

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное учреждение
"РЕСПУБЛИКАНСКИЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ВЫСШЕМУ И
СРЕДНЕМУ МЕДИЦИНСКОМУ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМУ
ОБРАЗОВАНИЮ"

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Министр здравоохранения
Республики Беларусь

_____ Л.А.Постоялко

" ____ " _____ 200 г.

Рег. № _____

ФИЗИОТЕРАПИЯ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Специальность: 1-79 01 01 «Лечебное дело»

Общее количество учебных часов: 45 часов

Минск 2005

Типовая учебная программа по дисциплине "Физиотерапия" для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» высшего медицинского образования Республики Беларусь составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом "Высшее образование. Специальность М.01.01.00 Лечебно-профилактическое дело", 30.12.1998 года, регистрационный № РД РБ 02100.5.214-98.

Авторы: зав. кафедрой медицинской реабилитации и физиотерапии БГМУ д.м.н. В.Г.Крючок, доцент, к.м.н. Л.А.Малькевич., доцент, к.м.н. Т.И.Каленчиц., ассистент, к.м.н. Е.В.Рысевец., ассистент С.В.Федоров.

Рецензенты: доцент кафедры поликлинической терапии Белорусского государственного медицинского университета А.Ф.Лемешев; доцент кафедры рефлексотерапии Белорусской академии последипломного образования Л.В.Подсадчик

Типовая учебная программа по дисциплине "Физиотерапия" для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» высшего медицинского образования согласована и рекомендована к утверждению государственным учреждением «Республиканский методический центр по высшему и среднему медицинскому и фармацевтическому образованию».

Типовую учебную программу по дисциплине "Физиотерапия" для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» высшего медицинского образования Республики Беларусь разрешается тиражировать в необходимом количестве экземпляров без внесения изменений по тексту.

ВВЕДЕНИЕ

Физиотерапия (physis- природа, therapeia - лечение, уход) – область медицины и науки, занимающаяся изучением влияния на организм естественных и преформированных физических факторов и использованием их с целью профилактики, лечения и реабилитации.

Физиотерапия является неотъемлемой частью комплексного лечения и оздоровления больных и инвалидов. Рациональное использование физиотерапевтических факторов повышает эффективность лечения, способствует более быстрому восстановлению или компенсации нарушенных болезнью функций организма, препятствует развитию осложнений болезней, уменьшает побочное действие лекарств. В этой связи исключительно важное значение имеет подготовка квалифицированных специалистов по физиотерапии. Овладение знаниями и умениями в области физиотерапии позволит будущим врачам проводить эффективное комплексное лечение и медицинскую реабилитацию больных с различными нозологическими формами заболеваний и инвалидов.

Цель подготовки студентов по физиотерапии: подготовка квалифицированных специалистов, обладающих клиническим мышлением, необходимым объемом знаний, умений и навыков, владеющих современными физиотерапевтическими методами и методиками.

Задачи:

- изучить теоретические основы общей физиотерапии;
- овладеть современными методами и методиками физиотерапевтического лечения;
- изучить современные принципы физиотерапии, знать сочетание и комбинирование физических факторов при сочетанной патологии;
- изучить организацию и принципы работы физиотерапевтического отделения в стационаре, поликлинике, санатории.

Обучение студентов проводится на **лабораторных** занятиях и лекциях по физиотерапии, а также посредством учебно-исследовательской работы. Во время **лабораторных** занятий студенты овладевают основными методиками физиотерапевтического лечения, получают знания о принципах организации физиотерапевтической службы Республики Беларусь, сочетании и комбинировании физических факторов, комплексном использовании их при сочетанной патологии, особенностях назначения физиотерапии в педиатрии, гериатрии, акушерстве и гинекологии, фтизиатрии и других областях медицины. Особое внимание уделяется активному участию студентов в проведении физиотерапевтических процедур, в также вопросах техники безопасности и охраны труда при работе с физиотерапевтической аппаратурой, участие в обходах профессоров, доцентов, консилиумах, клинических конференциях и оформлению необходимой физиотерапевтической документации. Каждый студент за время цикла курирует одного больного. Категории курируемых больных определяются основной специальностью преподавателя и базой, на которой проводятся **лабораторные** занятия. Самостоятельная подготовка студентов включает чтение рекомендуемой литературы по предмету и лекций. Контроль знаний студентов осуществляется решением задач исходного уровня знаний, контроля и самоконтроля усвоения, освоением практических навыков, ответов на вопросы преподавателя во время занятий. К концу цикла проводится итоговое собеседование.

В качестве баз для проведения **лабораторных** занятий по физиотерапии могут быть использованы отделения реабилитации клинических больниц, отделения медицинской реабилитации поликлиник, отделения реабилитации санаториев или санаториев-профилакториев.

Таблица 1

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИОТЕРАПИЯ»
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-79 01 01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»**

Специальность	Семестр	Кол-во недель	Всего часов	Всего аудиторных	Распределение учебных часов по формам занятий		Форма контроля
					лекции	лабораторные	
Лечебное дело	6	18	45	36	8	28	зачет

Программа по физиотерапии содержит тематический план лекций и лабораторных занятий, планируемый уровень подготовки студентов в результате обучения физиотерапии, список рекомендуемой литературы.

В отличие от предыдущей типовой программы, разработанной Витебским государственным медицинским университетом и утвержденной в 1997 году, настоящая программа предусматривает изучение новых методов и методик физиотерапии, появившихся в последние годы и широко используемых в практическом здравоохранении (биоэлектротерапия, транскраниальная электростимуляция и др.)

На лекции отводится 8 часов (4 лекции по 2 академических часа), на лабораторные занятия – 28 часов, которые проводятся в по 3 часа в течение 6-го семестра.

Таблица 2

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИОТЕРАПИЯ»
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-79 01 01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»**

Код темы	Наименование темы	Кол-во часов
01.01.	Общие основы физиотерапии. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование. Импульсная электротерапия	2
01.02.	Высоко-, ультравысоко- и сверхвысокочастотная терапия. Механотерапия, аэроионотерапия.	2
01.03.	Светолечение. Магнитотерапия.	2
01.04.	Санаторно-курортное лечение	
Всего		8

Таблица 3

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИОТЕРАПИЯ»
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-79 01 01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»**

Код темы	Наименование темы	Кол-во часов
02.01.	Общие основы физиотерапии. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование.	3
02.02.	Импульсная электротерапия. Электросон, диадинамотерапия, амплипульстерапия.	3
02.03.	Интерференцтерапия, флюктуоризация, электродиагностика и электростимуляция, транскраниальная электростимуляция	3
02.04.	Высокочастотная электротерапия. Ультратонотерапия, дарсонвализация, индуктотермия.	3
02.05.	Ультравысокочастотная терапия. Сверхвысокочастотная терапия	3
02.06.	.Магнитотерапия. Аэроионотерапия.Франклиннизация. Механотерапия.	3
02.07.	Светолечение.	3
02.08.	Грязелечение. Водолечение.	3
02.09.	Санаторно-курортное лечение. Итоговое занятие	4
Всего		28

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИОТЕРАПИЯ» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-79 01 01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»

01. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИЙ.

01.01. Общие основы физиотерапии Определение предмета физиотерапии, краткие сведения по ее истории. Важнейшие направления использования физических факторов в медицине (лечебное, реабилитационной, профилактическое, диагностическое). Основные особенности и достоинства лечебных физических факторов. Классификация средств и методов физиотерапии.

Современные представления о механизмах физиологического и лечебного действия естественных и преформированных физических факторов.

Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование. Физико-химические основы и механизмы физиологического и лечебного действия на организм постоянного тока. Дозирование постоянного тока. Лекарственный электрофорез, общие основы и важнейшие особенности метода. Новые методы и методики лекарственного электрофореза.

Импульсная электротерапия. Электросон. Диадинамотерапия. Амплипульстерапия. Интर्फеренцтерапия. Флюктуоризация. Чрезкожная электростимуляция. Электродиагностика и электростимуляция. Транскраниальная электростимуляция. Механизм физиологического и лечебного действия. Показания и противопоказания.

01.02. Высокочастотная, ультравысокочастотная и сверхвысокочастотная терапия. Общая характеристика методов высокочастотной электротерапии. Тепловой и осцилляторный компоненты действия высокочастотных факторов. Физическая характеристика факторов. Механизм физиологического и лечебного действия. Показания и противопоказания.

Механотерапия Понятие об ультразвуковой терапии. Физические и

биофизические основы метода. Механизм физиологического и лечебного действия ультразвука Низкочастотный ультразвук, преимущества низкочастотной ультразвуковой терапии. Показания и противопоказания для ультразвуковой терапии. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. Ультрафонофорез лекарственных веществ. Механизм лечебного действия, методика проведения процедур, показания и противопоказания.

Аэроионотерапия. Понятие об аэроионах и гидроаэроионах. Особенности действия положительных и отрицательных аэро- и гидроаэроионов.

01.03. Светолечение. Физическая и биофизическая характеристика света, понятие о спектре световых излучений. Физиологическое и лечебное действие инфракрасных и видимых лучей. Биоптронотерапия. Физиологическое и лечебное действие плоскополяризованного света. Ультрафиолетовые лучи. Физиологическое и лечебное действие ультрафиолетовых лучей с различной длиной волны (ДУФ, СУФ, КУФ). Ультрафиолетовая эритема, ее динамика и биологическая роль. Показания и противопоказания Лазеротерапия. Физическая и биофизическая характеристика лазерного излучения. Механизм физиологического и лечебного действия. Понятие о лазерпунктуре и лазерном облучении крови. Показания и противопоказания.

Магнитотерапия. Биофизические основы магнитотерапии. Виды магнитных полей (постоянное, переменное, бегущее, импульсное). Физиологическое и лечебное действие магнитных полей. Показания и противопоказания.

01.04. Санаторно-курортное лечение Понятие о курортологии и курорте. Основные лечебные курортные факторы. Классификация курортов (климатическое, бальнеологическое, грязелечение, смешанные).

Климатотерапия и климатические курорты. Значение климата как терапевтического фактора. Виды климатотерапии: аэротерапия, гелиотерапия,

талассотерапия, спелеотерапия. Физиологическое и лечебное действие. Методики климатотерапии. Показания и противопоказания.

Основные бальнеологические и грязевые курорты. Методики курортного применения минеральных вод и лечебных грязей.

Санаторий – ведущее лечебно-профилактическое учреждение на курорте. Классификация санаториев. Организация отбора больных на санаторно-курортное лечение. Основные показания и противопоказания к лечению в санатории.

Организация санаторно-курортной помощи, основные курорты и курортные факторы в Республике Беларусь.

02. Темы лабораторных занятий

02.01. Общие основы физиотерапии. Организация службы. Документация. **Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование.**

Методики гальванизации. Дозирование постоянного тока. Лекарственный электрофорез, общие основы и важнейшие особенности метода. Новые методы и методики лекарственного электрофореза. Аппаратура. Устройство электрода для гальванизации и лекарственного электрофореза. Техника и методика проведения процедур Техника безопасности. Показания и противопоказания.

02.02 Импульсная электротерапия. Электросон. Физическая характеристика токов, применяющихся для электросна. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности.

Дидинамотерапия. Физическая характеристика токов, применяющихся для дидинамотерапии. Аппаратура. Методики проведения процедур. Техника безопасности.

Амплипульстерапия. Физическая характеристика токов, применяющихся для амплипульстерапии. Механизм физиологического и лечебного действия синусоидальных модулированных токов. Показания и противопоказания.

Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности.

02.03.Интерференцтерапия. Флюктуоризация. Чрескожная электростимуляция. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности.

Электродиагностика и электростимуляция. Понятие о классической электродиагностике. Количественные и качественные изменения электровозбудимости. Методика проведения классической электродиагностики. Миастеническая и миотоническая реакция. Расширенная электродиагностика. Виды токов, использующихся для электростимуляции. Методика проведения электростимуляции при периферических и центральных парезах и параличах. Электростимуляция внутренних органов. Аппаратура. Техника безопасности.

Транскраниальная электростимуляция. Понятие, виды токов, применяемых для транскраниальной электростимуляции, методика проведения, показания, противопоказания.

02.04.Высокочастотная электротерапия. Ультратонотерапия.

Физическая характеристика факторов. Механизм физиологического и лечебного действия токов надтональной частоты. Показания и противопоказания. Аппаратура. Методика проведения процедур.

Дарсонвализация. Физическая характеристика фактора. Механизм физиологического и лечебного действия дарсонвализации. Показания и противопоказания. Аппаратура. Методика проведения процедур местной дарсонвализации. Техника безопасности.

Индуктотермия. Физическая характеристика фактора. Аппаратура. Методика проведения процедур. Индуктотермоэлектрофорез. Техника безопасности.

02.05.Ультравысокочастотная терапия. Физические и биофизические основы метода. Физиологическое и лечебное действие электрического поля ультравысокой частоты (э.п. УВЧ). Показания и противопоказания. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. УВЧ-индуктотермия.

Импульсная УВЧ-терапия, особенности действия. Показания и противопоказания. Аппаратура.

Сверхвысокочастотная терапия. Дециметровая и сантиметровая терапия (ДМВ и СМВ-терапия). Миллиметровая терапия (ММВ-терапия). Физические и биофизические основы метода. Физиологическое и лечебное действие миллиметровых волн. Показания и противопоказания. Аппаратура. Методика проведения процедур.

02.06. Магнитотерапия. Биофизические основы магнитотерапии. Виды магнитных полей (постоянное, переменное, бегущее, импульсное). Физиологическое и лечебное действие магнитных полей. Показания и противопоказания. Аппаратура. Техника и методика проведения процедур. Техника безопасности.

Франклинизация. Аэроотерапия. Физиологическое и лечебное действие на организм постоянного электрического поля высокой напряженности. Понятие об аэроионах и гидроаэроионах. Особенности действия положительных и отрицательных аэро- и гидроаэроионов. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. Показания и противопоказания.

Механотерапия. Ультразвук и его лечебно-профилактическое использование. Показания и противопоказания для ультразвуковой терапии. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. Ультрафонофорез лекарственных веществ. Показания и противопоказания. Сочетанные методы ультразвуковой терапии.

02.07. Светолечение Физическая и биофизическая характеристика света, понятие о спектре световых излучений. Инфракрасные и видимые лучи. Физиологическое и лечебное действие инфракрасных и видимых лучей. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. Биоптронотерапия. Физиологическое и лечебное действие плоскополяризованного света. Методика и техника проведения процедур.

Аппаратура. Ультрафиолетовые лучи. Физиологическое и лечебное действие ультрафиолетовых лучей с различной длиной волны (ДУФ, СУФ, КУФ). Ультрафиолетовая эритема, ее динамика и биологическая роль. Понятие и методика определения биодозы. Методика и схема общего УФ-облучения, в том числе детей. Методика и виды местного УФ-облучения (очаговое, внеочаговое, облучение рефлексогенных зон). УФ-облучение крови, методика. Показания и противопоказания. Аппараты: Источники интегрального и селективного типа. Техника безопасности. Лазеротерапия. Физическая и биофизическая характеристика лазерного излучения. Механизм физиологического и лечебного действия. Понятие о лазерпунктуре и лазерном облучении крови. Показания и противопоказания. Аппаратура: установки на базе гелий-неоновых лазеров, установки на базе полупроводниковых лазеров, работающих в непрерывном) и импульсом режимах генерации лазерного излучения. Методика проведения процедур. Техника безопасности.

02.08. Грязелечение. Лечебные факторы грязелечебных процедур: тепловой, химический, механический. Техника и методика проведения процедур. Местные и общие грязевые аппликации, грязевые разводные ванны. Митигированное грязелечение. Применение «грязевого раствора» и препаратов, приготовленных из лечебных грязей. Сочетанные методики грязелечения (гальваногрязь, ДДТ- и СМТ-грязелечение, грязьиндуктотермия, пиелофонотерапия). Показания и противопоказания для грязелечения. Парафино- и озокеритолечение. Механизм действия парафина и озокерита. Основные методики проведения процедур (наслаивание, салфеточно- и кюветно-аппликационные, местные ванночки). Показания и противопоказания.

Водолечение. Гидротерапия. Лечебные души: дождевой, игольчатый, пылевой, циркулярный, струевой (душ Шарко, шотландский), веерный, восходящий, подводный душ-массаж. Механизм физиологического и лечебного действия. Методика и техника проведения процедур. Показания и противопоказания.

Ванны: пресные, с добавлением ароматических и лекарственных веществ (хвойные, шалфейные, горчичные, скипидарные), из лекарственных трав и растений (валериановые, с ромашкой). Особенности физиологического действия. Методика и техника проведения процедур. Показания и противопоказания.

Бальнеотерапия. Понятие о минеральных водах, их классификация и основные бальнеологические характеристики. Внутреннее применение минеральных вод. Классификация питьевых минеральных вод. Механизм физиологического и лечебного действия. Методика применения, показания и противопоказания. Использование минеральных вод для промывания желудка, дуоденального дренажа, промываний - орошений кишечника, ингаляций.

02.09. Санаторно-курортное лечение Основные бальнеологические и грязевые курорты. Методики курортного применения минеральных вод и лечебных грязей.

Санаторий – ведущее лечебно-профилактическое учреждение на курорте. Классификация санаториев. Организация отбора больных на санаторно-курортное лечение. Основные показания и противопоказания к лечению в санатории. Организация санаторно-курортной помощи, основные курорты и курортные факторы в Республике Беларусь.

Итоговое занятие

**ПЛАНИРУЕМЫЙ УРОВЕНЬ
ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБУЧЕНИЯ**

Студент должен знать:

- Основные нормативные документы, определяющие деятельность учреждений здравоохранения по вопросам физиотерапии и медицинской реабилитации;
- Общие вопросы организации в Республике физиотерапевтической помощи взрослому и детскому населению;
- Технику безопасности при работе с физиотерапевтической аппаратурой;
- Методики определения биодозы для проведения ультрафиолетового облучения, методики проведения инфракрасного облучения, лечения видимым светом, ультрафиолетовыми лучами, плоскополяризованным светом и лазерным воздействием;
- Методики гальванизации и лекарственного электрофореза (общие, местные, рефлекторно-сегментарные);
- Методики применения импульсных токов при различных нозологических формах заболеваний и синдромах;
- Чтение результатов классической электродиагностики;
- Методики проведения дарсонвализации и ультратонотерапии;
- Методики проведения индуктотермии;
- Методики воздействия электрическим полем УВЧ, сверхвысокочастотной терапии;
- Методики проведения магнитотерапии;
- Методики проведения ультразвуковой терапии;
- Методики озокерито- и парафинолечения;
- Методики проведения водолечебных процедур;

Студенты не могут приобрести умения по физиотерапии за 38 учебных часов.

ЛИТЕРАТУРА.

Основная.

1. Улащик В.С., Лукомский И.В. Общая физиотерапия: Учебник. – Минск, 2003. – 520 с
2. Улащик В.С., Лукомский И.В. Основы общей физиотерапии.– Минск–Витебск,1997.–256с.
3. Лукомский И.В., Стех, Улащик В.С. Физиотерапия, лечебная физкультура, массаж.– Минск–Витебск, 1999.– 325с.
4. Конспекты лекций и практических занятий.

Дополнительная.

- 1.Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия.–М.,Спб.,1996.
- 2.Гурленя А.М., Багель Г.Е. Физиотерапия и курортология нервных болезней: Практич.пособие.–Мн.:Вышэйшая школа,1989.
- 3.Курортология и физиотерапия/ Под ред. В.М.Боголюбова: в 2 томах.–М.: Медицина,1985

01.01. Общие основы физиотерапии.

01.01.01. Определение предмета физиотерапии, краткие сведения из ее истории. Роль отечественных ученых в развитии физиотерапии, белорусская школа физиотерапевтов. Важнейшие направления использования физических факторов в медицине (лечебное, реабилитационной, профилактическое, диагностическое). Основные особенности и достоинства лечебных физических факторов. Классификация средств и методов физиотерапии. Правила техники безопасности при работе с физиотерапевтической аппаратурой.

01.01.02. Современные представления о механизмах физиологического и лечебного действия естественных и преформированных физических факторов. Физическая, физико-химическая и биологическая стадии их действия на организм. Местные, сегментарные и общие реакции организма при физиотерапевтических воздействиях, их взаимосвязь. Роль кожи в реализации действия физических факторов. Нейрофизиологические и гуморальные аспекты механизма действия физиотерапевтических процедур. Сочетание и комбинирование физиотерапевтических факторов. Принципы физиотерапии.

01.02. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование.

Импульсная электротерапия.

01.02.01. Физико-химические основы и механизмы физиологического и лечебного действия на организм постоянного тока. Дозирование постоянного тока. Лекарственный электрофорез, общие основы и важнейшие особенности метода. Новые методы и методики лекарственного электрофореза.

01.02.02. Импульсная электротерапия. Электросон. Дидинамотерапия. Амплипульстерапия. Интерференцтерапия. Флюктуоризация. Чрескожная электростимуляция. Электродиагностика и электростимуляция.

Транскраниальная электростимуляция. Механизм физиологического и лечебного действия. Показания и противопоказания.

01.03. Высокочастотная, ультравысокочастотная и сверхвысокочастотная терапия. Механотерапия, аэроионотерапия.

01.03.01. Общая характеристика методов высокочастотной электротерапии. Тепловой и осцилляторный компоненты действия высокочастотных факторов. Физическая характеристика факторов. Механизм физиологического и лечебного действия. Показания и противопоказания.

01.03.02. Механотерапия. Понятие об ультразвуковой терапии. Физические и биофизические основы метода. Механизм физиологического и лечебного действия ультразвука Низкочастотный ультразвук, преимущества низкочастотной ультразвуковой терапии. Показания и противопоказания для ультразвуковой терапии. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. Ультрафонофорез лекарственных веществ. Механизм лечебного действия, методика проведения процедур, показания и противопоказания.

01.03.03. Аэроионотерапия. Понятие об аэроионах и гидроаэроионах. Особенности действия положительных и отрицательных аэро- и гидроаэроионов.

01.04. Светолечение. Магнитотерапия. Санаторно-курортное лечение.

01.04.01. Физическая и биофизическая характеристика света, понятие о спектре световых излучений. Физиологическое и лечебное действие инфракрасных и видимых лучей. Биоптронотерапия. Физиологическое и лечебное действие плоскополяризованного света. Ультрафиолетовые лучи. Физиологическое и лечебное действие ультрафиолетовых лучей с различной длиной волны (ДУФ, СУФ, КУФ). Ультрафиолетовая эритема, ее динамика и биологическая роль. Показания и противопоказания Лазеротерапия. Физическая и биофизическая

характеристика лазерного излучения. Механизм физиологического и лечебного действия. Понятие о лазерпунктуре и лазерном облучении крови. Показания и противопоказания.

01.04.02. Магнитотерапия. Биофизические основы магнитотерапии. Виды магнитных полей (постоянное, переменное, бегущее, импульсное). Физиологическое и лечебное действие магнитных полей. Показания и противопоказания.

01.04.03. Санаторно-курортное лечение. Понятие о курортологии и курорте. Основные лечебные курортные факторы. Классификация курортов Организация санаторно-курортной помощи, основные курорты и курортные факторы в Республике Беларусь.

02. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

02.01. Общие основы физиотерапии. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование.

02.01.01. Организация службы. Документация.

02.01.02. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование. Методики гальванизации. Дозирование постоянного тока.

02.01.03. Лекарственный электрофорез, общие основы и важнейшие особенности метода. Новые методы и методики лекарственного электрофореза. Аппаратура. Устройство электрода для гальванизации и лекарственного электрофореза. Техника и методика проведения процедур. Техника безопасности. Показания и противопоказания.

02.02. Импульсная электротерапия.

02.02.01. Электросон. Физическая характеристика токов, применяющихся для электросна. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности.

02.02.02. Диадинамотерапия. Физическая характеристика токов, применяющихся

для диадинамотерапии. Аппаратура. Методики проведения процедур. Техника безопасности.

02.02.03. Амплипульстерапия. Физическая характеристика токов, применяющихся для амплипульстерапии. Механизм физиологического и лечебного действия синусоидальных модулированных токов. Показания и противопоказания. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности.

02.03. ?

02.03.01. Интерференцтерапия. Флюктуоризация. Чрескожная электростимуляция. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности.

02.03.02. Электродиагностика и электростимуляция. Понятие о классической электродиагностике. Количественные и качественные изменения электровозбудимости. Методика проведения классической электродиагностики. Миастеническая и миотоническая реакция. Расширенная электродиагностика.

02.03.03. Виды токов, используемых для электростимуляции. Методика проведения электростимуляции при периферических и центральных парезах и параличах. Электростимуляция внутренних органов. Аппаратура. Техника безопасности.

02.03.04. Транскраниальная электростимуляция. Понятие, виды токов, применяемых для транскраниальной электростимуляции, методика проведения, показания, противопоказания.

02.04. Высокочастотная электротерапия. Ультравысокочастотная терапия. Сверхвысокочастотная терапия.

02.04.01. Ультратонотерапия. Физическая характеристика факторов. Механизм физиологического и лечебного действия токов надтональной частоты.

Показания и противопоказания. Аппаратура. Методика проведения процедур. Дарсонвализация. Физическая характеристика фактора. Механизм физиологического и лечебного действия дарсонвализации. Показания и противопоказания. Аппаратура. Методика проведения процедур местной дарсонвализации. Техника безопасности. Индуктотермия. Физическая характеристика фактора. Аппаратура. Методика проведения процедур. Индуктотермоэлектрофорез. Техника безопасности.

02.04.02. Ультравысокочастотная терапия. Физические и биофизические основы метода. Физиологическое и лечебное действие электрического поля ультравысокой частоты (э.п. УВЧ). Показания и противопоказания. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. УВЧ-индуктотермия. Импульсная УВЧ-терапия, особенности действия. Показания и противопоказания. Аппаратура.

02.04.03. Сверхвысокочастотная терапия. Дециметровая и сантиметровая терапия (ДМВ и СМВ-терапия). Миллиметровая терапия (ММВ-терапия). Физические и биофизические основы метода. Физиологическое и лечебное действие миллиметровых волн. Показания и противопоказания. Аппаратура. Методика проведения процедур.

02.05. Магнитотерапия. Аэроионотерапия. Механотерапия

02.05.01. Магнитотерапия. Биофизические основы магнитотерапии. Виды магнитных полей (постоянное, переменное, бегущее, импульсное). Физиологическое и лечебное действие магнитных полей. Показания и противопоказания. Аппаратура. Техника и методика проведения процедур. Техника безопасности.

02.05.02. Франклинизация. Аэроионотерапия. Физиологическое и лечебное действие на организм постоянного электрического поля высокой напряженности. Понятие об аэроионах и гидроаэроионах. Особенности

действия положительных и отрицательных аэро- и гидроаэроионов Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. Показания и противопоказания.

02.05.03. Ультразвук и его лечебно-профилактическое использование. Показания и противопоказания для ультразвуковой терапии. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. Ультрафонофорез лекарственных веществ. Показания и противопоказания. Сочетанные методы ультразвуковой терапии.

02.06. Светолечение. Санаторно-курортное лечение

02.06.01. Светолечение. Физическая и биофизическая характеристика света, понятие о спектре световых излучений. Инфракрасные и видимые лучи. Физиологическое и лечебное действие инфракрасных и видимых лучей. Аппаратура. Методика проведения процедур. Техника безопасности. Биоптронтерапия. Физиологическое и лечебное действие плоскополяризованного света. Методика и техника проведения процедур. Аппаратура. Ультрафиолетовые лучи. Физиологическое и лечебное действие ультрафиолетовых лучей с различной длиной волны (ДУФ, СУФ, КУФ). Ультрафиолетовая эритема, ее динамика и биологическая роль. Понятие и методика определения биодозы. Методика и схема общего УФ-облучения, в том числе детей. Методика и виды местного УФ-облучения (очаговое, внеочаговое, облучение рефлексогенных зон). УФ-облучение крови, методика. Показания и противопоказания Аппараты: Источники интегрального и селективного типа. Техника безопасности. Лазеротерапия. Физическая и биофизическая характеристика лазерного излучения. Механизм физиологического и лечебного действия. Понятие о лазерпунктуре и лазерном облучении крови. Показания и противопоказания. Аппаратура: установки на базе гений-неоновых лазеров, установки на базе полупроводниковых лазеров, работающих в непрерывном) и

импульсом режимах генерации лазерного излучения. Методика проведения процедур. Техника безопасности.

02.06.02. Санаторно-курортное лечение Грязелечение. Лечебные факторы грязелечебных процедур: тепловой, химический, механический. Техника и методика проведения процедур. Местные и общие грязевые аппликации, грязевые разводные ванны. Митигированное грязелечение. Применение «грязевого раствора» и препаратов, приготовленных из лечебных грязей. Сочетанные методики грязелечения (гальваногрязь, ДДТ- и СМТ-грязелечение, грязьиндуктотермия, пиелофонотерапия). Показания и противопоказания для грязелечения. Парафино- и озокеритолечение. Механизм действия парафина и озокерита. Основные методики проведения процедур (наслаивание, салфеточно- и кюветно-аппликационные, местные ванночки). Показания и противопоказания. Водолечение..Гидротерапия.Лечебные души: дождевой, игольчатый, пылевой, циркулярный, струевой (душ Шарко, шотландский), веерный, восходящий, подводный душ-массаж. Механизм физиологического и лечебного действия. Методика и техника проведения процедур. Показания и противопоказания. Ванны: пресные, с добавлением ароматических и лекарственных веществ (хвойные, шалфейные, горчичные, скипидарные), из лекарственных трав и растений (валериановые, с ромашкой). Особенности физиологического действия. Методика и техника проведения процедур. Показания и противопоказания. Бальнеотерапия. Понятие о минеральных водах, их классификация и основные бальнеологические характеристики. Внутреннее применение минеральных вод. Классификация питьевых минеральных вод. Механизм физиологического и лечебного действия. Методика применения, показания и противопоказания. Использование минеральных вод для промывания желудка, дуоденального дренажа, промываний - орошений кишечника, ингаляций.

Основные бальнеологические и грязевые курорты. Методики курортного

применения минеральных вод и лечебных грязей.

Санаторий – ведущее лечебно-профилактическое учреждение на курорте. Классификация санаториев. Организация отбора больных на санаторно-курортное лечение. Основные показания и противопоказания к лечению в санатории. Организация санаторно-курортной помощи, основные курорты и курортные факторы в Республике Беларусь.

ПЛАНИРУЕМЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБУЧЕНИЯ

Студент должен знать:

- Основные нормативные документы, определяющие деятельность учреждений здравоохранения по вопросам физиотерапии и медицинской реабилитации;
- Общие вопросы организации в Республике физиотерапевтической помощи взрослому и детскому населению;
- Технику безопасности при работе с физиотерапевтической аппаратурой;
- Методики определения биодозы для проведения ультрафиолетового облучения, методики проведения инфракрасного облучения, лечения видимым светом, ультрафиолетовыми лучами, плоскополяризованным светом и лазерным воздействием;
- Методики гальванизации и лекарственного электрофореза (общие, местные, рефлекторно-сегментарные);
- Методики применения импульсных токов при различных нозологических формах заболеваний и синдромах;
- Чтение результатов классической электродиагностики;
- Методики проведения дарсонвализации и ультратонотерапии;
- Методики проведения индуктотермии;
- Методики воздействия электрическим полем УВЧ, сверхвысокочастотной терапии;
- Методики проведения магнитотерапии;
- Методики проведения ультразвуковой терапии;
- Методики озокерито- и парафинолечения;
- Методики проведения водолечебных процедур;

Студенты не могут приобрести умения по физиотерапии за 38 учебных часов.

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Улащик В.С., Лукомский И.В. Общая физиотерапия: Учебник. – Мн., 2003. – 520 с
2. Улащик В.С., Лукомский И.В. Основы общей физиотерапии.– Минск–Витебск,1997.–256с.
3. Лукомский И.В., Стех, Улащик В.С. Физиотерапия, лечебная физкультура, массаж.– Минск–Витебск, 1999.– 325с.

Дополнительная:

4. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия.–М.,Спб.,1996.
5. Гурленя А.М., Багель Г.Е. Физиотерапия и курортология нервных болезней: Практ.пособие.–Мн.:Вышэйшая школа,1989.
6. Курортология и физиотерапия/ Под ред. В.М.Боголюбова: в 2 томах.–М.: Медицина,1985

Типовая учебная программа обсуждена на заседании кафедры медицинской реабилитации и физиотерапии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Авторы

Д.м.н.

К.м.н., доценты

К.м.н., ассистент
ассистент

В.Г.Крючок

Л.А.Малькевич

Т.И.Каленчиц

Е.В.Рысевец

С.В.Федоров

Заведующий кафедрой

В.Г.Крючок

01.12.2004 г.

01.12.2004 г.

Оформление типовой учебной программы и сопровождающих материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует (не соответствует).

ненужное - зачеркнуть

Методист УМУ

Н.В.Фомченко

«___» _____ 200_ г.

СОГЛАСОВАНО

Республиканский методический центр по высшему и среднему медицинскому и фармацевтическому образованию

П.Н. Михалевич

«___» _____ 200_ г.

Эксперт Республиканского методического центра по высшему и среднему медицинскому и фармацевтическому образованию

И.В.Хохлов

«___» _____ 200_ г.

Сведения об авторах (разработчиках) учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Людмила Антоновна Малькевич
Почтовый адрес	ул. Шаранговича д.48. кв.50 г. Минск, 220022
(телефон служебный	272-73-68, 272-45-95
' телефон домашний:	259-93-02
' телефон мобильный:	8-029-659-03-02