

*Республиканская научно-практическая конференция  
«Инновационные технологии физиотерапии в лечении и реабилитации»,  
посвященная памяти А.В.Волотовской*

# **Потенциал возможностей применения физиотерапии в педиатрии**

**Папий Татьяна Николаевна**

заведующая физиотерапевтическим отделением УЗ ЗГДКБ  
главный внештатный детский физиотерапевт Комитета по  
здравоохранению Мингорисполкома

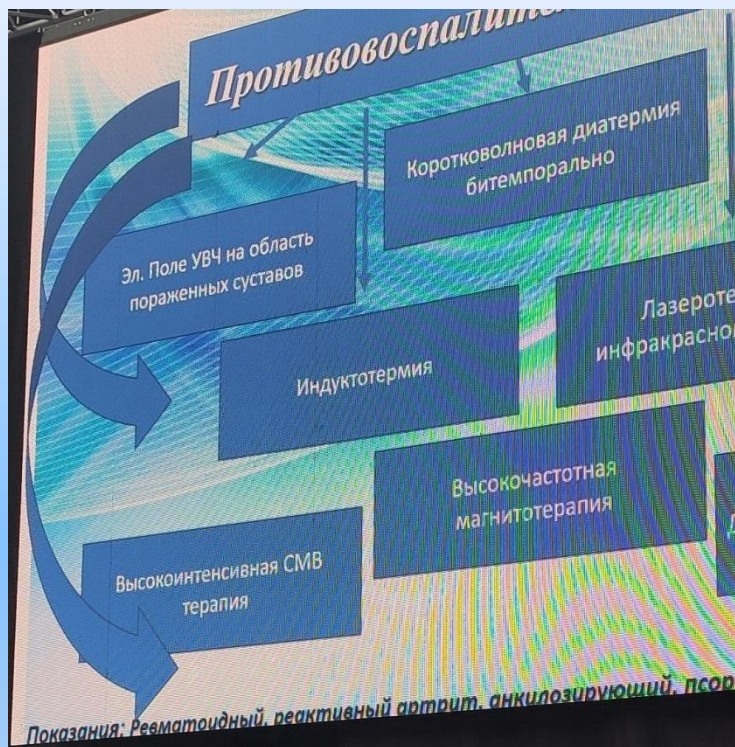
## Памяти Анны Викторовны посвящается...

*В сердце образ Анны – лёгкий и парящий,  
Голос с соловьиной песней мог поспорить,  
Внешне – женственности образец изящный  
Внутренне – непоколебимый воин.*

*Кто бы мог подумать, догадаться,  
Сколько силы, боли скрыто под улыбкой нежной  
Так стремительно идти к мечте и не сдаваться,  
Не терять источник доброты безбрежной.*

*Видеть красоту людей, идей, событий...  
Всем дарить слова Любви, Надежды, Веры...  
И среди проблем и испытаний жизни  
Неизменно оставаться Человеком!*

***А**льтруизм, Любовь и добродетель,  
**Н**равственность, служение и кротость  
**Н**аши души озаряют ярким светом -  
**А**нна Викторовна, мы Вас любим, помним!!!*



## *Библиография А.В.Волотовской*

*Мембраноклеточные эффекты лазерного облучения крови (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.51 / А.В.Волотовская ; Белорусская медицинская академия последипломного образования. - 2001.*

**Фотогомотерапия и ее применение.** А.В.Волотовская. Обзор // Здоровоохранение. - 2000. - N : 3. - С. 27-33

**Чрескожная надсосудистая лазеротерапия /** А.В.Волотовская. // Мед. знания. - 2000. - N : 3. - С. 26-27

**Влияние низкоинтенсивного красного и инфракрасного лазерного излучения на флуоресценцию плазмы крови.** А.В.Волотовская // Здоровоохранение. - 2001. - N : 12. - С. 9-10

**Перекисное окисление липидов и состояние антиоксидантной системы при моделировании церебральной ишемии в условиях лазерного облучения in vitro и in vivo :** сборник / Г.Т. Маслова, А.В. Волотовская, Н.И. Нечипуренко, Е.И. Слобожанина. // Актуальные проблемы неврологии и нейрохирургии. - Минск, 2002. - С. 120-124

**Сравнительная оценка влияния внутривенного низкоинтенсивного красного и инфракрасного лазерного излучения на флуоресценцию плазмы крови // Лазеры в медицине :** материалы респ. семинара, Гродно, окт. 10-11, 2001 г. / Институт физики им. Б. И. Степанова Национальной Академии наук Беларуси ; под ред.: А. Н. Рубинова [и др.]. - Минск, 2002. - С. 34-37.

**Изменение структурного состояния мембран клеток крови под действием низкоинтенсивного лазерного излучения /** А.В.Волотовская // Лазеры в биомедицине : сб. прогр. и тез. докл. междунар. конф., 1-3 окт., 2002 г., Гродно / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т физики им. Б. И. Степанова ; под ред. А. Н. Рубинова [и др.]. - Минск, 2002. - С. 41

**Влияние надвенного лазерного облучения крови на эффективность лечения и активность супероксиддисмутазы крови больных ишемической болезнью сердца /** А.В. Волотовская // Курортные факторы и здоровье человека: Материалы конф. - Минск, 2002. - С. 106-108

**Новый аппарат для ультразвуковой терапии /** В.С. Улащик, П.А. Листопад, А.Н. Мумин, А.В. Волотовская // Медэлектроника-2004. Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии : Материалы III Междунар. науч.-техн. конф. - Минск, 2004. - С. 304-307

**Оптимизация лазеротерапии у больных ишемической болезнью сердца /** А.В. Волотовская, В.Н. Филипович, В.С. Улащик. // Медэлектроника-2004. Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии : Материалы III Междунар. науч.-техн. конф. - Минск, 2004. - С. 307-313.

**Применение ультразвуковой терапии в лечении целлюлита /** А.В.Волотовская, Д.Н. Чичкан// Медэлектроника-2004. Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии : Материалы III Междунар. науч.-техн. конф. - Минск, 2004. - С. 313-316.

**Фотогомотерапия и ее применение :** учеб.-метод. пособие / А.В.Волотовская. - Минск, 2005. - 19 с. - (Физиотерапия для специалистов). - Библиогр.: с. 19

**Новые методики лечения трофических язв и ран, основанные на воздействии лазерного излучения повышенной интенсивности /** А.В.Волотовская, В.С.Улащик, А. Н. Мумин// Медицинские новости : Науч.-практ. информ.-аналит. журн. для врачей и рук. здравоохранения. - 2005. - N12. - С. 84-85.

**Применение лазерного излучения повышенной интенсивности для лечения больных с заболеваниями суставов /** А.В.Волотовская, В. С. Улащик, Г.К. Колтович. // Медицинские новости: научно-практический информационно-аналитический журнал. - 2006. - N6. - С. 119-121.

**Методики ультразвуковой терапии и фонофореза лекарственных веществ, применяемых в косметологии :** учеб.-метод. пособие / А. В. Волотовская ; Бел. мед. акад. последиплом. образования. - Минск : БелМАПО, 2006. - 25 с. - Библиогр.: с. 24.

**Структурно-модифицирующее действие гелий-неонового лазерного излучения на мембраны клеток крови /** А. В. Волотовская, Е. И. Слобожанина, В. С. Улащик// Медико-биологические аспекты действия физических факторов : материалы Междунар. конф. - Минск, 2006. - С. 58-60.

**Особенности отражения оптического излучения инфракрасного диапазона от поверхности кожи человека при усилении кровотока /** А. В. Волотовская, В. С. Улащик // Медико-биологические аспекты действия физических факторов : материалы Междунар. конф. - Минск, 2006. - С. 61-63.

**Влияние ультразвуковых колебаний на стабильность фотосенсибилизатора фотолон /** Н. А. Попова, А. В. Волотовская // Медико-биологические аспекты действия физических факторов : материалы Междунар. конф. - Минск, 2006. - С. 91-93

**Магнитосветолазерная терапия с применением аппарата "Сенс" в комплексном лечении больных ревматоидным артритом /** А. В. Волотовская, Г. К. Колтович // Медикобиологические аспекты действия физических факторов: материалы Междунар. конф. - Минск, 2006. - С. 111-114

- Влияние инфракрасного лазерного излучения повышенной интенсивности на заживление кожных ран в эксперименте** / А.В.Волотовская [и др.]// Медэлектроника-2006. Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии : IV Междунар. науч.-техн. конф. - Минск, 2006. - С. 277-279
- Грязелечение в комплексной терапии и реабилитации больных с остеохондрозом позвоночника**/Г.К.Колтович, А.В.Волотовская// Медэлектроника-2006. Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии: IV Междунар.науч.-техн. конф. - Минск, 2006. - С. 357-359
- Фотодинамическая терапия - подходы к повышению эффективности** / Н. А. Попова, А.В.Волотовская// Медицина : научно-практический рецензируемый медицинский журнал в Беларуси.- 2007. - N4. - С. 8-12
- Комбинированная магнитосветолазерная терапия больных с трофическими язвами и ранами, остеохондрозом позвоночника, заболеваниями сосудов и суставов** : инструкция по применению №30-0406: утв. 27.06.2007 г. / Улащик В.С., Волотовская А.В., Плавский В.Ю., Мостовников В.А., Мостовникова Г.Р., Мумин А.Н., Колтович Г.К., Рыбин И.А. // Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний : сб. инструкт.- метод. док. - Минск, 2007. - Т. : 1, Вып. : 8. - С. 15-27.
- Методики электро- и магнитолазерной терапии с применением аппарата "Рефтон-01-ФЛС"** : пособие для врачей / Бел. мед. акад. последиплом. образования ; [сост. В. С. Улащик, Волотовская А.В., Козловская Л.Е., Сушня Е.А.]. - Минск : [б. и.], 2005. - 64 с. : ил. - Библиогр.: с. 64.
- Разработка способов фотодинамической терапии на основе местного применения фотосенсибилизатора фотолон в эксперименте** / Н. А. Попова, Ю. П. Истомина, А.В.Волотовская//Медицинская панорама : рецензируемый научно-практический журнал для врачей и деловых кругов медицины.- 2008. - N6. - С. 48-51
- Опыт применения магнито-фототерапии у больных с ограничением нейродермитом** / А. Н. Мумин, А.В.Волотовская // ARS medica. Искусство медицины. - 2008. - № 5. - С. 100-102
- Применение ультрафонофореза куриозина в комплексном лечении хронических инфекций, передающихся половым путем** / А.В.Волотовская, И. Г. Шиманская. // Медицинские новости Medical News : научно-практический информационно-аналитический журнал - 2008. - N 16. - С. 52-54
- Магнитосветолазерная и пневмокомпрессионная терапия в восстановительном лечении больных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей** / А.В.Волотовская, А. Н. Мумин.// Медико-социальная экспертиза и реабилитация: сб. науч. ст. - Минск, 2007. - Вып. : 9. С. 98-102
- Изменение активности ферментов антиоксидантной защиты в лимфоцитах человека под действием красного лазерного излучения in vitro** / А.В.Волотовская [и др.]// Молекулярная медицина и биохимическая фармакология : материалы Респ. науч.конф., 28-29 июня 2007г. - Гродно, 2007. - С.257-259
- Современное состояние и задачи развития физиотерапевтической службы в Республике Беларусь** / И. В.Бровко [и др.]// Современные методы физиотерапии : материалы Респ. науч.-практ. конф. - Минск, 2008. - С. 5-12.
- Изменение активности антиоксидантной системы клеток крови при воздействии красным лазерным светом различных дозиметрических параметров in vitro** / А. В. Волотовская [и др.]. - Текст : непосредственный // Современные методы физиотерапии : материалы Респ. науч.-практ. конф. - Минск, 2008. - С. 35-41
- Электроимпульсная высокотоновая терапия - новое в электролечении** / А. В. Волотовская, Л. Е. Козловская.// Актуальные проблемы медицинской реабилитации : сб. науч. ст. конф., посвящ.20-лет. каф. мед. реабилитации и немедикаментоз. терапии УО " Гр ГМУ" г. Гродно. - Гродно, 2009. - С. 51-55
- Современные технологии лазерной терапии** / А. В. Волотовская, В. С. Улащик.//Актуальные проблемы медицинской реабилитации : сб. науч. ст. конф., посвящ. 20-лет. каф. мед.реабилитации и немедикаментоз. терапии УО " Гр ГМУ" г. Гродно. - Гродно, 2009. - С. 55-60
- Новые аппаратные возможности селективной хромотерапии** / А. В. Волотовская [и др.]// Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб. науч. стат. - 2009. - Вып.: 11. - С.234-238
- Оптимизация лазерной терапии путем комплексного использования физических факторов** / А. В.Волотовская [и др.] // Природные курортные факторы Беларуси : сб. тр. - Минск, 2009. - С. 114-117
- Физиотерапевтические методы реабилитации у больных с полинейропатиями** / А. В. Волотовская, Л. Е.Козловская, А. Н. Мумин. // Актуальные проблемы медицинской экспертизы и реабилитации больных и инвалидов : сб. тез. Междунар. науч.-практ. конф. - Минск, 2010. - С. 20-21
- Хромотерапия невротий лицевого нерва** / Л. Е. Козловская, А. В. Волотовская.// Актуальные проблемы медицинской экспертизы и реабилитации больных и инвалидов : сб. тез. Междунар.науч.-практ. конф. - Минск, 2010. - С. 61-62
- Магнитосветолазерная терапия полиневротий** / А. В. Волотовская [и др.]//Актуальные вопросы медицинской науки и практики: к 80-летию Белорусской медицинской академии последипломного образования: материалы конгр. "Новые подходы в системе последипломного обучения и подготовки специалистов". - [Опубл. в журн.] ARS medica. Искусство медицины. - 2011. - № 14. - С. 97-98

**Изменение активности антиоксидантной системы клеток крови под действием лазерного излучения различных дозиметрических параметров in vitro / А.В.Волоотовская, Е. И. Слобожанина, Н. М. Козлова//Актуальные вопросы медицинской науки и практики: к 80-летию Белорусской медицинской академии последипломного образования: материалы конгр. "Новые подходы в системе последипломного обучения и подготовки специалистов". - [Опубл. в журн.] ARS medica. Искусство медицины. - 2011. - № 14. - С. 98-99**

**Основные принципы комплексного применения лечебных физических факторов: учеб.-метод. пособие / А.В. Волоотовская, Л. Е. Козловская ; М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Бел. мед. акад. последиплом.образования, Каф. физиотерапии и курортологии. - Минск : БелМАПО, 2012. - 30 с.**

**Современные технологии лазерной терапии в клинической медицине / А. В. Волоотовская. // ARS medica. Искусство медицины. - 2012. - № 3. - С. 26-30.**

**Лечебные физические факторы как основа спа-терапии / А. В. Волоотовская. //Медицинские новости. - 2012. - № 12. - С. 50-52**

**Физические факторы в лечении сахарного диабета и его осложнений (учебно-методическое пособие) / А. В.Волоотовская, Л. Е. Козловская. // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. - 2013. - №: 2. - С. 34 – 42**

**Карбокситерапия: учеб.-метод. пособие / А. В. Волоотовская, Г. В. Зобнина ; Бел. мед. акад. последиплом.образования, Респ. науч.-практ. центр неврологии и нейрохирургии. - Минск: БелМАПО, 2013. - 20 с. - Библиогр.: с. 15**

**Физиотерапия детских церебральных параличей: учеб.-метод. пособие / [А. В. Волоотовская и др.]; Бел.мед. акад. последиплом. образования. - Минск : БелМАПО, 2013. - 47 с. - Библиогр.: с. 46-47**

**Особенности применения методов физической терапии у пациентов пожилого возраста, страдающих остеоартрозом / А. В. Волоотовская, А. Н. Мумин, Л. Е. Козловская// Актуальные вопросы диагностики и терапии пациентов старших возрастных групп : материалы Респ. науч.-практ. конф.,посвящ. дню пожилых людей, Минск, 27 сент. 2013 г. - Минск, 2013. - С. 34-37**

**Применение миллиметрового и оптического излучения при лечении компрессионно-ишемических невропатий / А. В. Волоотовская, Л. Е. Козловская// Фундаментальные науки - медицине : материалы междунар. науч. конф. (Минск, 17 мая 2013 г.). - Минск, 2013. - Ч. 1. - С. 142-144.**

**Опыт применения инъекций СО у пациентов с цервикобрахиальным синдромом / Г. В. Зобнина [и др.]// Медэлектроника-2012. Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии : сб. науч. ст. 7 междунар. науч.-техн. конф. (Минск, 13-14 дек. 2012 г.). - Минск, 2012. - С. 310-311**

**Применение электро- и ультрафонофореза контрактубекса в лечении контрактуры Дюпюитрена / А. В.Волоотовская, А. Н. Мумин// Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб.науч. ст. междунар. науч.-практ. конф. "Актуальные проблемы медицинской экспертизы и реабилитации", Минск, 24 мая 2013 г. - Минск, 2013. - Вып. 15. - С. 345-349**

**Метод узкополосной фототерапии с использованием ультрафиолетовых лучей 311 НМ : учеб.-метод.пособие / А. В. Волоотовская, Л. Е. Козловская ; Белорусская медицинская академия последипломного образования. - Минск: БелМАПО, 2014. - 25 с.**

**Физиотерапия в комплексном лечении первичных головных болей у детей: учеб.-метод. пособие; Минск: БелМАПО, 2014. - 40 с. - Библиогр.: с. 39-40**

**Локальная вакуумно-компрессионная терапия: новые аппаратные возможности / А. В. Волоотовская. // Актуальные вопросы ведомственной медицины : материалы Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Гродно, 12-14 нояб. 2014 г. С. 97-103**

**Комплексная этапная физиотерапия ран: учеб.-метод. пособие / А. В. Волоотовская, А. Н. Мумин ; Белорусская медицинская академия последипломного образования. - Минск: БелМАПО, 2014. - 31 с. - Библиогр.: с. 31**

**Коррекция фигуры. Методы аппаратной косметологии / А. В. Волоотовская. - Минск : Ковчег, 2014. - 149 с. : ил. - Библиогр.: с. 245-146.**

**Современные тенденции физиотерапии при ревматоидном артрите / А. В. Волоотовская, Н. В. Войченко// Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб. науч. ст. / ГУ "Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации"; под. ред. В. Б.Смычка. - Минск, 2015. - Вып. 17. - С. 213-217**

**Физические факторы в лечении и профилактике мочекаменной болезни: учеб.-метод. пособие / А. В.Волоотовская, А. Н. Мумин ; Минск :БелМАПО, 2015. - 21 с**

**Особенности использования преформированных лечебных физических факторов в санаторно-курортном лечении и оздоровлении детей, проживающих или обучающихся на территории радиоактивного загрязнения / А. В. Волоотовская, Г. В. Зобнина. // Организация оздоровления и санитарнокурортного лечения детей, проживающих или обучающихся в учреждениях образования на территории радиоактивного загрязнения : материалы респ. науч.-практ. семинара ; Минск, 2016. - С.21-25**

**Применение магнитотерапевтических аппаратов серии "СПОК-Д" при заболеваниях и травмах костно-мышечной системы: учеб.-метод. пособие / А.В.Волоотовская, Н. В. Войченко, С. В. Плетнев ; БелМАПО, Магномед, ОДО. - Минск : Междунар. ун-т "МИТСО", 2016. - 31 с. : ил. - Библиогр.: с. 30.**

**Фотомагнито- и ультрафонотерапия пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и суставов / А. В. Волотовская, Н. В. Войченко, Е. А. Сушня.** - Текст : непосредственный // Инновационные методы в гериатрии : материалы Респ. науч.-практ. конф., посвящ. дню пожилых людей, Минск, 6 окт. 2016 г. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, Белорус. мед. акад. последиплом. образования ; редкол.: М. А. Герасименко [и др.]. - Минск, 2016. - С. 38-39

**Современные подходы к применению физиотерапии при спастической кривошее / А. В. Волотовская [и др.]**// Вопросы гериатрии в практическом здравоохранении : материалы Респ.науч.-практ. конф., посвящ. дню пожилых людей, Минск, 16 окт. 2014 г. / БелМАПО - Минск, 2014. - С. 39-41

**"Сухие" углекислые ванны: учеб.-метод. пособие / А. В. Волотовская [и др.]** ; Белорусская медицинская академия последипломного образования, Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии. - Минск : БелМАПО, 2017. - 18 с. : табл. - Библиогр.: с. 17

**Пневмокомпрессионная терапия: учеб.-метод. пособие для врачей / А. В. Волотовская;** БелМАПО. - Минск: БелМАПО, 2017. - 28 с. : рис. - Библиогр.: с. 26-27

**Комплексное применение фото-, магнито-, и ультразвуковой терапии при остеоартрозе и остеохондрозе : учеб.-метод. пособие для врачей / А. В. Волотовская [и др.] ;** Белорусская медицинская академия последипломного образования. - Минск : БелМАПО, 2017. - 15 с

**Электроультрафонотерапия и фотомагнитотерапия при реабилитации пациентов с остеоартрозом и пациентов с остеохондрозом позвоночника / А.В.Волотовская, Е. А. Сушня, Н. В. Войченко.**// Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб. науч. ст. / Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации ; под ред. В. Б. Смычка. - Минск, 2017. - Вып. 19.- С. 168-172

**Комплексное применение физических факторов с кинезитерапией / А. В. Волотовская**// Инновационные технологии в санаторно-курортной практике : материалы респ. науч.- практ. семинара с междунар. участием "Кинезотерапевтические технологии в диагностике, лечении и профилактике заболеваний костно-мышечной системы и повреждений ЦНС", КУП "ДРОЦ "Ждановичи", 21 дек.2017 г. / редкол.: А. В. Волотовская [и др.]. - Минск, 2018. - С. 33-36

**Особенности физиотерапии гонартроза у пациентов пожилого возраста / А. В. Волотовская, Л. Е.Козловская, А. Н. Мумин** // Менеджмент социально значимых услуг в гериатрии : материалы Респ. науч.-практ. конф., посвящ. дню пожилых людей, Минск, 01 окт. 2015 г. / Минск, 2015. - С. 33-36

**Магнитотерапия с позиций доказательной медицины / А. В. Волотовская.** //Современные аспекты физиотерапии и курортологии : сб. материалов Респ. науч.-практ. конф. /БелМАПО, Федерация профсоюзов Беларуси; редкол.: А. В.Волотовская [и др.]. - Минск, 2017. - С. 11-15.

**Неаблятивное и фракционное лазерное омоложение / А. В. Волотовская**//Современные подходы в лечении, реабилитации и оздоровлении в условиях санаториев : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 20-летию ОАО "БелагроЗдравница" фил. "Санаторий "Радон", Гродно, 14нояб. 2013 г. / ОАО "БелАгроЗдравница" филиал "Санаторий "Радон", Гродненский государственный медицинский университет ; редкол.: И. Ф. Аверченко [и др.]. - Гродно, 2013. - С. 330-335. -

**Грязелечение: учеб.-метод. пособие / А. В. Волотовская [и др.] ;** Минск : БелМАПО, 2020. - 35 с. : цв. ил., табл. - Библиогр.: с. 35.

**Методики низкочастотной магнитотерапии с применением аппарата "ОртоСПОК": метод. пособие / А. В.Волотовская, В. С. Улащик, А. С. Плетнев ;** Общество с дополнительной ответственностью "МАГНОМЕД". Минск : Проф-Пресс, 2020. - 30 с

**Гравитационная терапия: учеб.-метод. пособие / [А. В. Волотовская [и др.] ;** 2-е изд., доп. и испр. - Минск : БелМАПО, 2021. - 23 с

**Короткоимпульсная электроанальгезия: учеб.-метод. пособие / А. В. Волотовская [и др.] ;** Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Белорусская медицинская академия последипломного образования. - Минск : БелМАПО, 2022. - 44 с.

**Современные технологии физиотерапии в санаторно-курортном лечении / А. В. Волотовская [и др.].** - Текст : непосредственный // Современные подходы к физиотерапии и реабилитации в условиях санаторнокурортных учреждений : респ. конф., посвящ. 25-летию ГУ "Санаторий "Юность" Упр. делами Президента Респ.Беларусь, 22 сент. 2022 г. - [Опубл. в журн.] Рецепт. - 2022. - Т. 25, Прил. к № 4. - С. 29-31

**Эффективность физиотерапевтических процедур у пациентов после риносептопластики / А. В. Волотовская,Е. И. Корженевич, Е. В. Стрелец.** // Материалы IX съезда оториноларингологов Республики Беларусь, Минск, 14-15 октября 2021 г. - [Опубл. в журн.] Оториноларингология. Восточная Европа.- 2021. - Т. 11, Прил. к № 3. - С. 28-31

**Диадинамотерапия: учеб.-метод. пособие / [А. В. Волотовская и др.] ;** Минск : БелМАПО, 2023. - 48 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 47-48

**Транскраниальная электротерапия: электросонтерапия:учеб.-метод. пособие / [А. В. Волотовская и др.] ;** Минск: БелМАПО, 2023. - 36 с.

**Микрополяризация головного и спинного мозга: учеб.-метод. пособие / А. В. Волотовская, Н. В. Войченко ;** Минск : БелМАПО, 2021. - 15 с. - Библиогр.: с. 15

**Мембраноклеточные эффекты лазерного облучения крови (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.51 / А.В.Волотовская ; Белорусская медицинская академия последипломного образования. - 2001.**

**Фотогемотерапия и ее применение.** А.В.Волотовская. Обзор // Здоровоохранение. - 2000. - N : 3. - С. 27-33

**Чрескожная надсосудистая лазеротерапия /** А.В.Волотовская. // Мед. знания. - 2000. - N : 3. - С. 26-27

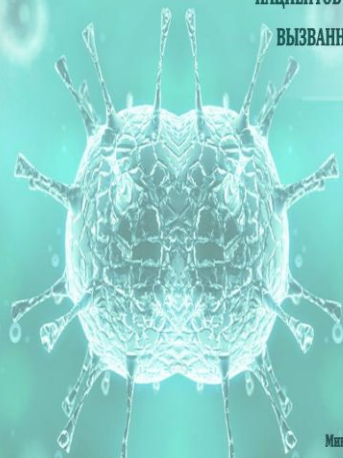
**Изменение активности ферментов антиоксидантной защиты в лимфоцитах человека под действием красного лазерного излучения in vitro /** А.В.Волотовская[и др.]// Молекулярная медицина и биохимическая фармакология : материалы Респ. науч.конф., 28-29 июня 2007г. - Гродно, 2007. - С.257-259

**Изменение активности антиоксидантной системы клеток крови при воздействии красным лазерным светом различных дозиметрических параметров in vitro /** А. В. Волотовская [и др.]. // Современные методы физиотерапии : материалы Респ. науч.-практ. конф. - Минск, 2008. - С. 35-41

**Современные технологии лазерной терапии /** А. В. Волотовская, В. С. Улащик.//Актуальные проблемы медицинской реабилитации : сб. науч. ст. конф., посвящ. 20-лет. каф. мед.реабилитации и немедикаментоз. терапии УО " Гр ГМУ" г. Гродно. - Гродно, 2009. - С. 55-60

В.Б. Смычэк, Н.Л. Львова, Д.С. Казаневич,  
С.В. Козлова, А.В. Вологовская, И.С. Синюкская,  
Н.В. Войченко, Т.Н. Папий

**МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОНИЕЙ,  
ВЫЗВАННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ  
COVID-19**



Пособие для врачей

Минск 2020

Приложение 1  
к приказу Министерства  
здравоохранения Республики Беларусь  
21.04.2020 № 462  
(в редакции приказа Министерства  
здравоохранения Республики Беларусь  
03.06.2020 № 593)

**ВРЕМЕННЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С  
ПНЕВМОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

Наименование заболевания в соответствии с МКБ 10	Диагностика	Мероприятия медицинской реабилитации		Критерии перевода (выписки)/ Критерии оценки эффективности медицинской реабилитации
		перечень мероприятий	кратность проведения	
1	2	3	4	5
<b>1. Лечебно-реабилитационный этап</b>				
<b>1.1 в отделении реанимации и интенсивной терапии (далее - ОИТиР)</b>				

**4. Физиотерапия:**

методы электросветолечения, которые могут быть проведены непосредственно в палате пациента при условии строгого соблюдения противоэпидемического режима:

**№ 7-10  
ежедневно**

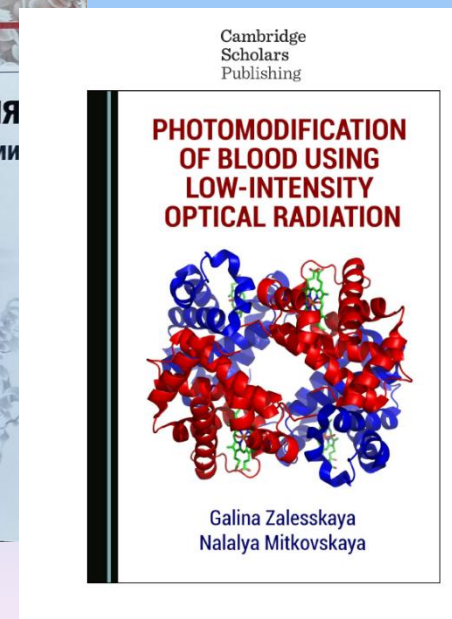
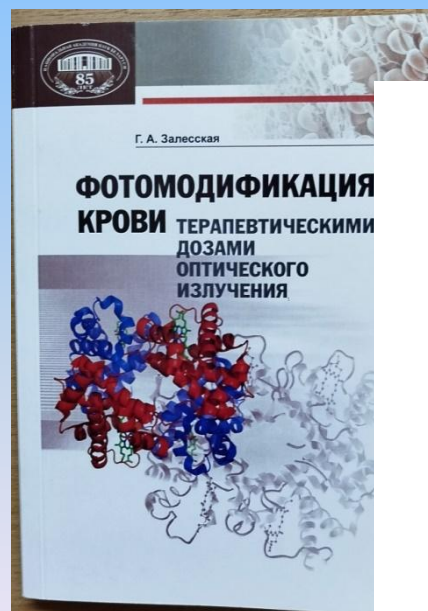
**2. Этап ранней стационарной медицинской реабилитации**

		<p><b>3. Физиотерапия</b> 3.1 локальные методы физиотерапии для улучшения репарации, кровотока, активизации дыхательной мускулатуры, профилактики фиброобразования (1-2 метода по показаниям): высокоинтенсивная магнитотерапия (магнитостимуляция дыхательной мускулатуры); импульсная электротерапия на грудную клетку; фототерапия (с использованием видимого, инфракрасного диапазонов) на грудную клетку по полям; лазеротерапия инфракрасная на грудную клетку по полям; лекарственный электрофорез на грудную клетку; 3.2 общие физиотерапевтические процедуры для борьбы с астенизацией, гипоксией, улучшения системной гемодинамики, гемореологии (один из методов, по показаниям): нормоксическая баротерапия; общая магнитотерапия; гемомагнитотерапия; надсосудистая лазеротерапия; транскраниальная импульсная электротерапия; крайневысокочастотная терапия; аэроионотерапия;</p>	<p>8-10 процедур, ежедневно</p> <p>8-10 процедур, ежедневно</p>
		<p><b>4. Массаж (один из видов):</b> ручной, аппаратный, вибрационный</p>	<p>8-10</p>

## НЛОК («Родник-1», длина волны $\lambda=670\text{nm}$ , мощность 23мВт, 20 мин, 7 процедур)

- У пациентов с исходным уровнем насыщения  $O_2$  венозной крови в средних пределах ( $15\% < S_{vO_2} < 35\%$ ), после окончания курса НЛОК данный показатель был достоверно выше исходного;
  - при исходном уровне парциального давления  $CO_2$  венозной крови, значительно выше или ниже среднего, после окончания курса НЛОК отмечалась его нормализация;
  - Наблюдались колебания уровней насыщения  $O_2$  и  $CO_2$  в процессе курса лечения, и нормализация – в отдалённом периоде;
  - Следует учитывать возможность перенасыщения венозной крови кислородом (т.наз. «артериализация» венозной крови), что ухудшает поступление  $O_2$  в ткани
- 
- АЧТВ и тромбиновое время увеличивались при низких показателях и снижались при высоких (до 20%) ;
  - концентрация холестерина, ЛПНП и триглицеридов снижались при более высоких исходных концентрациях в крови пациентов, но при концентрациях, близких к нормальным или более низких, они повышались после окончания курса

Залеская Галина Адамовна – д-р физ.-мат. наук, профессор, гл. науч. сотрудник. Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси



21 сент. 2020 г.

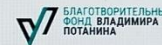


Постковидный синдром – хронически протекающий тромбоваскулит с преимущественным поражением нервной системы (головного мозга, автономной и периферической систем) и КОЖИ



Профессор  
П.А. Воробьев

Постковидный синдром. Лекция профессора Воробьева П. А.



15

**Гипотеза МГНОТ**  
постковидный синдром –

один из вариантов  
проявления

постинфекционного аутоиммунного  
тромбоваскулита

с поражением – прежде всего –  
нервных тканей и венозного  
эндотелия

ОНЛАЙН-

Старение и постковидный синдром - Воробьев Па

## СИМПОЗИУМ «ТРОМБОВАСКУЛИТ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ»

23 сент. 2023 г.

Председатели: Митьковская Н.П. (Беларусь), Моисеев С.В. (Москва)

- Юдина О.А. (Беларусь). Тромбозы и эмболии в патоморфологической картине новой коронавирусной инфекции.
- Вавилова Т.В. (Санкт-Петербург). Нарушения гемостаза при COVID-19 — лабораторная диагностика и клиническая интерпретация.
- Хирманов В.Н. (Санкт-Петербург). Пути и механизмы заражения тромбоцитов и эндотелиоцитов при COVID-19.
- Жилинская И.Н., Марченко В.А. (Санкт-Петербург). Есть ли сходство в поражении эндотелия при гриппе и новой коронавирусной инфекции?

**Улащик В.С. Элементы молекулярной физиотерапии: монография /**  
НАН Беларуси, Ин-т физиологии. - Минск: Беларуская навука, 2014. - 257 с.

Глава 2.

2.3. Изменение свойств **воды** - важная сторона действия лечебных физических факторов

Глава 3. **ОКСИД АЗОТА**: РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ И ДЕЙСТВИИ ЛЕЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Глава 4. АКТИВНЫЕ ФОРМЫ **КИСЛОРОДА** И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ФИЗИОТЕРАПИИ

4.3 Участие свободнорадикальных процессов в действии лечебных физических факторов

4.4 Методы физиотерапии, действие которых обусловлено влиянием на генерацию и инактивацию активных форм кислорода

5.2 Изменение активности и состояния **ионов** в тканях под влиянием лечебных физических факторов

5.3 Влияние физических факторов на состояние в тканях **гистамина и серотонина**

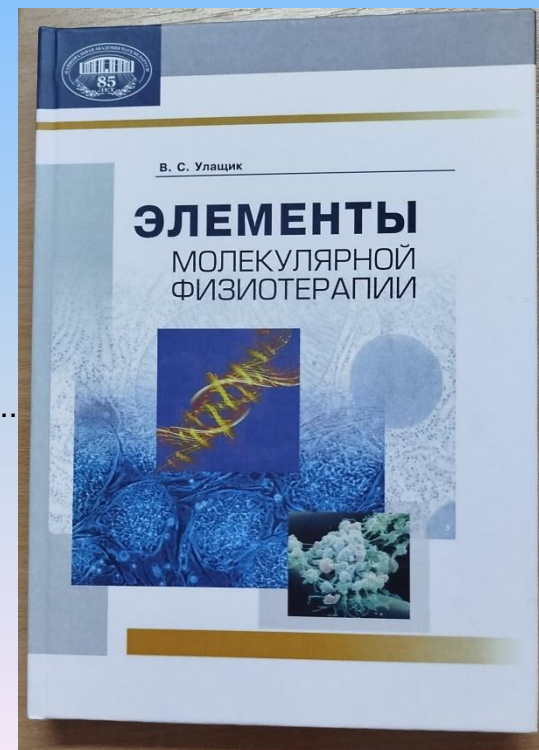
5.4 Состояние **гормонов** в крови при действии физических факторов

6.2 **Гормональный баланс** и действие лечебных физических факторов

Глава 7. **ИЗМЕНЕНИЕ ОБМЕНА НЕЙРОМЕДИАТОРОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ ЛЕЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

Глава 8. **ПРОСТАГЛАНДИНЫ И ЦИТОКИНЫ**: ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Направления использования наночастиц и нанотехнологии в физиотерапии .....



## Актуальные проблемы педиатрии

Таблица 2. Структура распределения детей на группы здоровья в соответствии с официальными статистическими данными ГДКП

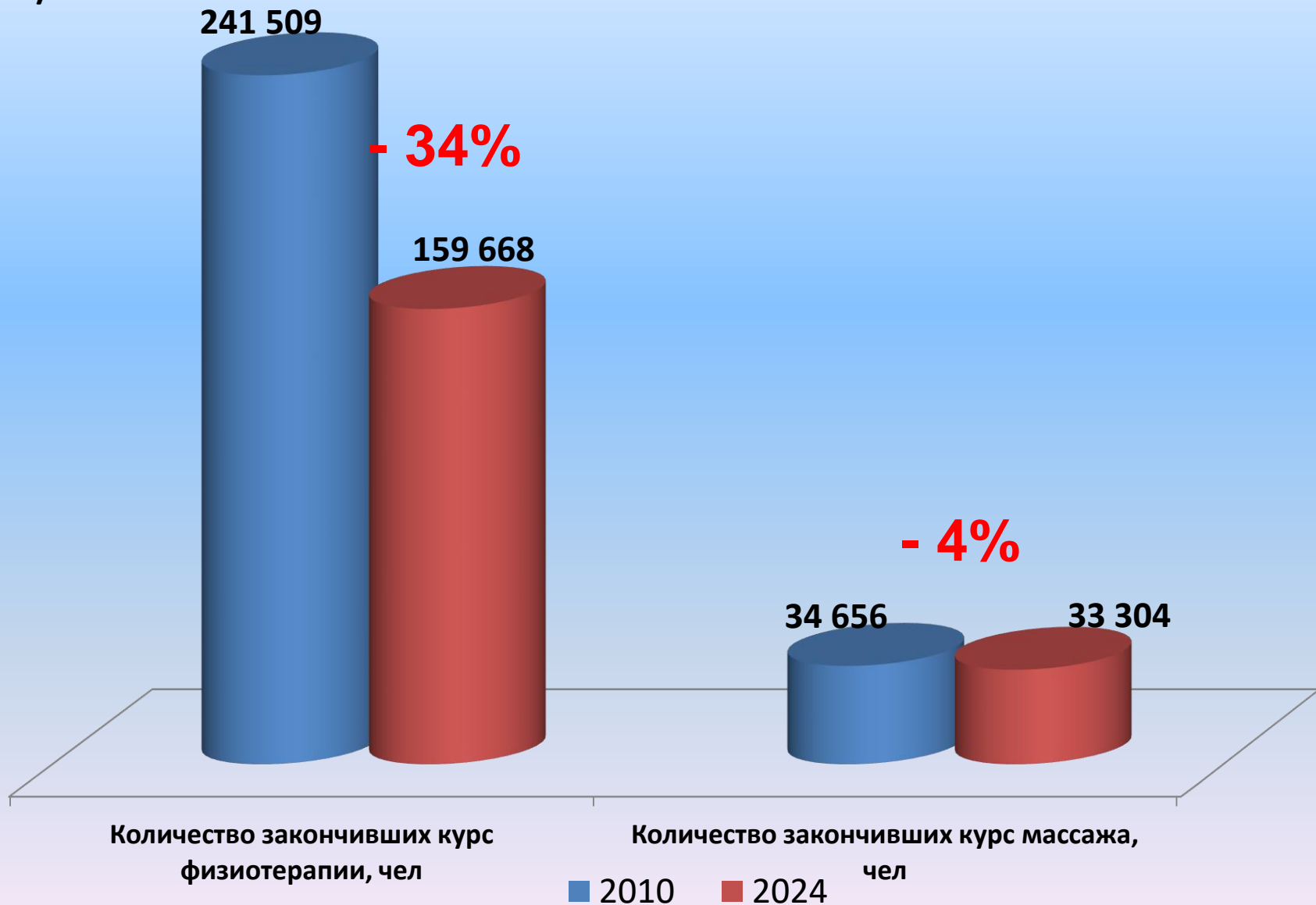
Группа здоровья	0-17 лет	Дошкольный возраст (3-5 лет)	Школьный возраст (6-17 лет)	6 лет	11 лет	14 лет	15-17 лет
I группа	15,7 %	18,1 %	13,1 %	19,4 %	13,9 %	12,3 %	8,9 %
II группа	67,3 %	77,6 %	64,3 %	72,9 %	68,8 %	67,2 %	65,7 %
III группа	15,1 %	3,2 %	20,4 %	5,4 %	15,7 %	18,3 %	23,1 %
IV группа	1,9 %	1,1 %	2,2 %	2,3 %	1,6 %	2,2 %	2,3 %

Н. В. Самохина, Т. С. Борисова, А. В. Кушнерук АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ. УО «БГМУ»  
«Медицинский журнал», 3/2024 DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.3.124>

- ...Правильное применение физических методов создает благоприятный фон как для действия других лечебных средств, так и для развития процессов восстановления, компенсации или адаптации — основных механизмов саногенеза...
- ...Можно только сожалеть, что недостаточно реализуются огромные профилактические возможности физических факторов в педиатрии...
- большее значение имеют особенности физиотерапевтических методов как лечебных средств. В качестве важнейших из них необходимо назвать следующие:
  - универсальность действия физических факторов, благодаря чему один и тот же метод может применяться при самых различных недугах;
  - физиологичность действия на организм;
  - длительность последействия физических факторов;
  - хорошая совместимость с другими профилактическими, лечебными и реабилитационными средствами;
  - нормализующий (гомеостатический) и тренирующий характер действия, возможность стимулировать деятельность регуляторных механизмов;
  - безболезненность, доступность, возможность повсеместного использования, в том числе и на дому;
  - отсутствие токсичности, аллергенности и системного побочного действия и др.
- Попытаемся дать прогноз развития физиотерапии в ближайшие годы:
  - будет продолжаться внедрение в медицинскую практику новых методов: начнут использоваться лазеры с перестраиваемой частотой, низкочастотный и фокусированный ультразвук и др.; дальнейшее развитие получат импульсные воздействия; должна получить развитие внутриорганный, пунктурный, биоуправляемый и биосинхронизированный физиотерапия
  - будут активнее внедряться в практику вычислительные методы, а также широкий спектр сочетанных физиотерапевтических воздействий.
- В ближайшее время необходимо стремиться к дальнейшей интеграции физиотерапии с ЛФК, рефлексотерапией и мануальной терапией, что требует внесения коррекции в последипломную подготовку врачей-физиотерапевтов и врачей клинического профиля.
- успех реабилитации во многом зависит от правильного установления компенсаторных возможностей организма, отдельных органов или функций и их адекватной стимуляции. Физические факторы, как известно, способны стимулировать различные механизмы компенсации: формирование новых временных связей, обеспечивающих мобилизацию резервов; включение в деятельность интактных структур взамен поврежденных; образование новых функциональных систем; изменение темпа и амплитуды перемежающейся активности функционирующих структур и др.

**В.С.Улащик. Возможности, проблемы и перспективы развития современной физиотерапии**  
«Медицинские новости» – 1995. – №1. – С. 11-20.

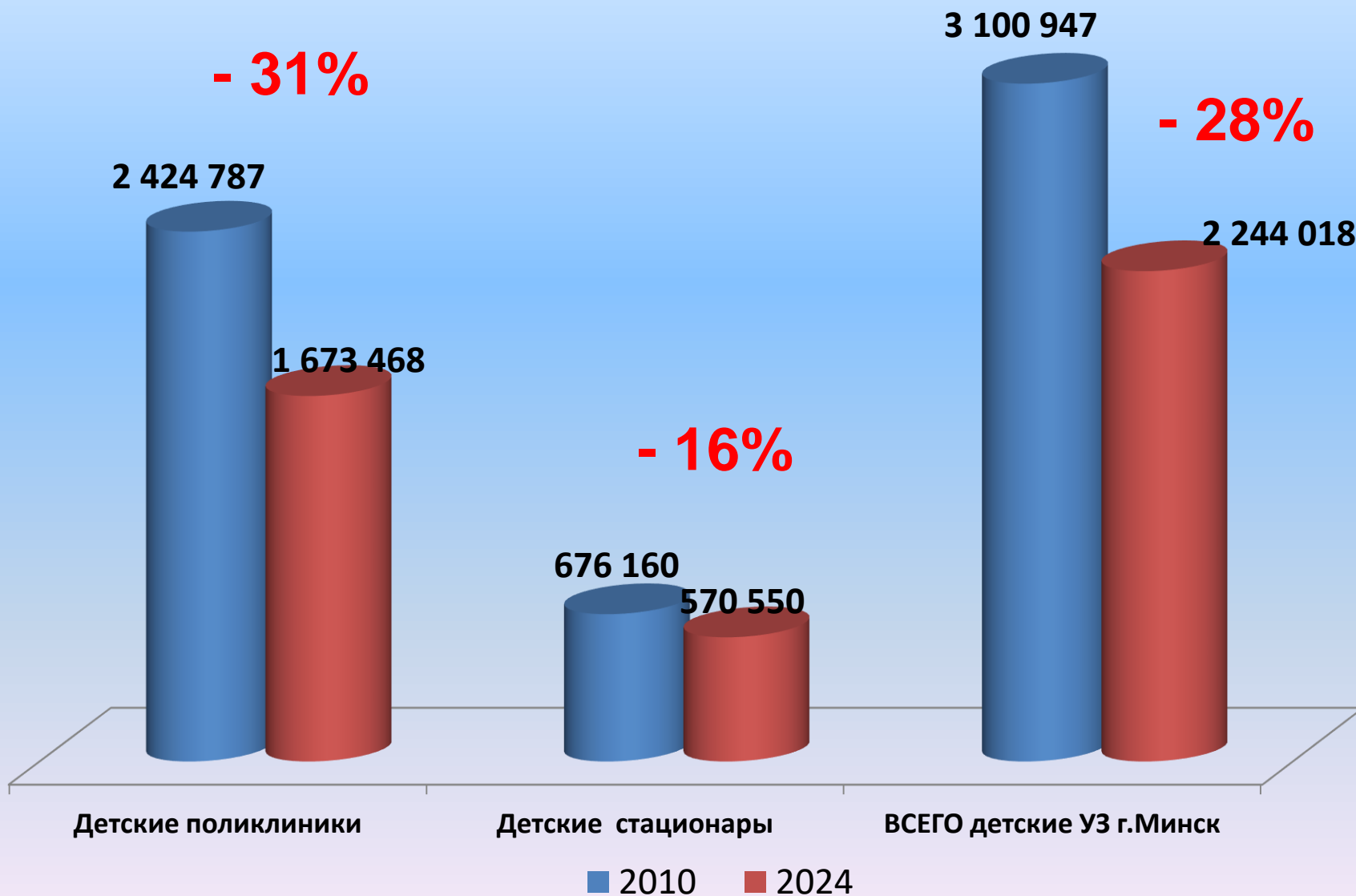
Количество закончивших курс физиотерапии и массажа  
Детские УЗ г.Минска  
2010/2024гг



# Количество процедур физиотерапии

Детские УЗ г.Минска

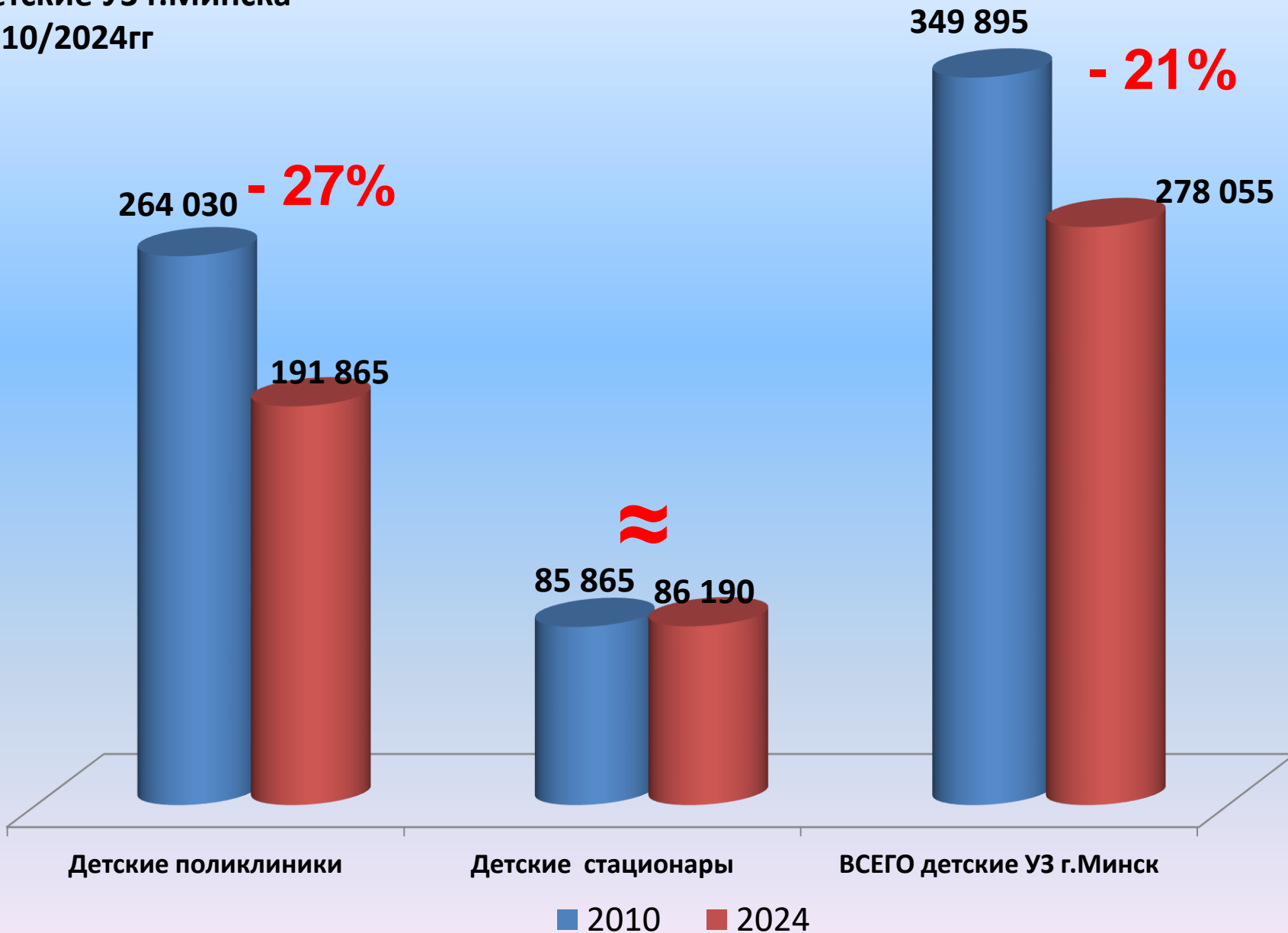
2010/2024гг



# Количество процедур **массажа**

Детские УЗ г.Минска

2010/2024гг



**Техническое состояние аппаратуры для физиотерапии  
детские УЗ г.Минска (данные на конец 2024г)**

	Количество аппаратов	% аппаратуры с превышением сроков эксплуатации
<b>Низкочастотная электротерапия</b>	<b>261</b>	<b>66</b>
в т.ч. магнитотерапия	<b>269</b>	<b>59</b>
<b>ВЧ электротерапия</b>	<b>142</b>	<b>70</b>
<b>Светотерапия</b>	<b>216</b>	<b>58</b>
в т.ч.лазеры	<b>98</b>	<b>54</b>
<b>Ингаляторы</b>	<b>225</b>	<b>44</b>
<b>Теплолечение и криотерапия</b>	<b>70</b>	<b>51</b>
<b>Водолечение</b>	<b>67</b>	<b>55</b>
<b>Аппаратура для УЗТ</b>	<b>57</b>	<b>56</b>
<b>Всего</b>	<b>1405</b>	<b>57</b>

## Общие принципы использования физиотерапии у детей

- использование аппаратов, технические характеристики которых позволяют изменять параметры в широком диапазоне, с тем, чтобы иметь возможность индивидуального дозирования процедуры у пациентов в возрасте от 0 до 18 лет;
- в течение дня можно назначить одну физиотерапевтическую процедуру общего действия и одну процедуру местного действия, с интервалом 2-3 часа;
- повторное применение одного и того же физического фактора на одну зону – не ранее, чем через 2 месяца;
- соблюдение принципа постепенной интенсификации воздействия;
- ограниченное применение физиотерапевтических процедур, вызывающих неприятные, а тем более болезненные ощущения (с целью психотерапевтической подготовки к воздействию физических факторов, первые процедуры электролечения можно проводить без включения аппарата)
- избегать воздействия на зоны роста костей, область сердца, паренхиматозные и эндокринные органы;
- при оценке эффективности проводимого физиотерапевтического лечения учитывать, что у детей общие реакции организма (активность, сон, прибавка в весе, аппетит и др.) могут превалировать над местными;
- у детей грудного возраста выдерживать интервалы между процедурой и кормлением (процедуры проводить через час после кормления и не позднее, чем за 30-45мин до следующего кормления);
- учитывать возрастные ограничения к применению физических факторов, а также рекомендуемые сроки для проведения повторных курсов физиотерапии.

В.С.Улащик. Особенности применения физиотерапии у некоторых категорий больных // Здоровоохранение : научно-практический ежемесячный журнал. - 2008. - №8. - С. 21-25.



# ЭЛЕКТРОМАГНИТОТЕРАПИЯ: НОВЫЕ ДАННЫЕ И ТЕХНОЛОГИИ



А. С. ПЛЕТНЕВ, В. С. УЛАШКИ

# МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ОНКОЛОГИИ



# МАГНИТОТЕРАПИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ  
ОСНОВЫ  
И ПРАКТИЧЕСКОЕ  
ПРИМЕНЕНИЕ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАФЕДРА ФИЗИОТЕРАПИИ И КУРОРТОЛОГИИ

А.В. ВОЛОТОВСКАЯ, А.Н. МУМИН

КОМПЛЕКСНАЯ ЭТАПНАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛОРУСЬ  
БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

ВОЛОТОВСКАЯ А.В., ВОЙЧЕНКО Н.В.

# МИКРОПОЛЯРИЗАЦИЯ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА

Учебно-методическое пособие  
для врачей

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛОРУСИ  
ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ НАН БЕЛОРУСИ



# МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛОРУСЬ  
БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Кафедра физиотерапии и курортологии  
Кафедра детской неврологии

# ФИЗИОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ У ДЕТЕЙ

Учебно-методическое пособие

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛОРУСЬ  
БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Кафедра физиотерапии и курортологии  
Кафедра детской неврологии

# ФИЗИОТЕРАПИЯ ДЕТСКИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ПАРАЛИЧЕЙ

Минск БелМАПО  
2013



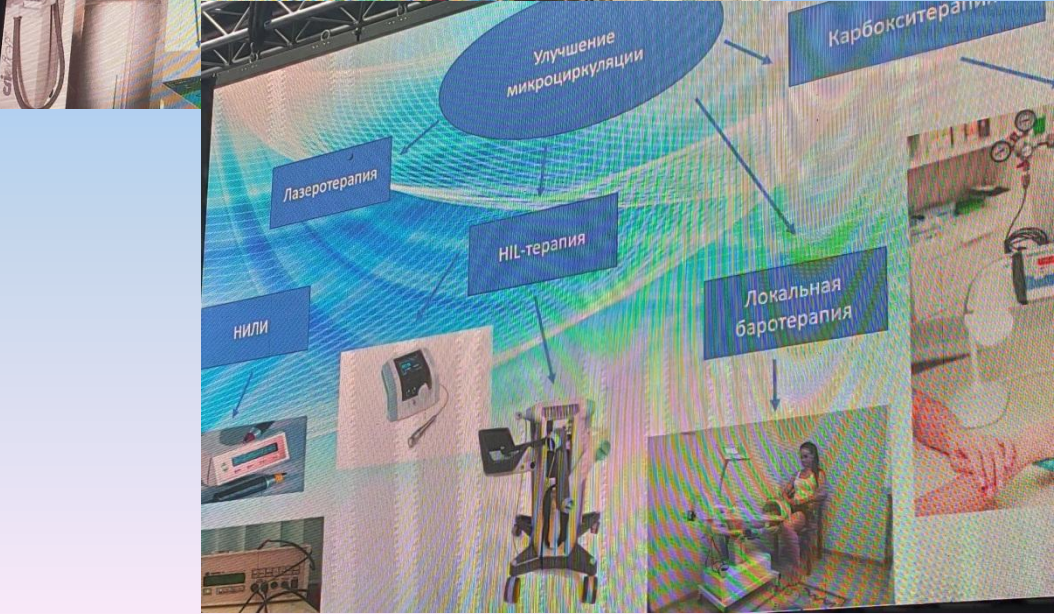
Г. А. Залеская

# ФОТОМОДИФИКАЦИЯ КРОВИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМИ ДОЗАМИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ





25.04.2024 14:30



Конференция по физиотерапии  
25.04.2024г.