

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

**Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
физической культуры»**

УДК: 616.7-053.2-085.825(043.3)

**Абу Атван
Юсеф Ибрагим**

**Комплексный подход в физической
реабилитации детей с нарушениями
опорно-двигательного аппарата средствами
физической культуры**

13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук**

Минск – 2004

Работа выполнена в Учреждении образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

Научный руководитель – доктор педагогических наук, профессор Соколов В.А. (Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кафедра теории, методики физической культуры и оздоровительно-профилактической работы)

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор Полякова Т.Д. (Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», кафедра физической реабилитации)

кандидат педагогических наук, доцент Пасичниченко В.А. (Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», кафедра физического воспитания и спорта)

Оппонирующая организация: Учреждение образования «Минский государственный лингвистический университет»

Защита диссертации состоится 16 июня 2004 г. в 16.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 23.01.01 при Учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» по адресу: 220020, Минск, пр. Машерова, 105, тел. 250-63-62.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры».

Автореферат разослан «16» мая 2004 г.

Ученый секретарь
совета по защите диссертаций



Л.В. Маришук

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации обусловлена тем, что проблема профилактики и лечения детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА) усугубляется все возрастающим количеством учащихся общеобразовательных школ Республики Беларусь (А.И. Герус, В.А. Соколов, А.Г. Фурманов, Ю.А. Яновская), страдающих этими недугами. Проблема исследуется ортопедами, гигиенистами, педагогами и другими специалистами в области диагностики, профилактики, коррекции и оперативного лечения.

Результаты анализа литературы, собственные изыскания автора и многолетние исследования сотрудников Научно-исследовательского института ортопедии и травматологии Республики Беларусь свидетельствуют, что заболеваемость школьников различными видами нарушений опорно-двигательного аппарата постоянно растет (О.С. Казарин, А.Ф. Каптелин, Н.А. Касьян, А.Д. Кашин, А.Д. Лебедева, И.П. Лебедева, Ю.И. Абу Атвап).

Актуальность исследования проблемы физической реабилитации детей и подростков обуславливается, с одной стороны, необходимостью достижения, по возможности, их наиболее полного выздоровления или, при сложных видах нарушений опорно-двигательного аппарата, консервации заболевания (В.А. Соколов, Г.Н. Шестакова), а, с другой, – важностью их социальной адаптации, расширения возможностей в выборе профессии, создания условий для активной трудовой и общественной жизни (K. Behm, M.Lindeman).

В основном, исследования в области физической реабилитации детей и подростков средствами физической культуры сконцентрированы на выявлении отдельных физических упражнений или комплексов лечебной физической культуры, способствующих исправлению дефектов опорно-двигательного аппарата (А.И. Герус, В.В. Икова). Отдельные исследования акцентируют внимание на разработке определенных видов физической реабилитации детей с подобными видами заболеваний (А.Б. Гандельсман, Р.В. Куликова, Г.И. Нарский и др.).

Таким образом, подход к изучению проблемы физической реабилитации детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата с точки зрения комплексного использования средств физической культуры представляется актуальным.

Связь работы с крупными научными программами, темами. Работа выполнена в соответствии с Государственной программой развития физической культуры, спорта и туризма Республики Беларусь и связана с темой «Научно-методические и организационные основы мониторинга здоровья студентов и формирование их здорового образа жизни», разрабатывавшейся кафедрой теории, методики физической культуры и оздорови-

тельно-профилактической работы Учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», номер государственной регистрации 19992891.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование рациональной структуры и содержания комплексной программы адекватной физической реабилитации учащихся разного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата в условиях санаторной школы-интерната.

Задачи исследования

1. Проанализировать существующие концептуальные подходы и направления физической реабилитации детей школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

2. Разработать комплексную программу адекватной физической реабилитации учащихся разного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата на основе:

а) комплексов корригирующих упражнений с учетом формирования анатомически целесообразной предметной среды для устранения фронтальных искривлений позвоночника в грудном и поясничном отделах для их морфологической коррекции;

б) частной методики использования физических упражнений, способствующих расширению функциональных возможностей растущего организма без ущерба для здоровья;

в) мотивирования к занятиям физической культурой с оценкой текущего функционального состояния и характеристики нарушений ОДА.

3. Обосновать и апробировать в формирующем эксперименте рациональную структуру и содержание комплексной программы адекватной физической реабилитации учащихся 3, 6, 7, 8, 9 классов с нарушениями ОДА в условиях санаторной школы-интерната.

Объект исследования – учащиеся школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Предмет исследования – программа комплексного использования корригирующих средств физической культуры, в том числе различных видов направленности физических упражнений, на уроках физической культуры санаторной школы-интерната и частная методика адекватной физической реабилитации учащихся 3, 6, 7, 8, 9 классов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Гипотеза. Предполагалось, что разработка и внедрение в учебный процесс санаторной школы-интерната для детей с нарушениями ОДА программы комплексного использования средств физической культуры и методики адекватной физической реабилитации, включающей корригирующую гимнастику, ритмопластику, дозированную ходьбу, бег, плавание, гидроаэробику, подвижные и спортивные игры умеренной интенсивности, обеспечит морфологическую коррекцию ОДА, профилактический и лечебный эффект и положительно отразится на реакции организма учащихся в

ответ на физические нагрузки.

Методология и методы исследования. Методологической основой исследования явились: на философском уровне – положения материалистической диалектики, в частности, категории меры, качества и количества; на общенаучном уровне – положения о единстве психического и физического в развитии (И.П. Павлов), комплексного подхода к исследованию растущего человека (Б.Г. Ананьев); в частности, физической реабилитации детей с нарушениями ОДА средствами физической культуры (В.Н. Корзенко, Т.Д. Полякова, С.Н. Попов) – на конкретно-научном уровне.

Решение поставленных задач предусматривало использование инструментальной оценки функционального состояния (спирометрия, тонометрия); антропометрии; педагогического наблюдения; анкетирования; педагогического эксперимента (констатирующего и формирующего); методов математической статистики.

Научная новизна и значимость полученных результатов заключается в обосновании и разработке содержания адекватной физической реабилитации учащихся с нарушениями ОДА в форме программы комплексного использования средств физической культуры, в том числе различных видов направленности физических упражнений, апробированной в педагогическом эксперименте в условиях санаторной школы-интерната, реализация которой обусловила значимое повышение уровня физической подготовленности и функционального состояния испытуемых экспериментальных классов по сравнению с их сверстниками из контрольных. Подтвердилась эффективность физической реабилитации учащихся, имеющих разные формы и степень нарушения осанки.

В диссертационной работе уточнены и раскрыты представления о новых методических подходах, заключающихся в комплексности применения средств, форм и видов корригирующей гимнастики и разнообразия физических упражнений на основе формирования биомеханически и анатомически целесообразной предметной среды.

Практическая (экономическая, социальная) значимость полученных результатов заключается в разработке методики адекватной физической реабилитации лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, которая доказала свою состоятельность по итогам педагогического эксперимента и представлена в учебной программе по физическому воспитанию санаторной школы-интерната. Она применима не только в условиях специализированного учреждения, но и в общеобразовательных школах при занятиях в специальных медицинских группах.

Применение разработанной методики положительно отразилось на эффективности обучения основным двигательным умениям и навыкам (в соответствии с учебными программами для 3, 6, 7, 8, 9 классов), а также на состоянии здоровья занимающихся как в целом, так и в плане морфологической коррекции позвоночника, в том числе укреплении мышечного кор-

сета позвоночника, преимущественно мышц спины. Используемый на занятиях комплексный подход позволил сократить время и повысить качество профилактических и лечебных воздействий, что обусловило оптимизацию социальной адаптации, проявившуюся в расширении возможностей, связанных с профессиональной ориентацией, бытовой устроенностью и улучшением психологического состояния испытуемых. Эффективность представленных разработок подтверждена 5 актами внедрения.

Разработанные практические рекомендации могут выступать в качестве коммерческого продукта Министерства образования и Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Изменения и уточнения существующих концептуальных подходов и направлений физической реабилитации детей школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата на основании комплексного использования средств физической культуры.

2. Комплексность корригирующих упражнений и частная методика адекватной физической реабилитации на основе формирования биомеханически и анатомически целесообразной предметной среды для устранения фронтальных искривлений позвоночника в грудном и поясничном отделах и на основе комплексного использования средств физической культуры, в том числе различных видов направленности физических упражнений, способствующих морфологической коррекции позвоночника и расширению функциональных возможностей растущего организма без ущерба для здоровья.

3. Программа комплексного подхода, профессионально ориентированного на интеграцию консервативной методики (лечебно-профилактические мероприятия и комплексы корригирующей гимнастики) и методики с преимущественно функциональной направленностью (приоритетные виды физических упражнений умеренной интенсивности), с обязательным стимулированием мотивированной физкультурной активности учащихся.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном выполнении теоретического анализа по теме диссертационного исследования. Лично соискателем разработаны и апробированы программа комплексного использования корригирующих средств физической культуры, в том числе различных видов направленности физических упражнений, на уроках физической культуры санаторной школы-интерната и частная методика адекватной физической реабилитации учащихся 3, 6, 7, 8, 9 классов с нарушениями ОДА; проведены констатирующий и формирующий педагогические эксперименты с участием 160 испытуемых; математико-статистическая обработка эмпирических данных. Функциональные пробы и антропометрия реализовывались с участием врача-ортопеда Г.Л. Козорез санаторной школы-интерната № 9 г. Минска. Научный руководитель участвовал в по-

становке задач и обсуждении результатов исследования. В совместных публикациях автором осуществлен сбор эмпирического материала, его обработка и описание, сформулирована большая часть выводов.

Апробация результатов диссертации. Основные положения, выводы, практические рекомендации и результаты проведенных исследований нашли отражение в статьях и тезисах докладов. Результаты исследования докладывались на 2 международных научных конгрессах «Олимпийский спорт и спорт для всех» (Минск, 2001), «Физическое образование и спорт» (Варшава, 2002); 4 международных научных и научно-практических конференциях «Здоровье студенческой молодежи: достижения науки и практики на современном этапе» (Минск, 2000), «Проблемы и перспективы деятельности региональных центров специальной олимпиады России» (Омск, 2001), «Физическое воспитание и современные проблемы формирования и сохранения здоровья молодежи» (Гродно, 2001), «Актуальные проблемы здорового образа жизни в современном обществе» (Минск, 2003) и 1 республиканской научно-практической конференции «Физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья» (Минск, 2000).

Опубликованность результатов. Результаты исследования отражены в 10 публикациях, из них автором единолично опубликовано 9 работ – 2 статьи в журналах, 1 статья в сборнике научных трудов, 5 материалов конференций, 1 тезисы докладов; 1 тезисы опубликованы в соавторстве; общий объем составляет 26 страниц.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из перечня условных обозначений, введения, общей характеристики работы, 3-х глав, заключения, списка использованных источников, приложений, актов внедрения. Объем диссертации составляет 152 страницы, из них основной текст – 90 страниц; 9 таблиц и 13 графиков – 14 страниц; приложения – 30 страниц; список использованных источников включает 240 наименований, из них 65 источников на иностранном языке (18 страниц).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении и общей характеристике работы** представлена оценка современного состояния решаемой проблемы – реабилитации учащихся с нарушениями ОДА средствами физической культуры, изложены основания и исходные материалы для разработки темы исследования, обосновывается ее выбор и актуальность, формулируется гипотеза, определяются цель, задачи, объект и предмет исследования, раскрываются научная новизна, теоретическая, практическая, социальная и экономическая значимость работы.

В **первой главе «Физическая реабилитация детей с нарушениями ОДА средствами физической культуры»** рассматриваются особенности

не зафиксировано отрицательной динамики показателей массы тела.

Выявлены позитивные изменения показателей силовой выносливости мышц разгибателей спины; так, у учащихся 8 класса различия статистически достоверны (ЭГ $5,89 \pm 0,4$ мин. против $4,60 \pm 0,3$ мин. в КГ; $P < 0,05$). Значимые различия в показателях силы мышц брюшного пресса (количество раз) определились у учащихся 9 класса: ЭГ ($59,2 \pm 6,8$) против ($38,1 \pm 2,6$) в КГ; $P < 0,01$.

Положительная динамика результатов динамометрии правой и левой рук выявлена как в экспериментальных, так и в контрольных группах: показатели силы мышц испытуемых 6-7 классов улучшились в среднем в контрольной группе на 11%, а в экспериментальной – на 18%, 8 класса – на 74% и 105%, 9 класса – на 30% и 50%, соответственно. Однако статистически значимые различия определились по силе мышц левой руки только у учащихся 9 класса: испытуемые ЭГ ($22,5 \pm 1,3$ кг) против КГ ($18,6 \pm 0,8$ кг), $P < 0,05$.

Анализ результатов тестирования свидетельствует об улучшении показателей функционального состояния системы внешнего дыхания; так, показатели спирометрии испытуемых ЭГ достоверно превышают показатели учащихся КГ: 6-7 класс – $2410,0 \pm 92,2$ мл против $1840 \pm 234,8$ мл, $P < 0,05$; 8 класс – $2544,0 \pm 152,2$ мл против $2060,0 \pm 45,0$ мл, $P < 0,01$; 9 класс – $2600,0 \pm 181,2$ мл против $2080,0 \pm 41,0$ мл, $P < 0,01$. Показатели, характеризующие функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, не снизились; следовательно, применение комплексной программы адекватной физической реабилитации учащихся с нарушениями ОДА в условиях санаторной школы-интерната не ухудшило их состояния [5, 8].

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ СОИСКАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в журналах

1. Абу Атван Ю.И. Комплексный подход при профилактике нарушений опорно-двигательного аппарата // Весті БДПУ. – 2003. – № 3. – С. 197-200.
2. Абу Атван Ю.И. Профилактика и лечение нарушений осанки у детей средствами физической культуры // Мир спорта. – 2003. – № 1-2. – С. 71-75.

Статьи в сборниках

3. Абу Атван Ю.И. Методика совершенствования координационных способностей средствами физической культуры в реабилитации лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата // Актуальныя пытанні сучаснай навукі: Зб. навук. прац: У 2 ч. / Бел. гос. пед. ун-т. им. М. Танка. – Минск, 2002. – Ч. 1. – С. 110-112.

Материалы научных конференций

4. Абу Атван Ю.И. Методика совершенствования пространственной ориентировки и точности движений в физической реабилитации студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата // Физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья: Материалы 2-й Респ. науч.-практ. конф. / Минск. гос. лингв. ун-т. – Минск, 2000. – С. 4-5.
5. Абу Атван Ю.И. Совершенствование физической подготовленности студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата в процессе вестибулярной тренировки // Здоровье студенческой молодежи: достижения науки и практики на современном этапе: Материалы II-ой Междунар. науч.-практ. конф. / Бел. гос. пед. ун-т. им. М. Танка. – Минск, 2000. – С. 20-21.
6. Абу Атван Ю.И. Реабилитация лиц с нарушениями психофизического развития средствами физической культуры // Проблемы и перспективы деятельности региональных центров специальной олимпиады России: Материалы междунар. науч.-практ. конф. / Сибир. гос. акад. физ. культ. – Омск, 2001. – С. 27-30.
7. Абу Атван Ю.И. Физическая реабилитация детей с последствиями травм опорно-двигательного аппарата // Физическое воспитание и современные проблемы формирования и сохранения здоровья молодежи: Материалы междунар. науч. конф. / М-во образования Республики Беларусь. – Гродно, 2001. – С. 139-140.
8. Абу Атван Ю.И. Совершенствование точности пространственной ориентировки лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата //

Physical education and sport: Sixth International Scientific Congress Modern Olympic Sport and Sport for all. – Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002. (Физическое образование и спорт: Материалы VI Междунар. науч. конгр. Олимпийский спорт и спорт для всех. – Варшава: Изд-во Научное, 2002) – С. 356-357.

Тезисы докладов научной конференции

9. Абу Атван Ю.И. Коррекционная работа средствами физической культуры в физической реабилитации лиц с особенностями развития // Олимпийский спорт и спорт для всех: Тез. докл. V междунар. науч. конгр., Минск, 5-7 июня, 2001 г.; Гл. ред. М.Е. Кобринский / Бел. гос. акад. физ. культ. – Минск, 2001. – С. 3.

10. Соколов В.А., Абу Атван Ю.И. К вопросу комплексного подхода физической реабилитации школьников РБ с нарушениями опорно-двигательного аппарата // Актуальные проблемы здорового образа жизни в современном обществе: Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 15-17 апр. 2003 г. / Бел. гос. акад. физ. культ. – Минск, 2003. – С. 207.

РЭЗЮМЕ

Абу Атаван Юсэф Ібрагім

Комплексны падыход у фізічнай рэабілітацыі дзяцей з парушэннямі апорна-рухальнага апарата сродкамі фізічнай культуры

Ключавыя словы: парушэнні апорна-рухальнага апарата, сродкі, формы і метады фізічнага выхавання, лячэбная фізічная культура, фізічная рэабілітацыя.

Аб'ект даследавання: вучні школьнага ўзросту з парушэннямі апорна-рухальнага апарата.

Прадмет даследавання: праграма комплекснага выкарыстання карэгіруючых сродкаў фізічнай культуры, у тым ліку разнастайных відаў накіраванасці фізічных практыкаванняў, на ўроках фізічнай культуры санаторнай школы-інтэрната і прыватная метадыка адэкватнай фізічнай рэабілітацыі школьнікаў 3, 6, 7, 8, 9 класаў з парушэннямі апорна-рухальнага апарата.

Мэта даследавання: распрацоўка і эксперыментальнае абгрунтаванне рацыянальнай структуры і зместу комплекснай праграмы адэкватнай фізічнай рэабілітацыі вучняў рознага ўзросту з парушэннямі апорна-рухальнага апарата ва ўмовах санаторнай школы-інтэрната.

Метады даследавання: аналіз літаратуры, вывучэнне дакументаў, педагагічнае назіранне, анкетаванне; педагагічны эксперымент, інструментальны метады ацэнкі функцыянальнага стану, статыстычная апрацоўка атрыманых вынікаў.

Навуковая навізна і значнасць атрыманых вынікаў заключаецца ў тэарэтычным абгрунтаванні і распрацоўцы зместу адэкватнай фізічнай рэабілітацыі вучняў з парушэннямі АРА ў форме праграмы комплекснага выкарыстання сродкаў фізічнай культуры, у тым ліку разнастайных відаў накіраванасці фізічных практыкаванняў, на аснове фарміравання біямеханічна і анатамічна мэтазгоднага прадметнага асяроддзя. Апрацаваны праграмы ва ўмовах санаторнай школы-інтэрната забяспечыла значнае павышэнне ўзроўню фізічнай падрыхтаванасці і функцыянальнага стану падспытных эксперыментальных класаў. Пацвердзілася эфектыўнасць фізічнай рэабілітацыі вучняў з рознымі формамі і ступенню парушэння паставы.

Ступень выкарыстання: вынікі даследавання ўкаранёны ў вучэбны працэс у санаторнай школе-інтэрнаце № 9 г. Мінска, у практыку работы лабараторыі навукова-метадычных праблем фізкультурна-аздараўленчай работы з насельніцтвам НДІФКіС.

Сфера выкарыстання: спецыялізаваныя школы-інтэрнаты для дзяцей і падлеткаў з парушэннямі АРА, адаптаваны варыянт – у спецыяльных медыцынскіх групах агульнаадукацыйных школ.

РЕЗЮМЕ

Абу Атван Юсеф Ибрагим

Комплексный подход в физической реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата средствами физической культуры

Ключевые слова: нарушения опорно-двигательного аппарата, средства, формы и методы физического воспитания, лечебная физическая культура, физическая реабилитация.

Объект исследования – учащиеся школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Предмет исследования – программа комплексного использования корригирующих средств физической культуры, в том числе различных видов направленности физических упражнений, на уроках физической культуры санаторной школы-интерната и частная методика адекватной физической реабилитации учащихся 3, 6, 7, 8, 9 классов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование рациональной структуры и содержания комплексной программы адекватной физической реабилитации учащихся разного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата в условиях санаторной школы-интерната.

Методы исследования: анализ литературы, изучение документов, педагогическое наблюдение, анкетирование; педагогический эксперимент, инструментальный метод оценки функционального состояния, статистическая обработка полученных результатов.

Научная новизна и значимость полученных результатов заключается в теоретическом обосновании и разработке содержания адекватной физической реабилитации учащихся с нарушениями ОДА в форме программы комплексного использования средств физической культуры, в том числе различных видов направленности физических упражнений, на основе формирования биомеханически и анатомически целесообразной предметной среды. Апробация программы в условиях санаторной школы-интерната обеспечила значимое повышение уровня физической подготовленности и функционального состояния испытуемых экспериментальных классов. Подтвердилась эффективность физической реабилитации учащихся, имеющих разные формы и степень нарушения осанки.

Степень использования: результаты исследования внедрены в учебный процесс в санаторной школе-интернате № 9 г. Минска, в практику работы лаборатории научно-методических проблем физкультурно-оздоровительной работы с населением НИИФКиС.

Область применения: специализированные школы-интернаты для детей и подростков с нарушениями ОДА, адаптированный вариант – в специальных медицинских группах общеобразовательных школ.

SUMMARY

Abu Atwan Yousef Ibrahim

Complex approach in physical rehabilitation of the children with violations of a locomotorium with helping of physical education

Key words: violations of a locomotorium, means, forms and methods of physical education, remedial gymnastics, physical rehabilitation.

Research object: pupils with violations of a locomotorium.

Research subject: the programme of complex usage of correcting means of physical culture, in this case different kinds of direction of physical exercises at the physical training lessons in the boarding schools of sanatorium type and special methods of adequate physical rehabilitation of pupils of 3, 6, 8, 9 forms with violations of a locomotorium.

Research aim: working out and experimental basis of the rational structure and the contents of the complex programme of adequate physical rehabilitation of pupils of different age with violations of the locomotorium in the conditions of boarding schools of sanatorium type.

Research methods: analysis of literature, learning of documents, pedagogical observation, questioning, pedagogical experiment, instrumental methods of the estimations of functional condition, statistical data processing.

Scientific novelty and importance of the given results: includes in the theoretical basis and research of the contents of the adequate physical rehabilitation of pupils with violations of a locomotorium in the form of programme of complex using of means of physical culture, in this case different kinds of direction of physical exercises, on the basis of forming biomechanical and anatomical reasonable subject sphere. Approbation of the programme in the conditions of boarding schools of sanatorium did it possible mean growing level of physical training and functional condition experienced of experimental forms. Confirmed effective of physical rehabilitation of pupils, who had different forms and pitch of violation of carriage.

The degree of using: the result of the research have inculcated into the pedagogical process in the special boarding schools of sanatorium type № 9 in Minsk, in the practice of work of the laboratory of scientific-methodical problems of physical treatment work with population in the SRIPT and S.

The field of the using: special boarding schools for children and teenagers with violations of a locomotorium, adapted variant - in the special medical groups of secondary schools.