Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии, сестринского дела с курсом спортивной медицины

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«27» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
31.08.50 Физиотерапия

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5245C700D5AFBD9B467025BEFED80EEF
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 30.03.2023 до 20.04.2024

Москва, 2023

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные немедикаментозные диагностические и реабилитационные технологии» является подготовка квалифицированного врача-физиотерапевта, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

– подготовка специалиста врача-физиотерапевта к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;

– формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Современные немедикаментозные диагностические и реабилитационные технологии» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на втором году подготовки ординатора, если иное не определено его индивидуальным планом подготовки

3. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины в рамках образовательной программы, соотнесенных с планируемыми результатами обучения

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	**знать:** - основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающим жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения; - порядок организации медицинской реабилитации, порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях, в связи с которыми пациент направлен на физиотерапию; - методику сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями; - методику осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; - теоретические и практические основы физиотерапии и курортологии; - механизмы физиологического и лечебного действия, последействия физиотерапевтических факторов при различных заболеваниях, состояниях в разных возрастных группах, при различных сопутствующих заболеваниях; - сочетанные механизмы действия нескольких применяемых одновременно или с промежутком менее суток

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	физиотерапевтических факторов; - комплексные механизмы действия нескольких применяемых одновременно или с промежутком менее суток методов лечения и физиотерапевтических факторов; - показания и противопоказания к применению методов физиотерапии пациентам с заболеваниями и состояниями; - методики проведения физиотерапевтических воздействий пациентам с заболеваниями и состояниями; - алгоритм составления индивидуального плана применения физиотерапии с диагностической целью; - фармакокинетику, фармакодинамику применяемых в физиотерапии лекарственных препаратов, показания, противопоказания, режим дозирования с учетом возраста пациента, массы тела, функции печени, почек и других органов, взаимодействие с другими лекарственными средствами, особенности применения лекарственных средств у беременных и кормящих молоком женщин; - клинические признаки благоприятного и неблагоприятного течения патологического процесса, по поводу которого проводится физиотерапия; - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате физиотерапевтических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; - заболевания или состояния, требующие неотложной помощи пациентам, имеющим нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности; **уметь:** - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, по поводу которых пациент направлен на физиотерапию, с учетом всех сопутствующих в данный момент заболеваний для назначения и проведения физиотерапии в соответствии с утвержденными медицинскими показаниями и медицинскими противопоказаниями; - определять у пациента с заболеваниями и состояниями патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с действующей МКБ и проблемы, связанные со здоровьем, для принятия решения о назначении физиотерапии; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, по поводу которых пациент направлен на физиотерапию; - обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, по поводу которых пациент направлен на физиотерапию; - интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, по поводу которых пациент направлен на

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	физиотерапию; - интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, по поводу которых пациент направлен на физиотерапию; - обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, по поводу которых пациент направлен на физиотерапию; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретировать и анализировать информацию о проведенных обследованиях, подтверждающих основной и сопутствующие диагнозы, стадию и особенности течения заболевания, по поводу которого принимается решение о возможности назначения физиотерапии и санаторно-курортного лечения; - выбирать и анализировать методы (клинические, лабораторные и инструментальные) оценки эффективности и безопасности при применении физиотерапии с диагностической целью пациенту с учетом его индивидуальных особенностей; - определять медицинские показания и противопоказания для применения физиотерапии с диагностической целью у пациентов с различными заболеваниями и состояниями; - принимать решение о противопоказании пациенту с заболеваниями и (или) состояниями физиотерапии и санаторно-курортного лечения; - оценивать тяжесть клинического состояния пациента, получающего физиотерапию, для определения безопасности проведения данного вида лечения; - использовать информационно-компьютерные технологии; - использовать МКФ; **владеть:** - сбором жалоб, физиотерапевтического анамнеза и анамнеза заболевания у пациентов (их законных представителей); - направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - осуществлением контроля соблюдения требований безопасности при проведении физиобальнеопроцедур; - оценкой эффективности и безопасности применения физиотерапии для пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности.
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающимся в оказании медицинской помощи с применением физиотерапевтических методов	**знать:** - порядок организации медицинской реабилитации; порядки оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению; - порядки оказания медицинской помощи по профилям заболеваний и (или) состояний, в связи с развитием которых проводятся мероприятия по применению физиотерапии; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях, в связи с развитием которых проводятся мероприятия по применения физиотерапии; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях, в связи с развитием которых проводятся мероприятия по физиотерапии; - современные методы физиотерапии (электро-, магнито-, свето-, механо-, гидро-, термотерапия) и санаторно-курортного лечения (климато-, бальнео-, пелоидотерапия) при различных заболеваниях или состояниях с учетом особенностей возраста; - Механизм воздействия методов физиотерапии на организм пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе в различные возрастные периоды; - методы санаторно-курортного лечения; климатотерапия; бальнеотерапия; пелоидотерапия; виды курортов, классификация курортных факторов; показания и противопоказания; медицинские показания и противопоказания к направлению на санаторно-курортное лечение; - принципы потенцирования, кумуляции и угасания эффекта от используемых методов физиотерапии, принципы безопасности проведения медицинских вмешательств в процессе медицинской реабилитации; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях;

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	- инструкции по охране труда персонала отделений, кабинетов физиотерапии; **уметь:** - обобщать данные, полученные при консультировании пациента врачами-специалистами, специалистами с профессиональным (немедицинским) образованием мультидисциплинарной реабилитационной бригады, данные лабораторных, инструментальных и клинических исследований с целью получения представления о степени нарушения различных функций, структур организма, жизнедеятельности пациента (активности, участия, влияния факторов окружающей среды) вследствие заболевания и (или) состояния; - разрабатывать план применения физиотерапии; - формулировать цель применения физиотерапии; - формулировать задачи применения физиотерапии; - обосновывать применение физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять последовательность применения физиотерапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать физиотерапию при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализировать действие физиотерапии; - проводить мониторинг эффективности и безопасности применения физиотерапии для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; - определять медицинские показания и медицинские противопоказания для физиотерапии; - проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях пациентов, корректировать план физиотерапии в зависимости от особенностей течения и индивидуальной реакции организма пациента на физиотерапевтическое лечение; - консультировать пациентов и их законных представителей по вопросам применения физиотерапии; **владеть:** - разработкой плана применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях; - назначением физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (про-

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	токолами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценкой эффективности и безопасности применения физиотерапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; - профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения физиотерапии; - оказанием медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе сопровождающимися стойкими нарушениями функций.
ПК-8 готовность к применению физиотерапевтических методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	**знать**: - принципы и методы организации медицинской помощи по физиотерапии; - возрастные особенности проведения физиотерапии; - порядок оказания медицинской помощи взрослым по медицинской реабилитации; - порядок оказания медицинской помощи детям по медицинской реабилитации; - порядок оказания помощи по санаторно-курортному лечению; - порядки оказания медицинской помощи при заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях и сопутствующих заболеваниях, патологических состояниях, связанных с проблемами перинатального периода; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях и сопутствующих заболеваниях, патологических состояниях; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи при заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях и сопутствующих заболеваниях, патологических состояниях; - механизм воздействия физиотерапии на организм у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; - основы физиотерапии пациентов при основных заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях, сопутствующих заболеваниях и (или) состояниях; - методы физиотерапии пациентов при основных заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях, сопутствующих заболеваниях и (или) состояниях; - механизм воздействия физиотерапии на организм пациентов при основных заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях, сопутствующих заболеваниях и (или) состояниях; - лекарственные препараты и медицинские изделия, применяемые в физиотерапии; - медицинские показания для направления пациентов с

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	заболеваниями и (или) состояниями к специалистам мультидисциплинарных бригад для назначения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях; **уметь**: - определять медицинские показания и противопоказания для проведения мероприятий по физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; - разрабатывать план применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; - проводить мероприятия по физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; - применять лекарственные препараты и медицинские изделия в процессе физиотерапии; - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов; **владеть**: - составлением плана мероприятий по физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проведением мероприятий по физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; - применением лекарственных препаратов и медицинских изделий в процессе проведения физиотерапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценкой эффективности и безопасности физиотерапии при

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

4. Трудоемкость разделов дисциплины и виды занятий.

Общий объем дисциплины в зачетных единицах: 4

Общий объем дисциплины в академических часах 144

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Контактная работа	В том числе			СР	Всего, ак.ч.
			Л	П	С		
1	Общие основы физиотерапии. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование. Импульсная электротерапия	12	2	8	2	12	24
2	Высоко-, ультравысоко- и сверхвысокочастотная терапия. Механотерапия, аэроионотерапия.	12	2	8	2	12	24
3	Светолечение	10		6	4	12	22
4	Водо- и грязелечение	10		6	4	12	22
5	Применение физических факторов в лечении больных терапевтического профиля	14	2	8	4	12	26
6	Применение физических факторов в лечении больных хирургического профиля	14	2	8	4	12	26
7	**ИТОГО:**	72	8	44	20	72	144

Л – лекции, С – семинарские занятия, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа обучающегося

5. Содержание разделов, тем дисциплины

Раздел 1. Общие основы физиотерапии. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование. Импульсная электротерапия.

Тема: 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.

Тема: 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.

Тема: Импульсная электротерапия. Электросон. Диадинамотерапия. Амплипульстерапия. Интрференцтерапия. Флюктуоризация. Чрезкожная

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

Раздел 2. Высоко-, ультравысоко- и сверхвысокочастотная терапия. Механотерапия, аэроионотерапия.

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

Тема: 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.

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

Раздел 3. Светолечение.

Тема: Лечебно-профилактическое применение светолечебных воздействий, лазеротерапии. Инфракрасное (ИК) и видимое излучение. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. Ультрафиолетовое излучение (УФ). КУФ- и ДУФ-излучения. ПУВА-терапия Монохроматическое некогерентное и когерентное излучение. Лазеротерапия. Комбинированные методы светолечения.

Раздел 4. Водо- и грязелечение

Тема: Гидротерапия. Общие основы водолечения. Значение температурного, механического, химического факторов. Анатомические и физиологические особенности кожи, определяющие действие водолечебных процедур. Физическая и химическая терморегуляция. Влияние на функциональное состояние основных систем организма. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Ванны: пресные, ароматические, лекарственные, вихревые, пенистые, вибрационные и др. Души. Бассейные и каскадные купания. Кишечные орошения. Подводное вытяжение позвоночника. Бани. Приборы и устройства для проведения водолечебных процедур. Техника проведения процедур. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. Бальнеотерапия. Минеральные воды, лечебное применение. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Наружное и внутреннее применение. Способы искусственного приготовления минеральных вод. Хлоридные, натриевые, бишофитные и бромойодные ванны. Особенности лечебного действия. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Оформление назначений. Газовые ванны (кислородные, углекислые, жемчужные, азотные) Сульфидные ванны (сероводородные). Радоновые ванны. «Суховоздушные» радоновые ванны. «Сухие» углекислые ванны. Внутреннее применение минеральных вод.

Тема: Грязелечение. Лечение иловыми грязями. Физико-химические свойства фактора. Бальнеологические показатели. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Основные способы проведения процедур. Техника проведения процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. Торфолечение.

Раздел 5. Применение физических факторов в лечении больных терапевтического профиля.

Тема: Физиотерапия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Принципы и особенности физиотерапии. Механизм терапевтического действия физических факторов. Роль и место физических факторов в комплексном лечении больных с данной патологией. Применение физических факторов в лечении, реабилитации и профилактике заболеваний с данной патологией. Гипертоническая болезнь. Артериальные гипертония и гипотония. Общие сведения о заболевании. Частные показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Лечебные методики. Физические факторы в профилактике. Физические факторы в лечении. Физические факторы в реабилитации. Санаторно-курортное лечение. Ишемическая болезнь сердца. Нейроциркуляторная дистония. Заболевания периферических сосудов. Ревматизм, пороки сердца.

Тема: Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания. Принципы и особенности физиотерапии. Бронхит. Бронхиальная астма. Бронхоэктатическая болезнь. Пневмония. Пневмосклероз.

Тема: Физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения. Принципы и особенности физиотерапии. Функциональные нарушения. Гастрит. Язвенная болезнь. Заболевания печени и желчевыводящих путей. Колит. Панкреатит.

Тема: Физиотерапия при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Принципы и особенности физиотерапии. Гломерулонефрит. Пиелонефрит. Мочекаменная болезнь.

Тема: Физиотерапия при заболеваниях суставов, позвоночника и соединительной ткани. Принципы и особенности физиотерапии. Деформирующий остеоартроз. Ревматоидный артрит, болезнь Бехтерева и другие заболевания соединительной ткани. Инфекционные специфические артриты. Остеохондроз

Тема: Физиотерапия при заболеваниях эндокринной системы и обмена веществ. Принципы и особенности физиотерапии. Сахарный диабет. Ожирение. Гипо- и гипертиреоз.

Тема: Физиотерапия при нервных заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Заболевания головного мозга (сосудистые, травматические, инфекционные). Заболевания спинного мозга (сосудистые, травматические, инфекционные). Заболевания периферической нервной системы. Заболевания вегетативной нервной системы. Неврологические синдромы остеохондроза позвоночника. Неврозы и невротические состояния. Демиелинизирующие и наследственные заболевания.

Тема: Физиотерапия при инфекционных заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия при туберкулезе. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия при онкологических заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия при профессиональных заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия при кожных заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Воспалительные заболевания. Инфекционно-аллергические заболевания. Грибковые заболевания. Алопеция, витилиго. Бородавки, гиперкератоз.

Раздел 6. Применение физических факторов в лечении больных хирургического профиля.

Тема: Физиотерапия в акушерстве и гинекологии. Принципы и особенности физиотерапии. Механизм терапевтического действия физических факторов. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Роль и место физических факторов в комплексном лечении больных с данной патологией. Совместимость с другими методами физиотерапии. Применение физических факторов в профилактике, лечении и реабилитации больных с данной патологией. Оформление назначений. Санаторно-курортное лечение. Воспалительные (острые и хронические) заболевания половой системы у женщин. Общие сведения о заболеваниях. Частные показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Лечебные методики. Физиотерапия в офтальмологии. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия в оториноларингологии. Принципы и особенности физиотерапии. Физиотерапия в стоматологии. Принципы и особенности физиотерапии.

Тема: Физиотерапия в травматологии и ортопедии. Физиотерапевтическая помощь

при ортопедических заболеваниях. Принципы и особенности физиотерапии. Механизм терапевтического действия физических факторов. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Роль и место физических факторов в комплексном лечении больных с данной патологией. Совместимость с другими методами физиотерапии.

Тема: Физиотерапия в хирургии. Физиотерапия в урологии. Принципы и особенности физиотерапии. Механизм терапевтического действия физических факторов. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Роль и место физических факторов в комплексном лечении больных с данной патологией. Совместимость с другими методами физиотерапии.

6. Семинарские занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
1.	**Общие основы физиотерапии. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование. Импульсная электротерапия**	2	устный опрос
	Вопросы: 1) Физиотерапия в системе клинических дисциплин. Организация физиотерапевтической помощи в России. 2) Определение предмета физиотерапии. 3) Основные этапы в истории физиотерапии. Роль отечественных учёных в развитии физиотерапии. 4) Особенности российская школы физиотерапевтов. 5) Основные особенности и достоинства лечебных физических факторов. 6) Классификация средств и методов физиотерапии 7) Физиологическое и лечебное действие постоянного тока. 8) Показания, противопоказания для гальванизации. Сочетание гальванизации с другими видами лечения. 9) Аппаратура для гальванизации: Методика гальванизации. Техника безопасности при работе с аппаратами. Меры по предупреждению ожогов. 10) Теоретическое обоснование применения лекарственного электрофореза. «Буферные растворы», роль полярности электродов. 11) Действие на организм лекарственного электрофореза. Дозирование лекарственного электрофореза. Аппараты, методики лекарственного электрофореза. 12) Электросон – механизмы биологического действия и терапевтические эффекты. Дозирование процедур. Аппараты, методики и техника отпуска процедур. Основные показания, противопоказания, сочетание с другими видами лечения. Рациональные и нерациональные комбинации. Сочетание с лекарственными средствами. 13) Диадинамотерапия – механизмы биологического		

	действия и терапевтические эффекты. Дозирование процедур. Аппараты, методики и техника отпуска процедур. Основные показания, противопоказания, сочетание с другими видами лечения. Рациональные и нерациональные комбинации. Сочетание с лекарственными средствами 14) Электростимуляция – механизмы биологического действия и терапевтические эффекты. Дозирование процедур. Аппараты, методики и техника отпуска процедур. Основные показания, противопоказания, сочетание с другими видами лечения. Рациональные и нерациональные комбинации. Сочетание с лекарственными средствами. 15) Импульсная электроаналгезия – механизмы биологического действия и терапевтические эффекты. Дозирование процедур. Аппараты, методики и техника отпуска процедур. Основные показания, противопоказания, сочетание с другими видами лечения. Рациональные и нерациональные комбинации. Сочетание с лекарственными средствами. 16) Амплипульстерапия – механизмы биологического действия и терапевтические эффекты. Дозирование процедур. Аппараты, методики и техника отпуска процедур. Основные показания, противопоказания, сочетание с другими видами лечения. Рациональные и нерациональные комбинации. Сочетание с лекарственными средствами. 17) Интерференцтерапия – механизмы биологического действия и терапевтические эффекты. Дозирование процедур. Аппараты, методики и техника отпуска процедур. Основные показания, противопоказания, сочетание с другими видами лечения. Рациональные и нерациональные комбинации. Сочетание с лекарственными средствами 18) Флюктуоризация – механизмы биологического действия и терапевтические эффекты. Дозирование процедур. Аппараты, методики и техника отпуска процедур. Основные показания, противопоказания, сочетание с другими видами лечения. Рациональные и нерациональные комбинации. Сочетание с лекарственными средствами		
2.	**Высоко-, ультравысоко- и сверхвысокочастотная терапия. Механотерапия, аэроионотерапия.**	2	устный опрос
	Вопросы: 1) Дарсонвализация. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.		

	2) Надтональная терапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 3) Индуктотермия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 4) УВЧ-индуктотермия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Электрод вихревых токов (резонансный индуктор). Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 5) Импульсная УВЧ-терапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений 6) Дециметровая и сантиметровая терапия (ДМВ и СМВ-терапия). Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Электрод вихревых токов (резонансный индуктор). Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 7) Миллиметровая терапия (ММВ-терапия). Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Электрод вихревых токов (резонансный индуктор). Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление		

	назначений 8) Ультразвук различной частоты и его применение в медицине. 9) Низкочастотный ультразвук, преимущества низкочастотной ультразвуковой терапии. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 10) Ультрафонофорез лекарственных веществ. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 11) Понятие об аэрозолях, их общая характеристика. 12) Основные пути использования аэрозолей в медицине (интрапульмональный, транспульмональный, экстрапульмональный, парапульмональный). 13) Механизм физиологического и лечебного действия аэрозолей. 14) Виды ингаляций (паровые, тепло-влажные, влажные, масляные, ингаляции порошков). 15) Методика проведения ингаляций. 16) Галотерапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 17) Аэрофитотерапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.		
3.	**Светолечение**	4	устный опрос
	Вопросы: 1) Физиологическое и лечебное действие видимого излучения, понятие о спектре световых излучений. 2) Инфракрасный свет. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.		

	Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.Хромотерапия. Неселективная и селективная хромотерапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 3) 1Биоптронтерапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 4) Ультрафиолетовые лучи. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 5) Лазеротерапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений		
4.	**Водо- и грязелечение**	4	устный опрос
5.	*Вопросы:* 1) Грязелечение. Строение и классификация лечебных грязей (иловые, торфяные, сапропелевые, сопочные). 2) Грязелечение. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 3) Сочетанные методики грязелечения (гальваногрязь, ДДТ- и СМТ-грязелечение, грязь-		

	индуктотермия, пиелофонотерапия). Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 4) Гидротерапия. Общая характеристика метода. Классификация гидротерапевтических процедур. Обливания, обтирания, укутывания, особенности физиологического действия. Методика и техника проведения. Показания и противопоказания. 5) Лечебные души: дождевой, игольчатый, пылевой, циркулярный, струевой (душ Шарко, шотландский), веерный, восходящий, подводный душ-массаж. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 6) Ванны: пресные, с добавление ароматических и лекарственных веществ (хвойные, шалфейные, горчичные, скипидарные), из лекарственных трав и растений (валериановые, с ромашкой). Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 7) Бальнеотерапия. Общая характеристика метода. Понятие о минеральных водах, их классификация и основные бальнеологические характеристики. 8) Наружное применение минеральных вод. Минеральные (сульфидные, хлоридные натриевые, йодобромные) и газовые (углекислые, кислородные, жемчужные, азотные, радоновые) ванны. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 9) «Сухие» углекислые ванны. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения		

	процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. 10) Внутреннее применение минеральных вод. Классификация питьевых минеральных вод. 11) Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.		
6.	**Применение физических факторов в лечении больных терапевтического профиля**	4	устный опрос
7.	*Вопросы:* 1) Заболевания сердечно-сосудистой системы: инфаркт миокарда и хроническая ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, гипотоническая болезнь, сердечная астма, атеросклероз сосудов. Особенности назначения физиотерапевтического лечения. 2) Заболевания органов дыхания: бронхиальная астма, хронический бронхит, ХОБЛ, пневмония, эмфизема лёгких, пневмоторакс. Особенности назначения физиотерапевтического лечения. 3) Заболевания органов пищеварения и обмена веществ: гастрит, дуоденит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, синдром раздражённого кишечника, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, спланхноптоз, дискинезии желчевыводящих путей, болезни обмена веществ. Особенности назначения физиотерапевтического лечения. 4) Заболевания почек и мочевыводящих путей: пиелонефрит, мочекаменная болезнь, нефроптоз, функциональное недержание мочи. Особенности назначения физиотерапевтического лечения. 5) Воспалительные заболевания суставов: инфекционные артриты, реактивные артриты, специфические артриты (ревматоидный, волчаночный, псориатический, подагрический), анкилозирующий спондилит, синовиты. Роль врача-физиотерапевта в реабилитации пациентов. Особенности назначения физиотерапевтического лечения. 6) Дегенеративные заболевания суставов. Остеоартрозы. Гипертрофическая остеоартропатия. Амилоидоз. Акромегалия. Остеонекроз. Остеохондроз. Роль врача-физиотерапевта в реабилитации пациентов. Особенности назначения физиотерапевтического лечения. 7) Особенности назначения физиотерапевтического лечения после оперативного лечения после тотального		

	эндопротезирования суставов. 8) Заболевания мышц и фасций. Роль врача-физиотерапевта в реабилитации пациентов. Особенности назначения физиотерапевтического лечения. 9) Заболевания костной системы. Роль врача-физиотерапевта в реабилитации пациентов. Особенности назначения физиотерапевтического лечения при заболеваниях костной системы.		
8.	**Применение физических факторов в лечении больных хирургического профиля**	4	устный опрос
	Вопросы: 1) Особенности назначения физиотерапевтического лечения после оперативного лечения лёгких. 2) Особенности назначения физиотерапевтического лечения после оперативного лечения проникающих ранений грудной клетки без повреждения лёгкого. 3) Особенности назначения физиотерапевтического лечения после оперативного лечения сердца: врождённых пороков сердца, приобретённых пороков сердца, аортокоронарного шунтирования у пациентов с ишемической болезнью сердца. 4) Особенности назначения физиотерапевтического лечения после оперативного лечения заболеваний сосудов: тромбоз магистральных вен, облитерирующий атеросклероз сосудов. 5) Особенности назначения физиотерапевтического лечения после оперативного лечения органов брюшной полости: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, острый гнойный холецистит, панкреатит, аппендицит, перитонит, острые нарушения мезентериального кровообращения, болезнь Крона. 6) Особенности назначения физиотерапевтического лечения после оперативного лечения органов малого таза 7) Особенности течения заболеваний в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Особенности назначения физиотерапевтического лечения после лечебной физкультуры и массажа при стоматологических заболеваниях, после операций челюстно-лицевой хирургии. 8) Особенности течения заболеваний в отоларингологии. Особенности назначения физиотерапевтического лечения при заболеваниях в отоларингологии. 9) Особенности назначения физиотерапевтического лечения лечебной физкультуры при гинекологических заболеваниях. 10) Особенности назначения физиотерапевтического лечения в акушерстве 11) Особенности назначения физиотерапевтического		

	лечения при экстрагенитальной патологии у беременной пациентки		
	Всего	**20**	

7. Практические занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов
	Общие основы физиотерапии. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование. Импульсная электротерапия	**8**
1.	Виды нарушений функций сердечно-сосудистой системы при острых отравлениях. Виды ядов, причины развития СМСВ. Особенности развития экзотоксического шока при отравлении снотворными и седативными средствами, коррозивными ядами, ФОИ. Фармакодинамика, механизмы токсического воздействия, возникающие патологические синдромы при острых отравлениях алкоголем, наркосодержащими средствами. Классификациея и виды прижигающих ядов, их химические особенности, механизмы токсического воздействия на слизистую ЖКТ, особенности резорбции. Основная структурная формула ФОС, их виды (эфирами фосфорной, тио- и дитиофосфорной кислотой), особенности поступления ФОС в организм, метаболизма и путями выведения яда.	
	Высоко-, ультравысоко- и сверхвысокочастотная терапия. Механотерапия, аэроионотерапия.	**8**
2.	Клиническая физиология системы гемостаза. ДВС — синдром. Физиология гемостаза: сосудисто-тромбоцитарное звено, коагулянтное звено, фибринолитическое звено.	
	Светолечение	**6**
3.	Метаболизм критических состояний. Препараты для парентерального питания. Препараты для энтерального питания. Фармаконутриенты. Нутритивная поддержка при критических состояниях.	
	Водо- и грязелечение	**6**
4.	Комплекс интенсивной терапии при декомпенсации эндокринной функции и методы профилактики. Алгоритмы заместительной терапии препаратами инсулина, глюкокортикостероидами. Мониторинг уровня гликемии.	
5.	**Применение физических факторов в лечении больных**	**8**

	терапевтического профиля	
6.	Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: инфаркт миокарда и хроническая ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, гипотоническая болезнь, сердечная астма, атеросклероз сосудов. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при заболеваниях органов дыхания: бронхиальная астма, хронический бронхит, ХОБЛ, пневмония, эмфизема лёгких, пневмоторакс. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при заболеваниях органов пищеварения и обмена веществ: гастрит, дуоденит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, синдром раздражённого кишечника, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, спланхноптоз, дискинезии желчевыводящих путей, болезни обмена веществ. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при заболеваниях почек и мочевыводящих путей: пиелонефрит, мочекаменная болезнь, нефроптоз, функциональное недержание мочи. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при различных артритах. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при дегенеративных заболеваниях суставов. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения после оперативного лечения после тотального эндопротезирования суставов. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при заболеваниях мышц и фасций. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при заболеваниях костной системы.	
7.	**Применение физических факторов в лечении больных хирургического профиля**	**8**
8.	Назначение и проведение физиотерапевтического лечения после оперативного лечения лёгких. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения после оперативного лечения проникающих ранений грудной клетки без повреждения лёгкого. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения после оперативного лечения сердца: врождённых пороков сердца, приобретённых пороков сердца, аортокоронарного шунтирования у пациентов с ишемической болезнью сердца. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения после оперативного лечения заболеваний сосудов: тромбоз магистральных вен, облитерирующий атеросклероз сосудов. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения после оперативного лечения органов брюшной полости: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, острый гнойный холецистит, панкреатит, аппендицит, перитонит, острые нарушения мезентериального кровообращения, болезнь Крона. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения после оперативного лечения органов малого таза. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при стоматологических заболеваниях. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения после оперативного лечения челюстно-лицевой хирургии.	

	Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при отоларингологических заболеваниях. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при кожных заболеваниях. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при гинекологических заболеваниях. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения в акушерстве. Назначение и проведение физиотерапевтического лечения при экстрагенитальной патологии у беременной пациентки	
	Всего	**40**

8. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплине

№ п/п	Основная литература
1.	Пономаренко Г. Н. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 688 с. (Серия «Национальные руководства») – ISBN 978-5-9704-5554-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html
2.	Пономаренко Г. Н. Физиотерапия: национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 864 с. (Серия «Национальные руководства») – ISBN 978-5-9704-3112-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431122.html
3.	Александров В. В. Основы восстановительной медицины и физиотерапии: учебное пособие / В. В. Александров, С. А. Демьяненко, В. И. Мизин. – 2-е изд., доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208 с. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). – ISBN 978-5-9704-4969-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449691.html
№ п/п	**Дополнительная литература**
1.	Коршунов О. И. Теория и методика массажа / Коршунов О. И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 208 с. – ISBN 978-5-9704-5748-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457481.html
2.	Котенко К. В. Боль в спине: диагностика и лечение / К. В. Котенко [и др.] – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 528 с. – ISBN 978-5-9704-3861-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html
3.	Бойко А. Н. Немедикаментозные методы лечения и образ жизни при рассеянном склерозе / А. Н. Бойко, М. Е. Гусева, С. А. Сиверцева. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с.: ил. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3987-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439876.html
4.	Бойко А. Н. Спастичность: клиника, диагностика и комплексная реабилитация с применением ботулинотерапии / Бойко А. Н. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 272 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-4213-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442135.html
5.	Круглова Л. С. Физиотерапия в дерматологии / Круглова Л. С. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 304 с. – ISBN 978-5-9704-3918-0. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439180.html

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	http://docs.cntd.ru/	свободный
4.	Научная электронная библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям	https://elibrary.ru/	Свободный
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	Свободный
6.	Официальный портал МЧС России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь	http://www.culture.mchs.gov.ru/medical	свободный
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный
9.	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	https://www.ffoms.gov.ru/	свободный
10.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
11.	Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения	http://mednet.ru	свободный
12.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	https://www.rospotrebnadzor.ru/	свободный
13.	Федеральная служба государственной	https://rosstat.gov.ru/	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
	статистики		
14.	Электронный журнал Государственный менеджмент	http://gosman.ru	свободный
15.	Экспертная сеть по вопросам управления	http://gosbook.ru	свободный
16.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»	https://vrachirf.ru/	свободный
17.	Медицинская информационная платформа MedElement	https://medelement.com/	свободный
18.	Сайт Европейского совета по реанимации (ERC)	www.erc.edu	свободный
19.	Сайт Национального совета по реанимации (Россия)	www.rusnrc.com	свободный
20.	Сайт Общероссийской Общественной Организа-ции «Российское общество врачей восстановительной медицины, медицинской реабилитации, курортоло-гов и физиотерапевтов»	http://rovvm.ru/	свободный
21.	Информационный портал о physiotherapy.ru	https://physiotherapy.ru/	свободный

10. Перечень программного обеспечения, необходимый для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия предоставления
1.	Офисный пакет Microsoft Windows	по договору
2.	ЕАИС на базе МИС «Медиалог»	по договору
3.	Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО	по договору
4.	Kaspersky Endpoint Security для Windows	по договору
5.	WEBINAR (ВЕБИНАР)	по договору
6.	Системы КонсультантПлюс	по договору
7.	ЭБС Лань Электронно-библиотечная система	по договору
8.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	по договору
9.	Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	свободно распространяемое
12.	Офисный пакет LibreOfiice	свободно распространяемое
13.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое
14.	Система Voov meeting (voovmeeting.com)	свободно распространяемое

11. Оценочные средства для контроля качества подготовки

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – это текущий контроль освоения дисциплины.
Текущий контроль проводится в виде устного опроса на занятиях.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это результаты освоения дисциплины или части дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по окончании семестра.

Форма аттестации: зачет с оценкой.

Задания для аттестации включают в себя вопросы для тестового контроля.

Приложение к рабочей программе дисциплины
«Современные немедикаментозные диагностические и реабилитационные технологии»
с оценочными средствами
программы ординатуры 31.08.50 Физиотерапия

Фонд оценочных средств

Перечень вопросов для тестового контроля

1. Правильный выбор параметров СМТ определяется зависимостью

1) при выраженном болевом синдроме используется большая частота и малая глубина модуляции;
2) при тяжелых нарушениях электровозбудимости нервно-мышечного аппарата используется небольшая частота и большая глубина модуляций;
3) при нерезко выраженном болевом синдроме применяется большая частота и глубина модуляций.

2. Назначение ультразвука на одну и ту же область в один день совместимо со всеми перечисленными физическими факторами, кроме:

1) грязевых аппликаций;
2) электрофореза лекарственных веществ;
3) ДМВ-терапии;
4) УФО в эритемной дозе.

3. Местное ультрафиолетовое облучение эритемными дозами на одну и ту же область можно сочетать

1) с грязелечением;
2) с УВЧ терапией ;
3) с ультразвуком;
4) с электрофорезом.

4. Для проведения ультразвуковой терапии показаны все перечисленные заболевания, кроме:

1) неврита лицевого нерва с начальными признаками контрактуры, сроком заболевания 1,5 месяца;
2) рефлюкс-эзофагита, дисфагической формы;
3) травматического неврита правого локтевого нерва, сроком после травмы 15 дней;
4) шейного остеохондроза, плече-лопаточного периартроза.

5. Больному хроническим бронхитом, страдающему кашлем с вязкой густой мокротой, целесообразны ингаляции всеми перечисленными препаратами, кроме:

1) бикарбоната натрия;
2) йодида калия;
3) папаверина;
4) отвара « мать–и-мачеха»;

6. При подагре в хронической стадии назначаются следующие физические факторы:

1) электрофорез лития по Вермелю;
2) лазеротерапия;
3) ультразвук;
4) дециметроволновая терапия;
5) электрическое поле ультравысокой частоты.

7. При сахарном диабете средней степени тяжести с целью улучшения функционального состояния островков Лангенгарса целесообразно назначить:

1) электрофорез цинка по методике Вермеля;
2) дециметровые волны на область проекции поджелудочной железы;
3) амплипульстерапию на область проекции поджелудочной железы;
4) ультрафиолетовое облучение области поджелудочной железы;
5) франклинизацию.

8. При сахарном диабете средней степени тяжести и микроангиопатиях нижних конечностей целесообразно назначить:

1) дециметровые волны на область голеней;
2) индуктотермию на область голеней;
3) переменное низкочастотное магнитное поле на область голеней;
4) ультразвук на область голеней;
5) ультрафиолетовое облучение области голеней эритемными дозами.

9. Снижение исходно повышенного тонуса мозговых сосудов отмечается под действием:

1) синусоидальных модулированных токов;
2) УФО в эритемных дозах;
3) переменного магнитного поля;
4) лазеротерапии;
5) правильно 1) и 3).

10. Больной 38 лет спустя год после операции на щитовидной железе страдающей гипотиреозом, артропатией целесообразно назначить:

1) ультрафиолетовое облучение на область проекции надпочечников;
2) электромагнитное поле СВЧ (460 МГц) на область проекции надпочечников;
3) электросон;
4) дарсонвализацию на область проекции надпочечников;
5) электрическое поле ультравысокой частоты на область проекции надпочечников.

11. Проведение лекарственного электрофореза несовместимо для назначения в один день на одну и ту же область с:

1) ультразвуком;
2) ультрафиолетовым облучением в эритемной дозе;
3) парафином;
4) микроволнами.

12. При кровоизлиянии в переднюю камеру глаза (гифеме) для рассасывающего действия в ранние сроки назначают:

1) ультрафиолетовое облучение;
2) магнитотерапию;
3) амплипульстерапию;
4) франклинизацию;
5) индуктотермию.

13. Дарсонвализацию, как метод лечения применяют при всех перечисленных заболеваниях, кроме:

1) артроза;
2) варикозной болезни;
3) вазомоторного ринита;

4) локального зуда при сахарном диабете;
5) пародонтозе.

14. Интерференцтерапия показана при всех перечисленных заболеваниях, кроме:
1) острых гнойных воспалительных процессов;
2) вегето-сосудистой дистонии с повышенным артериальным давлением;
3) заболеваний сосудов конечностей;
4) невралгии;
5) заболеваниях суставов.

15. Интерференцтерапия противопоказана при следующих заболеваниях:
1) лихорадочных состояниях;
2) свежих внутрисуставных повреждениях с гемартрозом;
3) наклонности к кровотечениям и кровоточивости;
4) болезни Паркинсона;
5) при всем перечисленном.

16. Назначение э.п. УВЧ наиболее целесообразно:
1) при выраженном спаечном процессе;
2) при инфильтративно-воспалительном процессе;
3) при остром экссудативном процессе;
4) при хроническом, вялотекущем процессе;
5) правильно 2) и 3).

17. При назначении курса физиотерапии для лечения основного и сопутствующего заболеваний в один день совместимы физиотерапевтические процедуры, кроме:
1) э.п. УВЧ и индуктотермии;
2) хлоридно-натриевых ванн и э.п. УВЧ;
3) э.п. УВЧ и ультразвука;
4) УФО и э.п. УВЧ;
5) УВЧ-терапии и аэрозольтерапии.

18. Назначение э.п. УВЧ на одну и ту же область совместимо:
1) с УФ-облучением;
2) с микроволнами;
3) с грязелечением;
4) с дарсонвализацией;
5) с магнитотерапией.

19. К действию магнитных полей наиболее чувствительны:
1) сердечно-сосудистая система;
2) пищеварительная система;
3) эндокринная и нервная системы;
4) мочевыделительная система.

20. Магнитотерапия показана при следующих поражениях опорно-двигательного аппарата:
1) артроз и вертеброгенные поражения;
2) переломы костей;
3) ревматоидный артрит с высокой степенью активности;
4) остеомиелит (в остром периоде).

21. Магнитотерапия противопоказана при всех перечисленных ниже заболеваниях, кроме:

1) острых гнойных заболеваний;
2) острого периода нарушений мозгового кровообращения;
3) гипотонической болезни;
4) повышенной кровоточивости;
5) переломов костей.

22. Оптимальным сроком назначения физиотерапевтического лечения гинекологических больных является:

1) до начала менструального цикла;
2) через две недели после окончания цикла;
3) через одну неделю после окончания цикла;
4) 5-7 день цикла;
5) 1-2 день цикла.

23. При внутритканевом электрофорезе лекарственных веществ гальванизацию подключают:

1) через 1 -2 часа при пероральном приеме лекарства;
2) через 1 час при внутримышечном введении лекарственного препарата;
3) после введения 2/3 раствора при внутривенном капельном введении лекарственного вещества;
4) одновременно с внутривенным введением лекарственного препарата;
5) через 4 часа после приема лекарства.

24. Противопоказанными для назначения трансцеребральной электростимуляции являются следующие заболевания:

1) судорожные состояния, эпилепсия;
2) алкогольный абстинентный синдром;
3) травмы и опухоли головного мозга;
4) иммунодефицит;
5) диатез.

25. При проведении электродиагностики используют область воздействия:

1) двигательные точки нерва;
2) активная точка кожи;
3) двигательные точки мышц;
4) место перехода мышцы в сухожилие;
5) место прикрепления мышцы к кости.

26. Для назначения электростимуляции показаны следующие состояния:

1) парезы и параличи скелетной мускулатуры;
2) нарушение венозного кровообращения;
3) атония гладкой мускулатуры внутренних органов;
4) переломы костей;
5) нарушение артериального кровообращения.

27. Электростимуляция противопоказана при следующих состояниях:

1) ранние признаки контрактуры мышц лица;
2) переломы костей до их консолидации;
3) спастическое состояние мышц;

4) атрофия мышц после иммобилизации;
5) нарушение функции мочевого пузыря.

28. Больным, перенесшим мозговой инсульт, необходимо назначить электростимуляцию парализованных мышц не позднее, чем через:
1) 1-2 недели;
2) 3-4 недели;
3) 5-6 недель;
4) 7-8 месяцев;
5) 9-12 месяцев.

29. Для назначения ультразвуковой терапии показаны следующие заболевания:
1) неврит лицевого нерва с начальными признаками контрактуры, сроком заболевания 1,5 месяца;
2) деформирующий артроз;
3) травматический неврит правого локтевого нерва, сроком после травмы 15 дней;
4) цервикалгия, плече-лопаточный периартроз;.
5) все вышеперечисленное.

30. Для ультразвуковой терапии противопоказаны следующие заболевания:
1) ревматоидный артрит (активная фаза);
2) контрактура Дюпюитрена;
3) органическое поражение центральной нервной системы;
4) спаечный процесс в области малого таза;
5) перелом трубчатых костей.

31. Иодобромные ванны показаны при следующих заболеваниях:
1) атеросклеротический кардиосклероз без стенокардии и нарушения сердечного ритма и проводимости;
2) гиперстеническая неврастения;
3) неврит в подострой стадии;
4) дисфункция яичников;
5) чешуйчатый лишай.

32. Хлоридные натриевые ванны показаны при следующих заболеваниях:
1) остеоартроз;
2) полиневрит в подострой стадии;
3) хронический сальпингоофорит;
4) гипертиреоз;
5) хроническая ишемическая болезнь сердца 3 функциональный класс.

33. Радоновые ванны показаны при следующих заболеваниях:
1) дорсопатия;
2) полиневрит в подострой стадии;
3) атеросклероз периферических сосудов;
4) гипертоническая болезнь 1-2 стадий;
5) тиреотоксикоз (легкая форма)
6) все вышеперечисленное.

34. Противопоказанием к грязелечению является:
1) язвенная болезнь желудка в стадии ремиссии;
2) сальпингоофорит в стадии обострения;

3) травматический неврит при сроке травмы 60 дней;
4) растяжение связок голеностопного сустава в срок 15 дней.

35. Грязелечение детям назначают с возраста:
1) до 1 года;
2) 2 - 3 лет;
3) 5-6 лет;
4) 7-8 лет.

36. Неорганические соединения в составе лечебных грязей преобладают:
1) в торфах;
2) в сульфидных илах;
3) в сапропелях;
4) в нафталане;
5) сопочных грязях.

37. Для грязелечения показаны все перечисленные заболевания, кроме:
1) склеродермия;
2) артроза коленного сустава;
3) шпоры пяточных костей;
4) трофической язвы голени;
5) ревматизма в активной стадии.

38. При неврите малоберцового нерва, сопровождающегося парезом стопы, наибольший эффект обеспечивает:
1) электросон;
2) электростимуляция;
3) радоновые ванны;
4) дециметровые волны;
5) переменное магнитное поле.

39. При закрытой травме периферических нервов лечение физическими факторами назначают:
1) с первого дня;
2) через 5-6 дней;
3) через 1 месяца;
4) через 2 месяца;
5) через 3 месяца.

40. Проведение озокеритолечения в один день совместимо с методами:
1) грязелечения;
2) массажем;
3) лечения песком;
4) ультразвуком;
5) индуктотермии.

41. При нарушении функции тазовых органов по сегментарному типу (гипотоническое состояние) возможно применение следующих физических факторов:
1) электростимуляция;
2) переменное магнитное поле;
3) электрофорез прозерина;
4) ультразвук;

5) индуктотермия.

42. Для улучшения кровообращения при хронической ишемии (миелопатия) применяются следующие физические факторы:

1) индуктотермия;
2) синусоидальные модулированные токи;
3) электрофорез эуфиллина;
4) ультрафиолетовое облучение;
5) электрическое поле УВЧ.

43. Солнечные ванны противопоказаны при всех перечисленных заболеваниях, кроме:

1) ревматоидного полиартрита;
2) злокачественных и доброкачественных опухолей;
3) ГБ III ст.;
4) выраженных функциональных расстройств нервной системы;
5) острой стадии заболевания.

44. Морские купания полезны при всех перечисленных заболеваниях, кроме:

1) ГБ II ст.;
2) церебрального атеросклероза I - II стадий;
3) хронического бронхита в стадии ремиссии;
4) ХСН II - III ст.;
5) ИБС, стенокардии напряжения I – II ФК.

45. При неосложненных формах артериальной гипертонии целесообразно назначение процедур:

1) радоновых ванн;
2) углекислых ванн;
3) электрофореза спазмолитиков;
4) сульфидных ванн;
5) дециметровой терапии;
6) всего вышеперечисленного.

46. «Сухие» углекислые ванны показаны больным артериальной гипертонией, осложненной:

1) стабильной стенокардией I функционального класса;
2) недостаточностью кровообращения II;
3) нечастой экстрасистолией;
4) стабильной стенокардией II функционального класса;
5) хронической венозной недостаточностью
6) всем вышеперечисленным.

47. Сауна показана больным артериальной гипертонией:

1) I ст. и II ст.;
2) II ст. и сопутствующим хроническим бронхитом;
3) II ст. и сопутствующим ожирением;
4) III ст., приходящим нарушением мозгового кровообращения;
5) II ст., аневризмой восходящего отдела аорты.

48. Для стимуляции периферических вазодепрессорных механизмов используются:

1) переменное магнитное поле;
2) синусоидально-модулированные токи и диадинамические токи;

3) гальванический ток;
4) электромагнитные волны дециметрового диапазона;
5) бальнеотерапию.

49. Больным болезнью Бехтерева с выраженным спастическим состоянием мышц, контрактурами, резким болевым синдромом показаны следующие физические методы лечения:

1) синусоидальные модулированные токи;
2) диадинамические токи;
3) ультразвук;
4) ультрафиолетовое облучение;
5) дециметроволновая терапия.

50. Из перечисленных факторов для воздействия на почечную гемодинамику при гипертонической болезни не используется:

1) ультразвук;
2) синусоидальные модулированные токи;
3) переменное магнитное поле;
4) лазерное излучение;
5) индуктотермия.