



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ
МЕДИЦИНЫ

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международный Университет Восстановительной Медицины»
(АНО ВО «МУВМ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ФИЗИОТЕРАПИИ»**

Группа научных специальностей

3.1. Клиническая медицина

Научная специальность

3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация

Форма обучения

очная

Москва, 2025

Оглавление

1. Общие положения	3
1.1. Цель освоения учебной дисциплины	3
1.2. Задачи освоения учебной дисциплины	3
1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	3
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины	3
3. Содержание рабочей программы	7
3.1. Объем и виды учебной работы	7
3.2. Промежуточная аттестация	8
3.3. Разделы дисциплины и виды занятий	8
3.4. Содержание дисциплины «Основы физиотерапии».....	9
4. Образовательные технологии	11
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации	12
5.1. Цель и организация текущего контроля	12
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации	12
6. Литература	14
6.1. Основная литература	14
6.2. Дополнительная литература	14
6.3. Интернет-ресурсы	15
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение	15
8. Материально-техническое обеспечение	16
9. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы	16
10. Фонд оценочных средств	16
10.1. Текущий контроль успеваемости.....	16
10.2. Промежуточная аттестация.....	17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЗИОТЕРАПИИ»

1. Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Основы физиотерапии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Программа дисциплины разработана в рамках реализации обучения по научной специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. №118.

1.1. Цель освоения учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Основы физиотерапии» является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

1.2. Задачами освоения дисциплины являются:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ научной специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация и применение их в научной и педагогической деятельности;
- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Основы физиотерапии» относится к разделу 2.1.3 Дисциплины по выбору/элективные ОПОП ВО подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре, группа научных специальностей 3.1. Клиническая медицина, научная специальность 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЗИОТЕРАПИИ»

В результате освоения программы аспирант должен обладать следующими компетенциями:

Знания:

- теоретических основ физиотерапевтических методов лечения, механизмов действия, эффективности и безопасности;
- показаний и противопоказаний к различным методам лечения;
- методов вторичной профилактики заболеваний, лечения осложнений;
- принципов совместимости и последовательности назначения лечебных физических факторов и физиотерапевтических процедур;
- принципов дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных;

- принципов санаторно-курортного лечения, показаний и противопоказаний для направления пациентов в санаторно-курортные учреждения;
- физических основ и сущности применяемых методов аппаратной физиотерапии.

Умения:

- оценивать клиническую картину заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), диагностировать, назначать лечение, рекомендовать реабилитационные и профилактические мероприятия пациентам;
- оценивать организацию и качество оказания медицинской помощи, выявлять проблемы, связанные с процессом, сроками и результатом оказания медицинской помощи пациентам;
- выбирать методы лабораторных и инструментальных диагностических исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования;
- составлять план лечения;
- применять основные методы физиолечения;
- контролировать ход лечения и динамику состояния пациента;
- описывать ход лечения в медицинской документации;
- выявлять нежелательные реакции и другие осложнения лечения;
- оценивать эффективность лечения.

Навыки:

- применения известных методик контроля качества оказания медицинской помощи с использованием критериев оценки качества, решать научные задачи по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам;
- применения методов лабораторных диагностических исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований;
- осуществления профилактики возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;
- оформления необходимой учётно-отчётной медицинской документации, предусмотренной законодательством;
- анализа информации о механизмах действия лечебных физических факторов и их сравнительной эффективности при различных заболеваниях;
- оказания консультативной помощи по применению пациентами с целью вторичной профилактики природных лечебных факторов (минеральные воды, светолечение, ингаляции и др.) в домашних условиях;
- применения методик и техник проведения методов физиотерапии.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы следующие компетенции обучающегося, отраженные в Таблице 1 «Карта формируемых компетенций обучающегося»:

Таблица 1

Карта формируемых компетенций обучающегося

Компетенции	Перечень компонентов Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:	
Универсальные компетенции:	
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений,	знать: - основные методы научно-исследовательской деятельности; уметь: - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;

генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач;
Общепрофессиональные компетенции:	
ОПК-4 готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека; - нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека; - понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты; - объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; - правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных; - формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; - оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов;
ОПК-5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний; - основные клинико-инструментальные признаки заболеваний и состояния; - возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов; - правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать полученные лабораторные данные; - интерпретировать полученные данные инструментальных исследований; - использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; - соблюдать технику безопасности при проведении исследований; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками лабораторных и/или инструментальных исследований;
Профессиональные компетенции:	
ПК-1 способность и готовность к	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;

<p>осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля</p>	<ul style="list-style-type: none"> - этиологию и патогенез неотложных состояний; - клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем; - знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний; - принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению; - принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп; - организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций; - давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии; - собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента; - проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания; - осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов; - составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни; - анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом; - проводить специальное обследование больных, назначенных на ЛФК, вести за ними наблюдение, определять методику процедур и их дозировку в зависимости от состояния больных, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни; - оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата); - оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения; - интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.) - определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм заболеваний;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных; - осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; - методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой формирования и реализации профилактических программ; - правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;
<p>ПК-2 способность и готовность к осуществлению организационно- управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам широкого профиля</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - приказы и инструкции Минздравмедпрома РФ, определяющие организацию физиотерапевтической службы в лечебно-профилактических учреждениях. - вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации; - основы курортного дела, организация санаторно-курортной помощи в стране; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями; - применять на практике основы законодательства РФ в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - анализировать эффективность физиотерапевтического лечения, вести необходимую отчетную документацию и представлять отчет о работе в установленном порядке; - анализировать информацию о механизмах действия лечебных физических факторов и их сравнительной эффективности при различных заболеваниях.

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах).

Трудоемкость дисциплины: 180 академических часов/5 зач. единиц

Сроки обучения: третий семестр обучения в аспирантуре

Виды учебной работы

Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе (60ч.):

- лекции;
- семинары;
- практические занятия.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе (120ч.):

- подготовка к практическим занятиям (выполнение письменных заданий, решение ситуационных задач, рефератов, презентаций, устных отчетов, изучение литературы);
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку.

Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

3.2. Контроль успеваемости: по окончании изучения дисциплины «Основы физиотерапии» проводится зачет.

3.3 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Разделы дисциплины и виды занятий

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ. зан., сем.	сам. раб	всего
3-й семестр						
1	Теоретические основы физиотерапии	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	2	4	12	18
2	Физиопрофилактика	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	2	4	12	18
3	Электро- и светолечение	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	4	8	24	36
Итого 3-й семестр:			8	16	48	72
4-й семестр						
4	Водо- и грязелечение	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	2	6	16	24
5	Физиотерапия и курортное лечение больных терапевтического профиля	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	4	10	28	42
6	Физиотерапия и курортное лечение больных хирургического профиля	УК-1, ОПК-4, 5, ПК-1, 2	4	10	28	42
Итого 4-й семестр:			10	26	72	108
Итого:			18	42	120	180

3.4. Содержание дисциплины «Основы физиотерапии»

1. Теоретические основы физиотерапии и курортной терапии. Современные представления о механизме действия физических факторов Поглощение энергии физических факторов организмом Первичные (физико-химические) основы действия физических факторов Механизмы действия физических факторов Непосредственное действие физических факторов на органы и ткани Основные пути и особенности действия физических факторов на важнейшие функциональные системы организма. Действие физических факторов на патологические системные реакции организма (реактивность, аллергия, воспаление, боль, трофика и др.) Значение исходного функционального состояния, характера патологического процесса и условий воздействия в особенностях действия физических факторов. Специфическое и неспецифическое действие физических лечебных факторов. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов. Общие принципы лечебного использования физических факторов. Особенности физиотерапии в различные возрастные периоды. Научные основы комплексного использования лечебных физических факторов. Вопросы совместимости, несовместимости и последовательности назначения физиобальнео процедур. Теоретические основы медицинской реабилитации. Теоретические основы физиотерапии при наследственных заболеваниях.

2. Физиопрофилактика. Профилактика в системе здравоохранения. Комплексная программа физиопрофилактики. Учение (концепция) о факторах риска, преболезни и преморбидных состояниях. Представления о преморбидной, первичной, вторичной, многофакторной и интегральной профилактике. Цели, контингенты, формы и методы преморбидной, первичной и вторичной профилактики. Принципы разработки и формирования профилактических программ. Роль и место физических факторов в построении и реабилитации профилактических программ. Преморбидная физиопрофилактика и закаливание организма. Профилактические эффекты в действии физических факторов. Выносливость и работоспособность организма под влиянием физических факторов. Тренировка к действию низких температур, температурных и метеорологических контрастов. Повышение сопротивляемости к профессиональным раздражителям. Основные методы и средства физиопрофилактики. Первичная и вторичная физиопрофилактика. Организация и формы первичной и вторичной физиопрофилактики. Основные задачи первичной и вторичной физиопрофилактики. Учреждения профилактического типа. Физиопрофилактика заболеваний, послеоперационных и посттравматических осложнений, профболезней и др. Физиопрофилактика заболеваний детей и подростков. Физиопрофилактика беременных (токсикоз, лактационный мастит, трещины сосков, послеродовые осложнения)

3. Электро- и светолечение. Постоянный непрерывный ток. Гальванизация. 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. Лекарственный электрофорез. Импульсные токи. Физиологические основы электроимпульсной терапии. Электросон, трансцеребральная электростимуляция. Диадинамотерапия. Амплипульстерапия. Флюктуоризация. Интерференцтерапия. Электродиагностика. Электростимуляция. Чрезкожная электроанестезия. Переменные токи. электрические, электромагнитные и магнитные поля, высокая, ультравысокая и сверхвысокая частота (ВЧ, УВЧ, СВЧ). Дарсонвализация. Надтональная терапия. Индуктотермия. УВЧ-терапия. УВЧ-индуктотермия. СВЧ-терапия. Магнитотерапия. Постоянное электрическое поле. Франклинизация. Аэроионотерапия. Лечебное и профилактическое применение гидро- и аэроионов. Новые направления в электротерапии. 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.

4. Водно- и грязелечение. 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. Бассейнные 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 бромодные 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. Грязелечение. Лечение иловыми глинами. 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.

5. Физиотерапия и курортное лечение больных терапевтического профиля. 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. Артериальная 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. Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания. Принципы и особенности физиотерапии. Бронхит. Бронхиальная астма. Бронхоэктатическая болезнь. Пневмония. Пневмосклероз. Физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения. Принципы и особенности физиотерапии. Функциональные нарушения. Гастрит. Язвенная болезнь. Заболевания печени и желчевыводящих путей. Колит. Панкреатит. Физиотерапия при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Принципы и особенности физиотерапии. Гломерулонефрит. Пиелонефрит. Мочекаменная болезнь. 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 Физиотерапия при заболеваниях эндокринной системы и обмена веществ. Принципы и особенности физиотерапии. Сахарный диабет. Ожирение. Гипо- и гипертиреоз. Физиотерапия при нервных и психических 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. 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.

6. Физиотерапия и курортное лечение больных хирургического профиля.

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. Физиотерапия в травматологии и ортопедии. Физиотерапевтическая помощь при ортопедических заболеваниях. Физиотерапия в хирургии. Физиотерапия в урологии.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) «Основы физиотерапии» осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ). В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель контроля – получить информацию о достижении промежуточных и конечных целей обучения.

5.1. Цель и организация текущего контроля

Цель текущего контроля направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также на стимулирование систематической самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий.

5.2. Цель и организация промежуточной аттестации

Цель промежуточной аттестации заключается в определении результативности обучения аспиранта и осуществляется по окончании изучения учебной дисциплины.

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

Аспирант допускается к зачету после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных лекционных и практических/семинарских занятий.

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме зачета. Условием допуска к сдаче зачета является написание реферата. Успешное выполнение письменного реферата является условием допуска к зачету. Реферат должен быть представлен на кафедру для проверки не менее чем за 14 дней до даты проведения зачета.

На зачете осуществляется контроль сформированности профессиональных компетенций на основе решения ситуационных задач по наиболее актуальным вопросам научной специальности, проведение тестирования.

Таблица 3

Критерии и их показатели оценивания результатов обучения

Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе

		<p>фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p>	<p>данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p>
<p>Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>	<p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	<p>Демонстрируется способность объяснять, соотносить, характеризовать (приводить характеристики), сравнивать, устанавливать (различие, зависимость, причины), выделять существенные признаки, определять по алгоритму, составлять по готовой схеме, выполнить в соответствии с правилами.</p>	<p>Демонстрируется способность выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, предсказывать последствия, отличать факты от мнений (суждений), гипотез, выводы от положений, анализировать информацию, находить ошибку, высказывать суждения о соответствии выводов и фактов, о точности (измерений), о качестве (точности, эффективности, экономичности) проделанной</p>

			работы, выбранном способе решения или используемых методах, строить модель, составить план эксперимента, решения, изменить план.
--	--	--	--

6. ЛИТЕРАТУРА

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля и по узкой специальности аспиранта, практические руководства.

6.1. Основная литература:

1. 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"). - 208 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4969-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449691.html>
2. Разумов А.Н., Фомин М.И. Неспецифическое восстановление здоровья - основа лечебного процесса /. – М.: МАКС Пресс, 2008. - 360 с.
3. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 512 с. - ISBN 978-5-9704-6998-9. - Текст : электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469989.html>
4. Хан, М. А. Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии / Хан М.А., Разумов А. Н. , Корчажкина Н. Б. , Погонченкова И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-4586-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445860.html>
5. Пономаренко Г. Н., Общая физиотерапия: 5-е издание, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 368с.
6. Илларионов В.Е., Физиотерапевтические технологии восстановительной медицины, М.: URSS, 2018. – 120с.
7. Улащик В.С., Пономаренко Г.Н., Физиотерапия, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 304с.
8. Соколова Н.Г., Физиотерапия, М.: Феникс, 2024.

6.2. Дополнительная литература

1. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина.- М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2016. – 688 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html>
2. Матюхин В.А., Разумов А.Н. Экологическая физиология и радиационный фактор. – Медицина, 2003 - 512 с.: ил.
3. Илларионов В.Е. Теория и практика лазерной терапии: Учебное руководство. - М.: РИО ГИУВ МО РФ, 2008. – 144 с.: ил.
4. Пономаренко Г.Н. Актуальные вопросы физиотерапии: Избранные лекции. СПб, 2010. - 238 с.
5. Сборник нормативно-правовых материалов в помощь врачу-физиотерапевту [сост.: А.Н. Шеина и др.]. - М.: «МЕДПРАКТИКА-М», 2007. – 148 с.
6. Техника и методики физиотерапевтических процедур (справочник) / Под ред. В.М. Боголюбова. - М.: Издательство БИНОМ, 2017. – 464 с.: ил.

7. Физиотерапия в педиатрии: учебное пособие / Авт.-сост. М.А Хан, Л.А. Кривцова, В.И. Демченко / ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России, М., 2014. – 194 с.

6.3. Интернет-ресурсы

1. Журнал «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация»: <https://med.ru/izdatelskiy-dom-petrovskiy/nauchno-prakticheskiy-retsensiruemyy-zhurnal-fizioterapiya-balneologiya-i-reabilitatsiya/>

2. Журнал «Russian Journal of Environmental and Rehabilitation Medicine»: <https://rjrm.ru/>

3. Журнал «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры»: <https://www.mediasphera.ru/journal/voprosy-kurortologii-fizioterapii-ilechebnoj-fizicheskoj-kultury>

4. Журнал «Медико-социальная экспертиза и реабилитация»: <https://rjmseer.com/1560-9537/index>

5. Медицинский видеопортал «ТЕЛЕМЕДИЦИНА» Сайт лаборатории телемедицины Российского Научного Центра хирургии имени академика Б.В. Петровского РАМН. <http://www.tele.med.ru/>

6. Ресурс Wiley Online Library (журналы, справочники, он-лайн книги) <https://onlinelibrary.wiley.com/>

7. Сайт Автономной некоммерческой организации высшего образования «Международный Университет Восстановительной Медицины» - URL: <https://muvmed.ru/>

8. Библиотека Единого профессионального образовательного портала Автономной некоммерческой организации высшего образования «Международный Университет Восстановительной Медицины» - URL: <http://sdo.muvmed.ru/>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

АНО ВО «МУВМ» обеспечивает в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

АНО ВО «МУВМ» обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в учебный план (индивидуальный учебный план) аспиранта.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

АНО ВО «МУВМ» обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

АНО ВО «МУВМ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

АНО ВО «МУВМ» имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения научного компонента, дисциплин (модулей) и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «МУВМ».

Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО «МУВМ» обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

АНО ВО МУВМ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и при необходимости подлежит обновлению).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками АНО ВО «МУВМ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников АНО ВО «МУВМ» соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

10.1. Текущий контроль успеваемости:

Примеры тестовых заданий:

1. Качество медицинской помощи подразумевает

а) совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики

б) совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата

в) совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи

2. Тяжесть заболевания или состояния подразумевает

а) критерий, определяющий степень поражения органов и (или) систем организма человека либо нарушения их функций, обусловленные заболеванием или состоянием либо их осложнением

б) критерий, определяющий степень поражения органов человека либо нарушения их функций

в) критерий, определяющий степень поражения организма человека либо нарушения их функций

3. К методам физической терапии относят все перечисленные, кроме

а) светолечебного

б) электролечебного

в) климатотерапии

г) бальнеотерапии

д) рефлексотерапии

10.2. Промежуточная аттестация:

Примеры тестовых заданий:

1. Укажите один правильный ответ: Основные законодательные документы по охране здоровья граждан в РФ:

а) Конституция РФ

б) всеобщая декларация прав человека

в) этический кодекс медицинской сестры России

г) основы законодательства РФ об охране здоровья граждан

д) Федеральные законы РФ в области охраны здоровья граждан

е) верно б, в, д

ж) верно а, г

и) всё вышеперечисленное

2. Основным документом, регламентирующим соблюдение правил техники безопасности в ФТО (ФТК), является

а) ОСТ 42-21-16-86

б) правила устройства, эксплуатации и техники безопасности ФТО (ФТК)

в) правила устройства электроустановок (ПУЭ)

Г. положение о физиотерапевтическом отделении

3. Электропроводность тканей подразумевает

а) направленное движение ионов в растворе электролитов

б) способность тканей проводить электрический ток

в) явление распространения тока в среде

г) изменение структуры тканей под действием тока

10.2.1. Примерные вопросы для осуществления контроля успеваемости (зачет):

Организационно-правовые аспекты профессиональной деятельности

1. Современное понятие медико-социальной реабилитации.
2. Роль физических методов в восстановительном лечении больных разного клинического профиля. Преимущество в проведении реабилитации.
3. Принципы рациональной организации физиотерапевтических подразделений. Требования к техническому надзору; эксплуатация и ремонт физиотерапевтической аппаратуры.
4. Штатные нормативы. Основные принципы, определяющие штат врачей-физиотерапевтов среднего и младшего медицинского персонала в ФТО разного типа ЛПУ.
5. Основные профессиональные обязанности и права медперсонала физиотерапевтических подразделений.
6. Организация физиотерапевтического отделения (кабинета).
7. Техничко-конструктивные и планировочные требования к организации электросветолечебного отделения (кабинета) поликлиники, стационара, санатория.
8. Оборудование рабочего места медсестры и кабинета врача. Оборудование экранирующих кабин для проведения воздействий с использованием УВЧ- и СВЧ-терапии. Оборудование подсобного помещения.
9. Оборудование фотария.
10. Электроснабжение отделения (кабинета).

Основы физиотерапии

1. Непосредственное действие физических факторов на органы и ткани. Основные пути и особенности действия физических факторов на важнейшие функциональные системы организма.
2. Значение исходного функционального состояния, характера патологического процесса и условий воздействия в особенностях действия физических факторов.
3. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов. Общие принципы лечебного использования физических факторов.
4. Научные основы комплексного использования лечебных физических факторов.
5. Теоретические основы медицинской реабилитации.
6. Преморбидная физиопрофилактика и закаливание организма.
7. Выносливость и работоспособность организма под влиянием физических факторов.
8. Основные методы и средства физиопрофилактики.
9. Учреждения профилактического типа. Физиопрофилактика заболеваний, послеоперационных и посттравматических осложнений, профболезней и др.
10. Физиопрофилактика беременных (токсикоз, лактационный мастит, трещины сосков, послеродовые осложнения).
11. Лекарственный электрофорез. 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.
12. Электросон, трансцеребральная электростимуляция. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур.
13. Переменные токи, электрические, электромагнитные и магнитные поля, высокая, ультравысокая и сверхвысокая частота (ВЧ, УВЧ, СВЧ).
14. Магнитотерапия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур.

15. Аэроионотерапия. Лечебное и профилактическое применение гидро- и аэроионов. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур.

16. 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.

17. Монохроматическое некогерентное и когерентное излучение. Лазеротерапия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур.

18. Вибротерапия. Вибротерапия как лечебный метод механического воздействия. Физическая характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур.

19. Баротерапия. Баротерапия как лечебный метод механического воздействия. Баротерапия как лечебный метод механического воздействия. Физическая характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Аппаратура.

20. Ультразвуковая терапия. Ультразвук как лечебный метод. Вибротерапия как лечебный метод механического воздействия. Физическая характеристика метода.