	6	8	7	5	<b>56</b>
2	Теоретический материал	1		1		1					<b>3</b>
3	Контрольные испытания			1						1	<b>2</b>
4	Динамические и статические тесты	1								1	<b>2</b>
5	Силовая подготовка			1			1				<b>2</b>
6	Воспитательные мероприятия			1	1	1	1	1	1	1	<b>7</b>
<b>Всего часов</b>		<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>72</b>
<b>Формы контроля (промежуточная и итоговая аттестация)</b>		<b>Тест-норматив</b>								<b>Итоговый тест-норматив Медицинский контроль</b>	

## 4.2. Календарный учебный график 2-го года обучения

№ п\п	Виды подготовки	Месяцы									Всего часов
		IX\часы	X\часы	XI\часы	XII\часы	I\часы	II\часы	III\часы	IV\часы	V\часы	
1	Лечебная физическая культура	4	9	5	7	5	6	8	7	5	<b>56</b>
2	Теоретический материал	1		1		1					<b>3</b>
3	Контрольные испытания			1						1	<b>2</b>
4	Динамические и статические тесты	1								1	<b>2</b>
5	Силовая подготовка			1			1				<b>2</b>
6	Воспитательные мероприятия			1	1	1	1	1	1	1	<b>7</b>
<b>Всего часов</b>		<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>72</b>
<b>Формы контроля (промежуточная и итоговая аттестация)</b>		<b>Тест-норматив</b>								<b>Итоговый тест-норматив Медицинский контроль</b>	

### 4.3. Календарный учебный график 3-го года обучения

№ п\п	Виды подготовки	Месяцы									Всего часов
		IX\часы	X\часы	XI\часы	XII\часы	I\часы	II\часы	III\часы	IV\часы	V\часы	
1	Лечебная физическая культура	4	9	5	7	5	6	8	7	5	<b>56</b>
2	Теоретический материал	1		1		1					<b>3</b>
3	Контрольные испытания			1						1	<b>2</b>
4	Динамические и статические тесты	1								1	<b>2</b>
5	Силовая подготовка			1			1				<b>2</b>
6	Воспитательные мероприятия			1	1	1	1	1	1	1	<b>7</b>
<b>Всего часов</b>		<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>72</b>
<b>Формы контроля (промежуточная и итоговая аттестация)</b>		<b>Тест-норматив</b>								<b>Итоговый тест-норматив Медицинский контроль</b>	

#### 4.4. Календарный учебный график 4-го года обучения

№ п\п	Виды подготовки	Месяцы									Всего часов
		IX\часы	X\часы	XI\часы	XII\часы	I\часы	II\часы	III\часы	IV\часы	V\часы	
1	Лечебная физическая культура	7	10	10	9	9	9	9	9	9	<b>81</b>
2	Теоретический материал	1	1	1	1		1	1	1		<b>7</b>
3	Контрольные испытания				1		1	1	1	1	<b>5</b>
4	Динамические и статические тесты	1			1			1	1	1	<b>5</b>
	Воспитательные мероприятия	1	2	1	1	1	1	1	1	1	<b>10</b>
<b>Всего часов</b>		<b>10</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>108</b>
<b>Формы контроля (промежуточная и итоговая аттестация)</b>		<b>Тест-норматив</b>								<b>Итоговый тест-норматив Медицинский контроль</b>	

## **5. Система контроля**

Динамику развития физических качеств учащихся позволяют оценить контрольные тесты, проводимые 2 раза в год:

- гибкость позвоночника;
- силы мышечных групп спины;
- силы мышечных групп живота;
- силы мышечных групп плечевого пояса;

Так как эти мышцы являются основой мышечного корсета, а он в свою очередь удерживает осанку в правильном положении.

Медицинский контроль проводится 2 раза в год, дает рекомендации педагогу, обучающимся и родителям.

Программа предусматривает несколько видов контроля и отслеживания результатов.

**1.** Текущее отслеживание результатов. На каждом занятии проводится сопоставление данных физического, психологического состояния ребенка до занятия и после него по следующим основаниям:

- наличие или отсутствие головной боли;
- миофасциальной боли в покое и после нагрузки.

**2.** Промежуточное отслеживание результатов. Проводится через месяц.

**3.** Итоговый контроль. Проводится с использованием статистических тестов по окончанию курса занятий. Эффективность оздоровления, уровень состояния здоровья учащихся помогает определить медицинский контроль. Медицинский специалист проводит периодический контроль коррекции осанки учащихся – 2 раза в год, дает рекомендации педагогу, обучающимся и родителям.

### **Диагностика**

Вопросы диагностики биохимических изменений опорно-двигательного аппарата являются наиболее важной задачей в решении проблем нарушения осанки. От правильно поставленного диагноза зависит эффективность выбора методики оздоровления.

Диагностика осанки проводится с помощью наружного осмотра, а также с помощью визуального исследования статистических поз и функционального тестирования. Наружный осмотр.

### **Статистические тесты**

Использование специальных статистических поз позволяет выявить ошибки положения неподвижного тела, находящегося в различных позах. Основным из них считается статистический вертикальный тест. И.л. Исследуемый стоит спиной к стене (на расстоянии 10 –

20 см.), на которой нанесены ориентирные линии. Стопы раздвинуты на ширину ладони исследуемого и параллельны друг другу. Пяtkи выровнены и расположены на линии, параллельной стене. Руки опущены вдоль туловища. Глаза закрыты. Для того чтобы исключить сознательную коррекцию и принять привычную осанку, дайте возможность исследуемому в течение 2 – 3 минут постоять в исходном положении и только после этого приступайте к осмотру.

### **Правильное положение частей тела и оси**

Вертикальная ось тела складывается из вертикальных осей частей тела. Проходит через середину лба, кончик носа, середину подбородка, середину шеи, яремную вырезку грудины, мечевидный отросток грудины, пупок, середину таза, по линии сомкнутых ног (середину расстояния между коленными суставами и середину состояния между стопами) и визуально совпадает с вертикальной линией стены.

**Голова:** глаза (наружный край глазницы или зрачок) проецируются на уровне верхушки уха; оба уха видны исследователю, находящемуся напротив исследуемого, одинаково; мочки ушей горизонтальны; подбородок проецируется на середину шеи.

**Плечевой пояс:** плечевые суставы (надплечия) на одинаковой высоте относительно друг друга; расстояние между лопатками не более ширины ладони исследуемого; локтевые суставы полностью разогнуты; средний палец кисти проецируется на середине бедра – «по швам».

**Грудная клетка:** соски грудных желез горизонтальны (кроме физиологических особенностей); расстояние от соска до визуального края грудной клетки справа и слева одинаково; ось грудной клетки расположена на вертикальной оси тела; переднее-задний размер грудной клетки больше аналогичного размера живота; наклон грудной клетки определяется положением рук относительно бедра.

**Поясничная область:** талия симметрична, глубина поясничного лордоза не более толщины ладони исследуемого; ось средней линии живота находится на осевой линии тела и перпендикулярна линии, соединяющей переднее-верхние оси таза, расстояние от пупка до визуального края (правого и левого) талии одинаково.

**Таз:** крылья подвздошных костей, передне-верхние оси таза – симметричны и на одинаковой высоте относительно друг друга; переднее-верхние оси таза расположены во фронтальной плоскости (параллельной стене); середина таза на осевой линии тела.

**Ноги:** относительная длина ног одинакова; коленные суставы полностью разогнуты; при полностью сомкнутых ногах, визуально определяется четыре «окошечка» - идеальная форма строения ног; сформированы правильно, их длина и высота свода одинакова.

## **Функциональное тестирование осанки**

Функциональное тестирование осанки – это выявление ошибок положения тела, выполняющего специальные физические упражнения. В которых участвует все тело или его часть.

Одним из информативных, с точки зрения выявления наиболее часто встречающихся видов нарушения осанки и, соответственно, взаимопонимания различных мышечных групп, является тест «сед из положения лежа». И.п. исследуемый лежит на полу на спине. Кисти, сомкнутые в «замок», лежат на животе. Ноги прямые, стопы сомкнуты. Ноги фиксированы к полу помощником, или иным способом.

**Задание** – исследуемый из положения лежа садится (поднимает туловище) и наклоняет его вперед, стремясь сомкнутыми руками коснуться стоп. Не сгибая ног в коленных суставах. Затем возвращается в исходное положение. Во время выполнения задания руки должны быть условно параллельны полу. Исследуемый ведет счет выполненным движениям.

Задание теста состоит из четырех этапов. Первый этап соответствует исходному положению. Во втором – тело расположено вертикально. Прямые ноги на полу, руки касаются стоп, прямые ноги лежат на полу. Возвращаясь в исходное положение (четвертый этап), исследуемый минует второй этап, который не учитывается при регистрации ошибок.

### **Правильное положение частей тела**

**Ось тела:** условная прямая линия, которая проходит через нос, середину шеи, середину грудной клетки, пупок, линию сомкнутых ладоней, линию сомкнутых ног и совпадает с осевой разметкой, нанесенной на полу.

**Голова:** нос «смотрит» вперед на всех этапах движения, а на третьем этапе – на линию сомкнутых ног; уши горизонтальны на всех этапах движения; на третьем этапе уши касаются рук одновременно; при возвращении в исходное положение затылок касается пола одновременно со спиной (плечами).

**Плечевой пояс:** надплечия горизонтальны на всех этапах движения; на втором и третьем этапах локтевые суставы полностью разогнуты; линия сомкнутых ладоней на всех этапах движения проецируется на осевую линию тела.

**Грудная клетка:** ось грудной клетки на всех этапах движения остается на оси тела, в третьем этапе – совпадает с линией сомкнутых ног; соски грудных желез на втором и третьем этапе на одинаковой высоте относительно друг друга (кроме физиологических особенностей); расстояние от соска до визуального края грудной клетки справа и слева одинаково; на третьем этапе реберные дуги со стороны спины справа и слева на одинаковой высоте относительно друг друга; при возвращении в исходное положение правая и левая половины грудной клетки (лопатки) ложатся на пол одновременно.

**Поясничная область:** талия симметрична с обеих сторон; ось поясничного отдела позвоночника на всех этапах движения перпендикулярна линии, соединяющей заднее-верхние оси таза.

**Таз:** задне-верхние оси таза на одинаковой высоте от пола и расположены в плоскости, перпендикулярной линии сомкнутых ног.

**Ноги:** относительная длина ног одинакова, коленные суставы полностью разогнуты; на третьем этапе исследуемый руками касается стоп.

Проведение наружного осмотра, а также статистическое и функциональное тестирование позволяет выявить визуальные критерии неоптимального статистического стереотипа.

**Визуальная диагностика включает в себя:**

- диагностику неоптимальности статики в целом;
- диагностику наиболее биомеханически несостоятельного региона тела;
- диагностику неоптимальности статики в целом;
- диагностику наиболее биомеханически несостоятельных укороченных и расслабленных мышц;

**Визуальными критериями неоптимальной статики являются:**

- смещение проекции общего центра тяжести (вперед, назад, в стороны);
- нарушение параллелизма между горизонтальными линиями, проходящими через границы регионов.

Результаты физического воспитания оцениваются исходя из уровня заболеваемости, развитости основных движений, физических качеств, отношения к своему здоровью, сформированности культурно-гигиенических навыков. Для отслеживания результатов воспитательной работы используются методы наблюдения, беседы и опроса.

## **6. Методическое обеспечение**

В **структуре занятия** выделяются три части: вводная, основанная (с подразделами), заключительная.

В вводной части занятия выполняются упражнения для всех основных групп мышц, начиная с головы и заканчивая ногами.

В основной части – корректирующие упражнения, подобранные в зависимости от вида нарушения опорно-двигательного аппарата.

В заключительной части – выполняются дыхательные упражнения, упражнения на расслабление мышц и снижение двигательной активности.

Перед началом занятий, для подбора комплекса гимнастики, обязательно проводится вводный контроль – диагностика.

### **Методы организации занятий:**

- Метод «слова и показа» используется при разучивании и закрепления новых упражнений, комплексов в целом.
- Метод «рассказа» используется при совершенствовании ранее изученных упражнений и движений, целостного выполнения сложных упражнений, комплексов упражнений.
- Метод «расчленённого обучения» используется при разучивании новых упражнений путем разделения комплекса упражнений на части.
  - Метод «целостного обучения» используется при выполнении комплекса упражнений полностью.

Для реализации задач воспитания применяются следующие группы методов воспитания (М.И. Рожкова, Л.В. Байбординой):

- Метод убеждения и самоубеждения предполагает разумное доказательство какого-либо понятия, нравственные позиции, оценки происходящего.
- Беседа – обмен знаниями.
- Диспут – спор по определенной теме, которому участники подготовили свои доказательства и аргументы.
- Притча – краткий иносказательный поучительный рассказ.
- Метод внушения – воздействует на эмоциональную сферу и предполагает формирование у человека необходимых навыков в управлении своими чувствами, понимание своих эмоциональных состояний и причин, их порождающих.
- Метод требований – формирует волевую сферу. По форме различают прямые и косвенные требования.
- Упражнение – многократное выполнение требуемых действий: доведение их до автоматизма. Результат упражнения – это устойчивое качество личности – навыки и привычки.

- Стимулирование – метод, в основе которого лежит формирование у воспитанников осознанных побуждений их жизнедеятельности.
- Метод мотивации – способствует созданию ситуации успеха учащихся.
- Метод коррекции поведения направлен на формирование у детей навыков психических и физических саморегуляций, развитие навыков анализа жизненных ситуаций, обучение учащихся навыкам осознания своего поведения и состояния других людей.
- Соревнования – формирует качества конкурентоспособной личности и опирается на естественные склонности ребенка к лидерству, к соперничеству.
- Метод дилемм – заключается в совместном обсуждении учащимися моральных проблем.
- Рефлексия – как процесс размышления детей о происходящем в его собственном сознании предполагает не только познание человеком самого себя в определенной ситуации или в определенный период, но и выяснение отношения к нему окружающих, а также выработку представлений об изменениях, которые могут произойти с ним.

## **7. Кадровое обеспечение**

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим соответствующую квалификацию.

## **8. Материально-техническое обеспечение программы**

Для проведения занятий необходим кабинет, тренажерный зал, массажная кушетка, шведская стенка, перекладина, тренажер для мышц спины, наклонная доска, набор гантелей, резиновые амортизаторы, маты, зеркала, различные тренажеры.

**Для занятий по формированию правильной осанки:**

- гимнастические палки и обручи;
- атрибуты для упражнений на развитие мышц спины и плечевого пояса;
- гимнастическая стенка;
- резиновые мячи большого размера;
- гимнастические скамейки;
- резистентные ленты (амортизаторы);
- гантели.

## **9. Информационное обеспечение**

### **Нормативная база:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 17.02.2021 № 10-ФЗ.
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г, № 196, «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Приказ Министерства просвещения РФ № 533 от 30.09.2020 «О внесении изменений в «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный Приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 №196».
5. Распоряжение от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
6. Положение об организации и осуществлении образовательного процесса в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 16.03.2020 № 25-01/126.
7. Положение о дополнительной общеобразовательной программе и порядке её утверждения в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 04.03.2021 № 25-01/71.
8. Положение о дистанционном обучении в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 18.03.2020 № 25-01/131.
9. Положение о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, итоговой и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденное приказом от 29.12.2017 № 25-01/435.
10. Положение о посещении обучающимися мероприятий ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утвержденное приказом от 24.03.2021 № 25-01/110.
11. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

### **Список литературы:**

1. Белая, Н.А. Лечебный и оздоровительный массаж [Текст] / Н.А. Белая, И.Б. Петров. – М.: Т-Око, 1994.
2. Болонов, Г.П. Физическое воспитание в системе коррекционно-развивающего обучения [Текст] / Г.П. Болонов. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.

3. Васильева, Л.Ф. Визуальная диагностика нарушений статистики и динамики опорно-двигательного аппарата человека [Текст] / Л.Ф. Белая. – Иваново.: МИК, 1996.
4. Васичкин, В.И. Справочник по массажу [Текст] / В.И. Васичкин. – Л.: Медицина, 1990.
5. Гусев, Е.И. Нервные болезни [Текст] / Е.И. Гусев, В.Е. Гречко, Г.С. Бурд. – М.: Медицина, 1988.
6. Егоркин, Г.В. Статистическая и функциональная диагностика нарушений осанки. Тестирование осанки [Текст] / Г.В. Егоркин. – Ижевск.: 1996.
7. Епифанов, В.А. Лечебная физкультура [Текст] / под ред. В.А. Епифанова: справочник. – М.:1987.
8. Курепина, М.М. Анатомия человека [Текст] / М.М. Курепина, Г.Г. Воккен. – М.: Просвещение, 1979.
9. Левит, К Мануальная медицина [Текст] / К. Левит, И. Захсе, В. Янда. – М.: Медицина, 1993.
10. Мариничев, Н.А. Формы организации оздоровительной работы в детском спортивном клубе [Текст] / Н.А. Мариничев, А.А. Андрюшков, А.А. Мельников // Материалы международной научно-практической конференции «Физическая культура и спорт учащейся молодежи в развивающемся мире». – Шуя.:1996
11. Милюкова, И.В. Лечебная гимнастика при нарушении осанки у детей [Текст] / И.В. Милюкова, Т.А. Евдокимова. – М.:Эксмо, 2003.
12. Мошков, В.Н. Общие основы лечебной физкультуры [Текст] / В.Н. Мошков. – М.: Медгиз, 1963.
13. Николаев, А.Я. Биологическая химия [Текст] / А.Я. Николаев. – М.: Высшая школа, 1989.
14. Николайчук, Л.В. Остеохондроз, сколиоз, плоскостопие [Текст] / Л.В. Николайчук, Э.В. Николайчук. – Минск.: Книжный дом, 2004.
15. Пенькова, И.В. Формирование правильной осанки у младших школьников [Текст] / И.В. Пенькова // Состояние и совершенствование физического воспитания в системе народного образования. – Омск.: 1996.
16. Рейzman, А.М. Лечебная физкультура и массаж при сколиозе [Текст] / А.М. Рейzman А.М., Ф.И. Багров. – М.: Медгиз, 1961.
17. Ситель, А.Б. Мануальная медицина [Текст] / А.Б. Ситель. – М.: Медицина, 1993.
18. Статников, А.А. Мануальная терапия, массаж и электроакупунктура при сколиозе [Текст] / А.А. Статников, В.А. Статников. – М.: 1993.

19. Страковская, В.Л. 300 подвижных игр для оздоровления детей от 1 года до 14 лет [Текст] / В.Л. Страковская. – М.: Новая школа, 1994.
20. Халемский, Г.А. Физическое воспитание детей со сколиозом и нарушением осанки [Текст] / Г.А. Халемский. – М.: ЭНАС, 2001.