

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Лист актуализации программы
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Цель программы
7.	Планируемые результаты обучения
8.	Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Физиотерапия в неврологии»
8.1.	Учебно-тематический план стажировки дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Физиотерапия в неврологии»
9.	Календарный учебный график
10.	Рабочие программы учебных модулей
10.1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы»
10.2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы»
10.3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы»
10.4.	Рабочая программа учебного модуля 4 «Физиотерапия при вестибулярных нарушениях»
10.5.	Рабочая программа учебного модуля 5 «Физиотерапия в реабилитации больных с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга»
10.6.	Рабочая программа учебного модуля 6 «Физиотерапия в реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника»
11.	Организационно-педагогические условия
11.1.	Реализация программы в форме стажировки
12.	Формы аттестации
13.	Оценочные материалы
14.	Иные компоненты программы
14.1.	Кадровое обеспечение образовательного процесса
14.2.	Критерии оценивания

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Физиотерапия в неврологии»
(срок обучения 36 академических часов)

СОГЛАСОВАНО

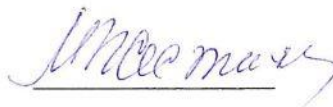
Заместитель директора по учебной работе



(подпись)

Н.С. Алексеева
(ФИО)

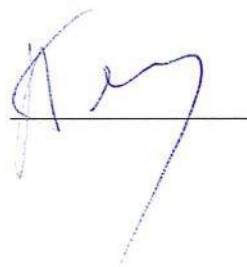
И. о. декана терапевтического факультета



(подпись)

М.Г. Жестикова
(ФИО)

Заведующий кафедрой лечебной физкультуры и физиотерапии



(подпись)

Петров К.Б.
(ФИО)

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Физиотерапия в неврологии»
(срок обучения 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Ивонина Наталья Анатольевна	к.м.н.	Доцент кафедры физиотерапии и ЛФК	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ
2.	Митичкина Татьяна Векентьевна	к.м.н.	Доцент кафедры физиотерапии и ЛФК	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ
3.	Петров Константин Борисович	д.м.н.	Зав. кафедрой физиотерапии и ЛФК	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ
По методическим вопросам				
4.	Бугаева Мария Сергеевна	к.б.н.	И.о. начальника учебно-методического отдела	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Характеристика программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Физиотерапия в неврологии» (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями

- Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (глава 5, статья 40; Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724);

- Порядка организации медицинской реабилитации взрослых (Приказ Минздрава РФ № 788н от 31.07.2020);

- Порядка организации медицинской реабилитации детей (Приказ Минздрава РФ № 878н от 23.10.2019);

- Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения (Приказ Минздрава РФ № 928н от 15.11.2012, с изменениями и дополнениями от 13.06.2019);

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.50 «Физиотерапия»: уровень подготовки кадров высшей квалификации (Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 №1093). Зарегистрирован в Минюсте России 27.10.2014 № 34458.

- Профессионального стандарта «Специалист по медицинской реабилитации»: трудовые функции в должности врача физиотерапевта (Приказ Минтруда РФ № 572п от 03.09.2018: пункт 3.4.)

и может реализоваться в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Программа предназначена для обучения специалистов с высшим образованием – специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовкой в ординатуре по специальности "Физиотерапия" или профессиональной переподготовкой по специальности "Физиотерапия" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Детская кардиология", "Детская онкология", "Детская урология-андрология", "Детская хирургия", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Кардиология", "Колопроктология", "Мануальная терапия", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рефлексотерапия", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Хирургия", "Детская онкология", "Урология", "Физиотерапия", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология".

5.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников Программы

5.2.1. Области профессиональной деятельности: охрана здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

5.2.2. Основная цель видов профессиональной деятельности «Врачебная практика в области медицинской реабилитации»: профилактика, диагностика нарушений функций и структур организма человека и последовавших за ними ограничений жизнедеятельности вследствие заболеваний и (или) состояний и медицинская реабилитация пациентов с указанными ограничениями и нарушениями в процессе оказания медицинской помощи.

5.2.3. Трудовые функции

Код В. Обобщенная трудовая функция «Применение физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях».

Код В/01.8. Трудовая функция «Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии».

Код В/02.8. Трудовая функция «Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями».

Код В/03.8. Трудовая функция «Проведение и контроль эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов».

Вид ДПП ПК «Физиотерапия в неврологии». Практико-ориентированная.

5.3. Контингент обучающихся:

- по основной специальности: «Физиотерапия»;
- по дополнительным специальностям: «Неврология», «Физическая и реабилитационная медицина».

5.4. Актуальность программы

Согласно Порядку организации медицинской реабилитации детей (Приказ Минздрава РФ № 878н от 23.10.2019), Порядку организации медицинской реабилитации взрослых (Приказ Минздрава РФ № 788н от 31.07.2020), Порядку оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения (Приказ Минздрава РФ № 928н от 15.11.2012, с изменениями и дополнениями от 13.06.2019) оказание специализированной медицинской помощи детям и взрослым (в том числе, больным с ОНМК) в медицинских организациях неврологического профиля предусматривает применение средств и методов физиотерапии на всех этапах медицинской реабилитации. Таким образом, государственная политика в сфере здравоохранения и развития медицинской реабилитации формирует запрос на подготовку и повышение квалификации врачей по физиотерапии в рамках дополнительного профессионального образования для работы в медицинских учреждениях неврологического профиля.

С другой стороны, быстрое развитие науки и практики в области неврологической реабилитации больных с нарушениями постуральных, опорных, координаторных функций; функций перемещения тела и конечностей, ходьбы; управляющих и высших психических функций приводит к появлению новых методик физиотерапии, в том числе, с применением экзоскелетов, роботизированного оборудования, тренажеров с биологической обратной связью и интерфейсами “мозг – компьютер”, требующих изучения и освоения.

В результате обучения по данной Программе происходит совершенствование компетенций по ведению и лечению пациентов, как в рамках основной специальности «Физиотерапия», так и у врачей смежных специальностей «Неврология», «Физическая и реабилитационная медицина» совершенствуются компетенции в диагностике, лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы.

5.5. Объем программы: 36 академических часов.

5.6. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	36/1

5.7. Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- учебный план стажировки;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей (дисциплин);
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

5.8. Документ, выдаваемый после успешного освоения Программы

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

6. Цель программы. Совершенствование способности и готовности врачей - физиотерапевтов, неврологов, врачей физической и реабилитационной медицины к оказанию медицинской помощи методами физиотерапии в процессе реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы.

6.1. Задачи программы.

6.1.1. Совершенствовать знания:

№	Знания, обеспечивающие диагностическую деятельность
1.	Знать методы клинического обследования пациента с заболеваниями и повреждениями центральной и периферической нервной системы (опрос, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация, основы классического неврологического исследования) и критерии их интерпретации
2.	Методы диагностики неврологических заболеваний; причины возникновения неврологических заболеваний; методы профилактики неврологических заболеваний; принципы возникновения патологических процессов, механизмы их развития и клинические проявления; методы диагностики неврологических заболеваний
Знания, обеспечивающие лечебную и реабилитационную деятельность	
3.	Знать типичные клинические признаки центрального паралича в скелетной мускулатуре, мимической мускулатуре.
4.	Знать типичные синдромы расстройств движения, чувствительности после инсульта; периоды восстановления функций после инсульта и их длительность. Знать методы физиотерапии, показания и противопоказания к назначению физиотерапии после инсульта в остром периоде, методики физиотерапии у больных после инсульта в различные периоды восстановления
5.	Знать типичные синдромы расстройств движения при ДЦП; периоды восстановления функций при ДЦП. Знать методы физиотерапии, показания и противопоказания к назначению физиотерапии, методики выполнения физиотерапии у больных с ДЦП
6.	Знать типичные клинические признаки черепно-мозговой травмы, травмы спинного мозга
7.	Знать типичные клинические проявления при функциональных и органических вестибулярных нарушениях. Знать методы физиотерапии, показания и противопоказания к назначению физиотерапии, методику физиотерапии у больных с функциональными и органическими вестибулярными нарушениями.
8.	Знать типичные клинические проявления нейропатий срединного, локтевого, лучевого, малоберцового и бедренного нерва; полиневритов. Знать методы физиотерапии, показания и противопоказания к назначению физиотерапии, методики физиотерапии у больных с моно- и полиневритами.
9.	Знать типичные клинические проявления нейропатии лицевого нерва в различные периоды. Знать средства и формы физиотерапии, показания и противопоказания к назначению физиотерапии, методики физиотерапии у больных с нейропатией лицевого нерва
10.	Знать типичные клинические проявления центральных и периферических двигательных расстройств. Знать методики физиотерапии, показания и противопоказания к назначению физиотерапии у больных с центральными и периферическими двигательными нарушениями
11.	Знать типичные клинические проявления нарушений высших психических функций (в рамках синдромов локального поражения коры больших полушарий с афатическими расстройствами по А. Р. Лурия). Знать методы физиотерапии, показания и противопоказания к назначению физиотерапии, методики физиотерапии у больных с нарушениями высших психических функций и афазиями.

12.	Знать типичные клинические проявления неврологических синдромов остеохондроза позвоночника. Знать методы физиотерапии, показания и противопоказания к назначению физиотерапии, методики физиотерапии у больных с НПОП.
	Знания, обеспечивающие организационно-управленческую деятельность
13.	Знать основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения
14.	Знать медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению для заполнения врачами физиотерапевтами
15.	Знать аппаратуру и оборудование кабинетов физиотерапии, возможности ее применения и использования, техника безопасности при работе с ней

6.1.2. Совершенствовать умения:

№	Умения, обеспечивающие диагностическую деятельность
1.	Уметь получить от больного информацию о заболевании, оценить тяжесть состояния больного с заболеваниями и повреждениями нервной системы
2.	Уметь применить методы клинического обследования больного (опрос, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация) и классического неврологического исследования в целях диагностики основных заболеваний и повреждений нервной системы и интерпретировать их результаты
3.	Уметь оформить предварительное диагностическое заключение по данным клинического осмотра при неврологических заболеваниях с учетом МКБ-10; составить план обследования, достаточного для окончательного диагноза
4.	Уметь назначить необходимые параклинические методы исследования больным с заболеваниями и повреждениями нервной системы
5.	Уметь исследовать мышечный тонус, функции опоры, перемещения тела и конечностей, координации, ходьбы
6.	Уметь провести исследование объема движений головы, позвоночника и конечностей по отдельным суставам
7.	Уметь исследовать высшие психические функции у больных с синдромами поражения коры головного мозга и афазиями и оценить результаты
8.	Уметь провести исследование пациента с вестибулярными нарушениями
9.	Уметь провести исследование пациента с ОНМК, синдромом спастического паралича
10.	Уметь провести исследование пациента с моно- и невропатиями (с заключением)
11.	Уметь провести мануальное мышечное тестирование и определить мышечный дисбаланс у больного с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника
	Умения, обеспечивающие лечебную и реабилитационную деятельность
12.	Уметь выбрать и назначить методы физиотерапии с учетом классификации физических факторов по синдромальному и патогенетическому механизму действия; показаний и противопоказаний к ним
13.	Уметь дозировать физические факторы по времени, по количеству сеансов, кратности, совместимости
14.	Уметь назначить режимы применения физических факторов пациентам с заболеваниями нервной системы
15.	Уметь получить информацию и оценить тяжесть клинических проявлений, выбрать и назначить методы физиотерапии у больных со спастическими парезами и параличами
16.	Уметь получить информацию и оценить тяжесть клинических проявлений, выбрать и назначить методы физиотерапии у больных после инсульта в различные периоды восстановления
17.	Уметь получить информацию и оценить тяжесть клинических проявлений, выбрать и назначить методы физиотерапии у больных с ДЦП
18.	Уметь получить информацию и оценить тяжесть клинических проявлений, выбрать и назначить методы физиотерапии у больных с функциональными и органическими вестибулярными нарушениями, атаксиями.
19.	Уметь получить информацию и оценить тяжесть клинических проявлений, выбрать и назначить методы физиотерапии у больных с вялыми парезами и параличами
20.	Уметь получить информацию и оценить тяжесть клинических проявлений, выбрать и назначить методы физиотерапии у больных с моно- и полиневритами.
21.	Уметь получить информацию и оценить тяжесть клинических проявлений, выбрать и назначить методы физиотерапии у больных с нейропатией лицевого нерва
22.	Уметь получить информацию и оценить тяжесть клинических проявлений, выбрать и назначить методы физиотерапии у больных с заболеваниями вегетативной нервной системы
23.	Уметь получить информацию и оценить тяжесть клинических проявлений, выбрать и назначить методы физиотерапии у больных с черепно-мозговыми травмами и травмами спинного мозга
	Умения, обеспечивающие организационно-управленческую деятельность
25.	Уметь оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению для заполнения врачами по физиотерапии
26.	Уметь организовать и осуществить работу врача по физиотерапии в условиях отделения физиотерапии или отделения реабилитации
27.	Уметь организовать и обеспечить выполнение процедур физиотерапии

6.1.3. Совершенствовать навыки:

№	Навыки, обеспечивающие диагностическую деятельность
1.	Опрос, осмотр, пальпация, аускультация, основы классического неврологического исследования при заболеваниях нервной системы.
Навыки, обеспечивающие лечебную и реабилитационную деятельность	
2.	Составление схемы и комплекса применения физиофакторов при спастических и вялых параличах
3.	Составление схемы и комплекса применения физиотерапии больным после инсульта в различные периоды восстановления
4.	Составление схемы и комплекса применения физиотерапии больным с вестибулярными нарушениями, атаксиями, заболеваниями вегетативной нервной системы
5.	Составление схемы и комплекса применения физиотерапии больным с ДЦП
6.	Составление схемы и комплекса применения физиотерапии больным с нейропатией лицевого нерва
7.	Составление схемы и комплекса применения физиотерапии больным с НПОП
Навыки, обеспечивающие организационно-управленческую деятельность	
8.	Выполнение функциональных обязанностей врача физиотерапии
9.	Заполнение формы 044: карты физиотерапии

6.1.4. Совершенствовать опыт деятельности:

№	Опыт в диагностической деятельности
1.	Методика клинического обследования, основы методики неврологического обследования больного при заболеваниях и повреждениях нервной системы
2.	Методики проведения процедур физиотерапии у пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы
Опыт в лечебно-реабилитационной деятельности	
3.	Методики физиотерапии при синдроме спастического паралича у больных с ОНМК, больных ДЦП
4.	Методики физиотерапии при синдромах вялого паралича у больных с периферическими моно- и невропатиями, парезе лицевого нерва
5.	Методики физиотерапии при вестибулярных нарушениях
6.	Методики физиотерапии при нарушениях вегетативной нервной системы
7.	Методики физиотерапии при черепно-мозговой травме, травме спинного мозга
8.	Методики физиотерапии при НПОП

7. Планируемые результаты обучения

7.1. Компетенции, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы

7.1.1. Универсальные компетенции (УК).

- Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

7.1.2. Профессиональные компетенции (ПК).

Диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5).

Лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи с применением физиотерапевтических методов (ПК-6);

Реабилитационная деятельность:

- готовность к применению физиотерапевтических методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

7.3. Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовых функций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию	Форма контроля
<i>Совершенствующаяся компетенции</i>		
УК-1	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность методов системного анализа и системного синтеза; – основ аргументации публичной речи, ведения дискуссии и полемики <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма деятельности при решении профессиональных задач; – использовать в практической деятельности навыки аргументации публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений; – использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентами, коллегами, экспертами – анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; – выявлять основные закономерности изучаемых объектов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владения способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию; – формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач – сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; – выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач. <p>Опыт деятельности:</p> <p>решение ситуационных задач по абстрактному мышлению, анализу, синтезу решение учебных и профессиональных задач</p>	Т/К, П/А
ПК-5	<p>Знания:</p> <p>Основные клинические проявления заболеваний и повреждений нервной системы Порядок организации медицинской реабилитации больных с заболеваниями и повреждениями нервной системы 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 Методика сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями неврологического профиля. Методика обследования пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы Методы и средства современной клинической, лабораторной, функциональной диагностики Медицинская этика и деонтология, врачебная тайна</p> <p>Умения (применять знания на практике):</p> <p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии Проводить осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и травмами нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения физиотерапии Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с целью назначения физиотерапии Оценивать анатомо-функциональное состояние нервной системы организма пациентов с целью назначения физиотерапии Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с целью назначения физиотерапии Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального исследования пациентов с целью назначения физиотерапии Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с целью назначения физиотерапии Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с целью назначения физиотерапии Соблюдать принципы медицинской этики и деонтологии</p> <p>Навыки (закрепление умений, овладение ими): см. умения.</p>	Т/К, П/А

	<p>Опыт деятельности: Сбор жалоб, анамнеза жизни, заболевания или повреждения нервной системы, социального и профессионального анамнеза у направленных на физиотерапию пациентов. Направление пациентов на инструментальное исследование Направление пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы на лабораторное обследование Направление пациентов на консультацию к врачам-специалистам Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии</p>	
ПК-6	<p>Знания: Патогенез и саногенез заболеваний и повреждений нервной системы, при которых применяется физиотерапия Методики физиотерапии при синдромах спастического паралича, ОНМК, ДЦП Методики физиотерапии при вестибулярных нарушениях. Методики физиотерапии при нарушениях вегетативной нервной системы Методики физиотерапии при поно- и полиневритах, невритах лицевого нерва Методики физиотерапии при синдромах вялого и спастического паралича Методики физиотерапии при синдроме черепно-мозговой травме, травме спинного мозга Признаки, симптомы и синдромы осложнений, возникающих в связи с проводимой физиотерапией</p>	Т/К, П/А
	<p>Умения: Разрабатывать план применения физиотерапии при заболеваниях и повреждениях нервной системы Обосновывать применение физиотерапии при заболеваниях и повреждениях нервной системы Определять последовательность и совместимость применения физиотерапии у пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы Назначать физиотерапию при заболеваниях и повреждениях нервной системы Проводить мониторинг эффективности и безопасности применения физиотерапии у пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы Определять медицинские показания для проведения физиотерапии при заболеваниях и повреждениях нервной системы Проводить физиотерапию при заболеваниях и повреждениях нервной системы Оценивать эффективность и безопасность физиотерапии при заболеваниях и повреждениях нервной системы</p>	
	<p>Навыки: см. умения.</p>	
	<p>Опыт деятельности: Разработка плана применения физиотерапии у больных с заболеваниями и повреждениями нервной системы Интерпретация данных, полученных при консультировании пациента врачами-специалистами Формулирование целей проведения физиотерапии на весь период пребывания пациента в медицинской организации Назначение методов физиотерапии при заболеваниях и повреждениях нервной системы Рекомендация технических средств реабилитации и ассистивных технологий пациентам с заболеваниями и повреждениями нервной системы Организация и проведение мониторинга результатов проведения физиотерапии Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате проведения физиотерапии Проведение физиотерапии для пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы Оценка эффективности и безопасности физиотерапии при заболеваниях и повреждениях нервной системы Обеспечение выполнения требований безопасности при проведении физиотерапии</p>	
ПК-8	<p>Знания: Патогенез и саногенез заболеваний и повреждений нервной системы, при которых применяется физиотерапия Методики физиотерапии при вялом параличе Методики физиотерапии при спастическом параличе Методики физиотерапии при ОНМК Методики физиотерапии при ДЦП Методики физиотерапии при заболеваниях вегетативной нервной системы Методики физиотерапии при НПОП Методики физиотерапии при вестибулярных нарушениях Методики физиотерапии при моно- и невропатиях Методики физиотерапии при неврите лицевого нерва Признаки, симптомы и синдромы осложнений, возникающих в связи с проводимой физиотерапией Порядок организации медицинской реабилитации взрослых (Приказ Минздрава РФ № 788н от 31.07.2020) Порядок организации медицинской реабилитации детей (Приказ Минздрава РФ № 878н от 23.10.2019) Порядок оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения (Приказ Минздрава РФ № 928н от 15.11.2012, с изменениями и дополнениями от 13.06.2019)</p>	Т/К, П/А
	<p>Умения: Назначить, составить комплекс и провести физиотерапию при вялом параличе Назначить, составить комплекс и провести физиотерапию при спастическом параличе Назначить, составить комплекс и провести физиотерапию при ОНМК</p>	

	<p>Назначить, составить комплекс и провести физиотерапию при ДЦП</p> <p>Назначить, составить комплекс и провести физиотерапию при моно- и невропатиях</p> <p>Назначить, составить комплекс и провести физиотерапию нейропатии лицевых нервов</p> <p>Назначить, составить комплекс и провести физиотерапию при вестибулярных нарушениях</p> <p>Назначить, составить комплекс и провести физиотерапию при НПОП</p> <p>Назначить, составить комплекс и провести физиотерапию при заболеваниях вегетативной нервной системы</p> <p>Определять симптомы и синдромы осложнений, возникающих в связи с проводимой физиотерапией</p> <p>Организация и проведение реабилитации на стационарном, стационарном реабилитационном, поликлиническом этапе реабилитации больных с патологией нервной системы</p>	
	<p>Навыки (закрепленные, освоенные умения): см. умения</p>	
	<p>Опыт деятельности по практической реализации:</p> <p>Разработка плана применения физиотерапии у больных с заболеваниями и повреждениями нервной системы</p> <p>Интерпретация данных, полученных при консультировании пациента врачами-специалистами</p> <p>Формулирование целей проведения физиотерапии на весь период пребывания пациента в медицинской организации</p> <p>Формулирование задач физиотерапии на весь период пребывания пациента в медицинской организации</p> <p>Назначение физиотерапии при заболеваниях и повреждениях нервной системы</p> <p>Рекомендация технических средств реабилитации и ассистивных технологий пациентам с заболеваниями и повреждениями нервной системы</p> <p>Организация и проведение мониторинга результатов проведения физиотерапии</p> <p>Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате проведения физиотерапии</p> <p>Проведение физиотерапии для пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы</p> <p>Оценка эффективности и безопасности физиотерапии при заболеваниях и повреждениях нервной системы</p> <p>Применение аппаратов и комплексов для проведения физиотерапии</p> <p>Обеспечение выполнения требований безопасности при проведении физиотерапии</p> <p>Осуществление организации и проведения реабилитации больных с патологией нервной системы на стационарном, стационарном реабилитационном, поликлиническом этапах</p>	

*Т/К – текущий контроль, П/А – промежуточная аттестация

8. Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Физиотерапия в неврологии»

Цель. Совершенствование способности и готовности врачей-физиотерапевтов, неврологов, врачей физической и реабилитационной медицины к оказанию специализированной медицинской помощи методами физиотерапии в процессе реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: “Физиотерапия”;
- по дополнительной специальности: “Неврология”, “Физическая и реабилитационная медицина”.

Общая трудоемкость: 36 акад. часов.

Форма обучения: очная

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час)	Тип занятия				Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия				
				Практика/семинар	Симул. Курс	Стажировка		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 “Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы“	8	2	2		4	*П/А	
1.1.	Физиотерапия при нарушениях мозгового кровообращения	4	1	1		2	УК-1, ПК5,6,8. **Т/К	

1.2.	Физиотерапия при детском церебральном параличе	4	1	1	2	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 “Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы”	7	2	2	3		П/А
2.1.	Физиотерапия при повреждениях периферических нервов верхней и нижней конечности (моновриты, полиневриты)	4	1	1	2	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
2.2.	Физиотерапия при поражениях лицевого нерва	3	1	1	1	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 “Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы”	2	-	1	1		П/А
3.1.	Физиотерапия при мигрени, болезни Рейно, эритромелалгии, солярите, симпатоганглиомах	1	-	0,5	0,5	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
3.2.	Физиотерапия при синдроме вегетативной дистонии и мигрени	1	-	0,5	0,5	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 “Физиотерапия при вестибулярных нарушениях”	2	-	1	1	УК-1, ПК5,6,8.	П/А
4.1.	Методика физиотерапии при центральных вестибулярных нарушениях	1	-	0,5	0,5	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
4.2.	Методика физиотерапии при функциональных и периферических вестибулярных нарушениях	1	-	0,5	0,5	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
5.	Рабочая программа учебного модуля 5 “Физиотерапия в реабилитации больных с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга”	3	1	1	1	УК-1, ПК5,6,8.	П/А
5.1.	Физиотерапия при черепно-мозговой травме	1,5	0,5	0,5	0,5	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
5.2.	Физиотерапия при травме спинного мозга	1,5	0,5	0,5	0,5	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
6.	Рабочая программа учебного модуля 6 “Физиотерапия в реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника”	8	2	4	2	УК-1, ПК5,6,8.	П/А
6.1.	Клиника и диагностика неврологических проявлений остеохондроза позвоночника	4	1	2	1	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
6.2.	Общие принципы физиотерапии в остром периоде НПОП, подостром и хроническом периодах НПОП. Методики.	4	1	2	1	УК-1, ПК5,6,8.	Т/К
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	6		6			Экзамен
	Общая трудоемкость программы	36	7	17	12		

*П/А - промежуточная аттестация. **Т/К – текущий контроль

8.1. Учебно-тематический план стажировки дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Физиотерапия в неврологии»

Задача стажировки: совершенствование умений, практических навыков и опыта деятельности обучающихся в оказании медицинской помощи методами физиотерапии в процессе медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы.

Трудоемкость стажировки: 12 акад. час.

Описание стажировки: врачебный прием; оценка соматического статуса, неврологического статуса и функционального состояния нервной системы пациентов с помощью клинических методов обследования, клинических проб и тестов; составление программ

физической реабилитации; проведение сеансов физиотерапии, оценка эффективности и безопасности физиотерапии у пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы; работа с медицинской документацией.

Организация, на базе которой будет проводиться стажировка: Новокузнецкий филиал государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша", поликлиника №1.

Руководитель стажировки: Петров Константин Борисович, д.м.н., заведующий кафедрой лечебной физкультуры и физиотерапии НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ.

Куратор: Ивонина Н.А., к.м.н., доцент кафедры лечебной физкультуры и физиотерапии НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ.

№ п\п	Название и темы стажировки
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 “Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы”
1.1.	Физиотерапия при нарушениях мозгового кровообращения
1.2.	Физиотерапия при детском церебральном параличе
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 “Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы”
2.1.	Физиотерапия при повреждениях периферических нервов верхней и нижней конечности (моновевриты, полиневриты)
2.2.	Физиотерапия при поражениях лицевого нерва
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 “Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы”
3.1.	Физиотерапия при болезни Рейно, солеритах, ганглионитах
3.2.	Физиотерапия при синдроме вегетативной дистонии и мигрени
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 “Физиотерапия при вестибулярных нарушениях”
4.1.	Физиотерапия при центральных вестибулярных нарушениях
4.2.	Физиотерапия при периферических и функциональных вестибулярных нарушениях
5.	Рабочая программа учебного модуля 5 “Физиотерапия в реабилитации больных с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга”
5.1.	Физиотерапия при черепно-мозговой травме
5.2.	Физиотерапия в комплексной реабилитации травматической болезни спинного мозга
6.	Рабочая программа учебного модуля “Физиотерапия в реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника”
6.1.	Клиника и диагностика неврологических проявлений остеохондроза позвоночника
6.2.	Общие принципы физической реабилитации больных с НПОП в разные периоды. Методики.

9. Календарный учебный график дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Физиотерапия в неврологии»

	<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>1 день</i>	<i>2 день</i>	<i>3 день</i>	<i>4 день</i>	<i>5 день</i>	<i>6 день</i>
		<i>Трудоемкость освоения (акад. час)</i>					
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 “Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы”						
1.1.	Физиотерапия при нарушениях мозгового кровообращения	2					
1.2.	Физиотерапия при детском церебральном параличе	2					
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 “Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы”						
2.1.	Физиотерапия при повреждениях периферических нервов верхней и нижней конечности (мононевриты, полиневриты)	2					
2.2.	Физиотерапия при поражениях лицевого нерва		2				
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 “Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы”						
3.1.	Физиотерапия при болезни Рейно, солляритах, ганглионитах		0,5				
3.2.	Физиотерапия при синдроме вегетативной дистонии и мигрени		0,5				
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 “Физиотерапия при вестибулярных нарушениях”		1				
5.	Рабочая программа учебного модуля 5 “Физиотерапия в реабилитации больных с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга”		2				
6.	Рабочая программа учебного модуля 6 “Физиотерапия в реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника”			6			
Стажировка. Новокузнецкий филиал государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша", поликлиника №1							
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 “Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы”						
1.1.	Физиотерапия при нарушениях мозгового кровообращения				2		
1.2.	Физиотерапия при детском церебральном параличе				2		
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 “Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы”						
2.1.	Физиотерапия при повреждениях периферических нервов верхней и нижней конечности (мононевриты, полиневриты)				2		
2.2.	Физиотерапия при поражениях лицевого нерва					1	
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 “Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы”						
3.1.	Физиотерапия при болезни Рейно, солляритах, ганглионитах					0,5	
3.2.	Физиотерапия при синдроме вегетативной дистонии и мигрени					0,5	
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 “Физиотерапия при вестибулярных нарушениях”						

4.1.	Физиотерапия при центральных вестибулярных нарушениях					0,5	
4.2.	Физиотерапия при периферических и функциональных вестибулярных нарушениях					0,5	
5.	Рабочая программа учебного модуля 5 «Физиотерапия в реабилитации больных с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга»						
5.1.	Физиотерапия при черепно-мозговой травме					0,5	
5.2.	Физиотерапия при травматической болезни спинного мозга					0,5	
6.	Рабочая программа учебного модуля 6 «Физиотерапия в реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника»						
6.1.	Клиника и диагностика НПОП					1	
6.2.	Общие принципы физической реабилитации больных с НПОП в различные периоды. Методики.					1	
	Экзамен						6

10. Рабочие программы учебных модулей

1. Рабочая программа учебного модуля 1 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы»

Трудоемкость освоения: 8 акад. час.

Код В/01.8. Трудовая функция «Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии».

Код В/02.8. Трудовая функция «Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями».

Код В/03.8. Трудовая функция «Проведение и контроль эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов».

Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы»

Код	Название и темы рабочей программы
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы»
1.1.	Физиотерапия при нарушениях мозгового кровообращения
1.1.1.	Клинико-физиологическое обоснование
1.1.2.	Показания и противопоказания
1.1.2.1	Методики физиотерапии на разных этапах лечения больных с ОНМК
1.1.2.2.	Методики физиотерапии при хронической ишемии мозга
1.1.2.3	Физиотерапия при детских церебральных параличах
1.1.2.4	Показания и противопоказания
1.1.2.5	Методики физиотерапии
1.1.2.6	Физическая реабилитация детей в школах-интернатах

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1.

Тематика самостоятельной работы обучающихся

1. Альтернирующие синдромы у больных ОНМК
2. Методики физиотерапии при спастической гемиплегии в остром периоде ОНМК.

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 1.

Тесты.

1. Возможны следующие нарушения двигательной функции при инсультах
 - а) гемипарезы и гемиплегии
 - б) тетрапарезы и тетраплегии
 - в) монопарезы и монопараличи
 - г) все перечисленное**
 - д) только а) и б)
2. Эффективность физиотерапии при инсультах зависит
 - а) от ранних сроков начала применения методов физиотерапии
 - б) от систематичности и длительности лечения
 - в) от поэтапности построения лечебных мероприятий с учетом нарушенных функций, клинического течения заболевания
 - г) от индивидуального подхода
 - д) от всего перечисленного**
3. С целью улучшения мозгового кровообращения у больных постинсультным паркинсонизмом назначаются
 - а) дециметроволновая терапия
 - б) амплипульстерапия
 - в) электросон
 - г) правильно а) и б)**
 - д) правильно б) и в)
4. Основным методом курортного лечения больных с ОНМК в позднем восстановительном периоде является все перечисленное, кроме
 - а) радоновых ванн**
 - б) углекисло-сульфидных ванн
 - в) сероводородных ванн
 - г) скипидарных ванн
5. Из физической терапии при вестибулярных нарушениях в резидуальном периоде ОНМК рекомендуется все перечисленное, кроме
 - а) электрического поля УВЧ
 - б) электрофореза кодеина
 - в) электрофореза брома
 - г) УФ-облучения**

Задачи

Задача №1

Ребенок 9 месяцев. Диагноз: ДЦП, гиперкинезы, гипертензионный синдром. Назначить физиолечение.

Ответ: массаж конечностей, ежедневно, №10. Гидрокинезотерапия ежедневно, №20, электрофорез по Ратнеру: прокладка с 0,5 % раствором эуфиллина на уровне шейного отдела позвоночника, другая прокладка с 1 % раствором папаверина справа от грудины, сила тока до 1 -2 мА, 10 -15 минут, ежедневно, № 10.

Задача №2

Ребенок 4 года. Диагноз: ДЦП, гиперкинезы, гипертензионный синдром. Назначить физиолечение.

Ответ: На воротниковую зону электрофорез магний – 2% растворы по Щербаку через день, на курс 10- 12 процедур. Диадинамотерапия области кистей и стоп по Келейникову, длительность процедуры 8 -10 минут. Курс 8 – 10 процедур. Массаж шейно-воротниковой области и конечностей.

Задача №3

Ребенок 8 лет. Диагноз: ДЦП, диплегия. Назначить физиолечение.

Ответ: Электрофорез галантамина 0,1% раствор сегментарно, ежедневно, № 10 – 12. Индуктотермия от аппарата ИКВ-4 индуктором-кабелем последовательно на два поля: 1 поле – паравертебрально от уровня С6 до L2, дозировка слаботепловая, по 10 минут. Затем : 2 поле – обе ноги по 6 – 9 минут на каждую сторону, ежедневно, № 10.

Задача №4

Ребенок 12 лет. Диагноз: ДЦП, парепарезы, контрактуры коленных суставов. Назначить физиолечение.

Ответ: Ультразвуковую терапию коленных суставов от аппарата УЗТ- 5. Интенсивность 0,1 – 0,2 Вт/см. кв. При хорошей переносимости интенсивность 0,3 Вт/см. кв., режим непрерывный, лабильно, по 4 -5 минут, ежедневно, по 2 поля на одну процедуру. Индуктотермия от аппарата ИКВ-4 индуктором-кабелем последовательно на два поля: 1 поле – паравертебрально от уровня С6 до L2, дозировка слаботепловая, по 10 минут. Затем : 2 поле – обе ноги по 6 – 9 минут на каждую сторону, ежедневно, № 10

Задача №5

У пациента НПНМК и ДЭ 1–2-й ст., в связи с атеросклерозом и артериальной гипертензией (АГ), назначить физиотерапию.

Ответ: Показан электрофорез по воротниковой методике. Электрод площадью 600-1000 см² фиксируют в области сегментов позвоночника С4-Д2 и соединяют с анодом. Прокладку под ним смачивают 0,5 %-м раствором папаверина. Второй электрод площадью 400-600 см² устанавливают в поясничной области и смачивают 2 %-м раствором йодида калия или 1 %-м метионином и соединяют с катодом. Силу тока и время процедуры постепенно увеличивают через каждые две процедуры с 6 мА и 2 мин до 16 мА и 16 мин. С одиннадцатой процедуры силу тока и продолжительность воздействия не изменяют. Курс лечения состоит из 10-15 процедур, проводимых ежедневно.

Вопросы для устного собеседования

1. Клинико-физиологическое обоснование, показания и противопоказания к физиотерапии у больных инсультом
2. Степени парезов и их систематизация по 5 –балльной системе
3. Периоды реабилитации при инсульте
4. Методики физиотерапии в остром и раннем восстановительном периоде инсульта
5. Методики физиотерапии в восстановительном и резидуальном периодах инсульта
6. Особенности электростимуляции при гемипарезах
7. Особенности физиотерапии при расстройствах мышечно-суставного чувства

8. Особенности физиотерапии при гиперкинезах
9. Особенности физиотерапии при наличии координаторных расстройств
10. Особенности физиотерапии в зависимости от формы ДЦП.

Литература к учебному модулю 1 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы»

Основная:

1. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. М.: Гэотар-медиа, 2020. – 688 с.
2. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.–368с.
3. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Руководство к практическим занятиям. / Абусева Г.Р., Ковлен Д.В., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.–240с.
4. Соколова Н.Г. Физиотерапия. Учебное пособие. М.: Феникс, 2020.–350с.
5. Венцак Е.В. Физиотерапия и физиопрофилактика. Учебное пособие. ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск, 2019.–144с.
6. Гольдблат Ю.В. Основы реабилитации неврологических больных. – Изд. Спецлит, 2017. – 767 с.
7. Абрамович С.Г., Машанская А.В. Клиническая физиотерапия в неврологии.– Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 148 с.

Дополнительная:

1. Кадыков А.С. - Реабилитация после инсульта. – Изд. МИА, 2017. – 240 с.
2. Котенко К.В. - Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы. – М.: Гэотар-медиа, 2016. – 656 с.
3. Мерхольц Я. Ранняя реабилитация после инсульта. – Изд. Медпресс-информ., 2019. – 248 с.
4. Черникова Л.А. - Восстановительная неврология: Инновационные технологии в нейрореабилитации. – Изд. МИА, 2016. – 344 с.
5. Красавина Д.А. - Оценка боли и мышечного тонуса в шкалах, тестах и таблицах (у детей и взрослых). – Изд. Спецлит, 2018. – 335 с.
6. Безотечество К.И. Гидрореабилитация. Учебное пособие. – Изд. Флинта, 2016. – 157 с.
7. Белова Н.А. Нейрореабилитация. – М.: Антидор, 2000. – 568 с.
8. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных / А.С.Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В.Шахпаронова. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 560 с.
9. Кадыков А.С. , Манвелов Л.С., Шведков В.В. Практическая неврология. – М.:Гэотар-медиа, 2011. – 448 с.
10. Медицинская реабилитация.- Под ред. В.М. Боголюбова.-М., 2010.-1-2-3 том
11. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями. Т. II./под редакцией А.Н.Беловой, О.Н. Шепетовой. –М.: Антидор, 1999 .-648с. (65,2 Мб, 67,5 Мб, Pdf).
12. Епифанов А.В. Реабилитация в неврологии. – Изд. Гэотар-медиа, 2014. – 416 с.
13. Епифанов В.А. Реабилитация больных, перенесших инсульт / В.А.Епифанов, А.В.Епифанов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2013. – 248 с.
14. Епифанов, А. В. Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Епифанов, Е. Е. Ачкасов, В. А. Епифанов.– Электрон. текстовые дан.– М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. Союз реабилитологов России. Дистанционно - контролируемая реабилитация (комплексная медицинская реабилитация с применением телемедицинской технологии) для пациентов со спастическим гемипарезом после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) или черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Клинические рекомендации (2019) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rehabrus.ru/klinicheskie-rekomendaczii.html>. Дата обращения 07.03.2021.

2. Союз реабилитологов России. Диагностика и реабилитация нарушений функции ходьбы и равновесия при синдроме центрального гемипареза в восстановительном периоде инсульта. Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rehabrus.ru/klinicheskie-rekomendaczii.html>. Дата обращения 07.03.2021.

3. Федерация анестезиологов и реаниматологов России. Реабилитация в интенсивной терапии Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/RehabIT_FAR.pdf. Дата обращения 07.03.2021.

4. Союз реабилитологов России. Инсульт у взрослых: центральный парез верхней конечности. Клинические рекомендации (2017) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2018/02/Insult_u_vzrsl_centra_parez_konech.pdf. Дата обращения 07.03.2021.

5. Союз реабилитологов России. Клинические рекомендации по реабилитации детей с детским церебральным параличом (ДЦП). Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/KR_DPC.pdf. Дата обращения 07.03.2021.

6. Союз реабилитологов России. Очаговое повреждение головного мозга у взрослых: синдром спастичности. Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/Spatichnost_Federal_KR.pdf. Дата обращения 07.03.2021.

7. Союз реабилитологов России. Безопасное перемещение пациентов. Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2016/10/Klin_rec_Peremeshenie.pdf. Дата обращения 07.03.2021.

8. Союз реабилитологов России. Вертикализация пациентов в процессе реабилитации (2014) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/Protokol_Vertikalizaciya.pdf. Дата обращения 07.03.2021.

10.2. Рабочая программа учебного модуля 2 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы»

Трудоемкость освоения: 7 акад. час.

Код В/01.8. Трудовая функция «Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии».

Код В/02.8. Трудовая функция «Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями».

Код В/03.8. Трудовая функция «Проведение и контроль эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов».

Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы»

Код	Название и темы рабочей программы
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы»
2.1.	Физиотерапия при повреждениях периферических нервов

2.1.1.	Клинико-физиологическое обоснование
2.1.2.	Показания и противопоказания
2.1.3.	Методики физиотерапии при полиневритах
2.1.4.	Методики физиотерапии при поражениях лучевого, локтевого и срединного нервов
2.1.5.	Методика физиотерапии при поражениях бедренного и малоберцового нервов
2.1.6.	Физиотерапия при поражениях лицевого нерва

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2.

Тематика самостоятельной работы обучающихся

1. Электромиография как метод диагностики периферических двигательных расстройств.

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 2.

Тесты

1. Двигательные расстройства при неврите лучевого нерва включают
 - а) боли в руке
 - б) парез кисти и паралич мышц-разгибателей предплечья и кисти**
 - в) паралич мышц-сгибателей предплечья и кисти
 - г) нарушения чувствительности кожи

2. Оценка эффективности физиотерапии у больных с невритом лучевого нерва определяется всем перечисленным, за исключением
 - а) динамики симптома свисающей кисти
 - б) амплитуды движений в суставах кисти и пальцев
 - в) силы мышц кисти (по данным динамометрии)
 - г) изменения чувствительности**

3. Больным, страдающим заболеванием периферической нервной системы, физиотерапию применяют при всех перечисленных заболеваниях, кроме
 - а) неврита и невралгии
 - б) плексита
 - в) ганглионита
 - г) острого инсульта**

4. Больным с невритом лицевого нерва в острый период применяют все перечисленное, кроме
 - а) облучения лампой Минина
 - б) электрического поля УВЧ
 - в) электромагнитного поля СВЧ (460 МГц)
 - г) ультрафиолетового облучения лица
 - д) гальванизации по Бергонье**

5. Через 2 недели после начала неврита лицевого нерва можно применить следующую методику:
 - а) электрофорез прозерина, дибазола или новокаина по методике Бергонье
 - б) второй электрод на противоположное плечо

- в) плотность тока 0.02-0.03 мА/см²
- г) продолжительностью 10 мин
- д) **все перечисленное правильно**

6. При плексите плечевого сплетения ("акушерский" паралич), детям назначают
- а) электрофорез прозерина, витамин В, продольно на конечности
 - б) электромагнитного поля СВЧ (2375 МГц)
 - в) ток надтональной частоты
 - г) озокеритовые аппликации на сегмент
 - д) **правильно а) и г)**

Задачи.

Задача №1

Пациент 18 лет. Диагноз: неврит лицевого нерва, острый период, назначить физиотерапию

Ответ: ДМВ-терапию от аппарата «Ромашка» излучателем 4см, интенсивность 4 -6 Вт на область выхода нерва или сосцевидного отростка, продолжительность 6 – 10 минут.

Задача №2

Ребенок 10 лет. Диагноз: неврит лицевого нерва, 2 недели от начала заболевания. Назначить физиотерапию

Ответ:

Лекарственный электрофорез 0,1% раствора прозерина, 0,02% раствор дибазола, 0,5% раствор новокаина полумаской Бергонье, второй электрод на противоположное плечо, плотность тока 0,02 – 0,03 мА/см.кв. (сила тока 2 -3 мА), продолжительность 10 -12 минут, ежедневно, № 10 -12.

Задача №3

Больной с травматическим поражением лучевого нерва, в подостром периоде. Назначить лечение методом ультразвука или фонофореза.

Ответ:

УЗТ или ультрафонофорез (анестезина, ганглерона,анальгина, баралгина, гидрокортизона) паравerteбрально на соответствующий сегментарный отдел позвоночника. Интенсивность воздействия – 0,2 Вт/см², режим непрерывный или импульсный с длительностью импульса 10 мс. При воздействии на поражённую конечность интенсивность составляет 0,4-0,6 Вт/см², режим непрерывный или импульсный с длительностью импульса 4 или 10 мс. Продолжительность воздействия – 5-10 мин на каждое поле. Процедуры проводят ежедневно или через день. Курс лечения – 8-10 процедур.

Задача №4.

Больной с поражением малоберцового нерва, по данным ЭМГ количественные изменения электровозбудимости и частичной реакции перерождения типа А. Назначить процедуры электростимуляции.

Ответ:

Электростимуляцию проводят экспоненциальными или прямоугольными токами (длительность импульса 5 или 1 мс, частота 70 или 100 Гц, 8-12 модуляций в 1 мин). Назначают электростимуляцию синусоидальными модулированными токами от аппаратов типа «Амплипульс». При этом используют 2-й род работы, режим посылка-пауза с частотой 70-30 Гц, глубиной модуляции 75%, длительностью серии колебаний 2 с и паузой 5 с. Если применяют аппарат «Стимул», то используют ток прямоугольной формы с длительностью посылок и пауз 2,5-5 с. В случае применения диадинамических токов используют одно-

или двухполупериодный волновой ток с длительностью периода 12 или 6 с. На курс 12-14 процедур, ежедневно.

Задача №5.

Пациент с травматическим повреждением лучевого нерва, резидуальный период заболевания. Назначить аппликационную физиотерапию.

Ответ:

Проводятся озокеритовые (46-48 0С), парафиновые (48-50 0С) или грязевые (40-42 0С) аппликации на область поражения. Продолжительность воздействия – 20–30 мин. Процедуры проводят ежедневно или через день.

Курс лечения – 10-15 процедур.

Вопросы для устного собеседования

1. Задачи, показания и противопоказания к физиотерапии при мононевритах и полиневритах
2. Основные методики при периферических парезах
3. Нейропатия локтевого нерва: методики физиотерапии
4. Нейропатия срединного нерва: методики физиотерапии
5. Нейропатия лучевого нерва: методики физиотерапии
6. Нейропатия бедренного нерва: методики физиотерапии
7. Нейропатия малоберцового нерва: методики физиотерапии
8. Нейропатия лицевого нерва: методики физиотерапии

Литература к учебному модулю 2 «Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы»

Основная:

1. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. М.: Гэотар-медиа, 2020. – 688 с.
2. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.–368с.
3. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Руководство к практическим занятиям. / Абусева Г.Р., Ковлен Д.В., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.– 240с.
4. Соколова Н.Г. Физиотерапия. Учебное пособие. М.: Феникс, 2020.– 350с.
5. Венцак Е.В. Физиотерапия и физиопрофилактика. Учебное пособие. ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск, 2019.–144с.
6. Абрамович С.Г., Машанская А.В. Клиническая физиотерапия в неврологии.– Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 148 с.
7. Гольдблат Ю.В. - Основы реабилитации неврологических больных. – Изд. Спецлит, 2017. – 767 с.

Дополнительная:

1. Епифанов, А. В. Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Епифанов, Е. Е. Ачкасов, В. А. Епифанов.– Электрон. текстовые дан.– М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015.
2. Котенко К.В. - Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы. – М.: Гэотар-медиа, 2016. – 656 с.
3. Физиотерапия и курортология / Под ред. В.М.Боголюбова.– Книга 1-3.–М.: Издательство БИНОМ, 2015.–1030с.
4. Черникова Л.А. - Восстановительная неврология: Инновационные технологии в нейрореабилитации. – Изд. МИА, 2016. – 344 с.

5. Красавина Д.А. - Оценка боли и мышечного тонуса в шкалах, тестах и таблицах (у детей и взрослых). – Изд. Спецлит, 2018. – 335 с.
6. Васильева Л.Ф. Прикладная кинезиология: восстановление тонуса и функций скелетных мышц. – Изд. Эксмо, 2020. – 304 с.
7. Епифанов В.А. Массаж. Атлас-справочник. Диагностика, лечение, профилактика. – М.: Гэотар-медиа, 2020. – 432 с.
8. Безотечество К.И. Гидрореабилитация. Учебное пособие. – Изд. Флинта, 2016. – 157 с.
9. Белова Н.А. Нейрореабилитация. – М.: Антидор, 2000. – 568 с.
10. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных / А.С.Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В.Шахпаронова. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 560 с.
11. Кадыков А.С. , Манвелов Л.С., Шведков В.В. Практическая неврология. – М.:Гэотар-медиа, 2011. – 448 с.
12. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями. Т.П./под редакцией А.Н.Беловой, О.Н. Шепетовой. –М.: Антидор, 1999 .-648с. (65,2 Мб, 67,5 Мб, Pdf).
13. Епифанов А.В. Реабилитация в неврологии. – Изд. Гэотар-медиа, 2014. – 416 с.

Интернет-ресурсы:

1. Союз реабилитологов России. Ведение больных с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы на втором и третьем этапах медицинской и медико-социальной реабилитации. Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2020/KR_PSMT_dlya_MZ.PDF. Дата обращения 07.03.2021
2. Союз реабилитологов России. Объективная оценка функции ходьбы. Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2017/02/Hodba_met_rek_pr_fin.pdf. Дата обращения 07.03.2021
3. Невропатическая боль: клинические рекомендации по диагностике и лечению Российского общества по изучению боли (2018) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rainrussia.ru/russian-Journal-of-Pain/10.25731/RGBoli_4_2018_Article25.pdf. Дата обращения 25.10.21

10.3. Рабочая программа учебного модуля 3 «Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы»

Трудоемкость освоения: 2 акад. час.

Код В/01.8. Трудовая функция «Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии».

Код В/02.8. Трудовая функция «Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями».

Код В/03.8. Трудовая функция «Проведение и контроль эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов».

Содержание рабочей программы учебного модуля 3 «Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы»

Код	Название и темы рабочей программы
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы»
3.1.	Физиотерапия при болезни Рейно, соляритах, ганглионитах
3.2.	Физиотерапия при синдроме вегетативной дистонии и мигрени

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 3.

Тематика самостоятельной работы обучающихся

1. Особенности физиотерапии при мигрени.
2. Физиотерапия гипоталамического синдрома.

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 3.

Тесты

1. В межприступный период мигрени без ауры с преобладанием гиперфункции симпатической нервной регуляции рекомендованы методы физиотерапии, кроме:
 - а) ДДТ на область проекции симпатических узлов;
 - б) Дарсонваль головы и ШВЗ;
 - в) Ультрафонофорез ганглерона;
 - г) **Общее УФО;**
 - д) СМТ-форез ганглерона на субокципитальные и надключичные области.
2. При глазной форме мигрени рекомендованы методы физиотерапии, кроме:
 - а) ДДТ на верхние симпатические узлы;
 - б) Эл. поле УВЧ на воротниковую область;
 - в) **Э/форез вит В2 трансцеребрально;**
 - г) Лазеропунктура на БАТ.
3. При санаторно-курортном лечении мигрени рекомендованы ванны, кроме:
 - а) Хвойные;
 - б) радоновые;
 - в) **Скипидарные;**
 - г) Йодобромные.
4. Особенностью клинических проявлений 3 стадии болезни Рейно являются следующие признаки:
 - а) **Отсутствие боли;**
 - б) интенсивные продолжительные боли;
 - в) Побледнение кончиков пальцев;
 - г) Похолодание кончиков пальцев;
 - д) Покраснение кончиков пальцев;
 - е) **Некрозы кончиков пальцев.**
5. При болезни Рейно назначаются виды физиотерапии, кроме:
 - а) УФО воротниковой зоны;
 - б) **Холодовые ванночки на конечности.**
 - в) Э\сон;
 - г) **Э\форез адреналина на конечности;**
 - д) Дарсонваль рук и ног;

Задачи

Задача №1

Больная 54 года. Диагноз: Нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу, кардиалгии. Назначить комплексное физиолечение.

Ответы:

- а/ электрофорез 5% раствора сульфата магния по методике общего воздействия
 - б/ электрофорез 0,5% раствора сульфата магния по методике общего воздействия
 - в/ электрофорез по методике общего воздействия 10% брома
 - г/ Общая магнитотерапия вращающимся магнитным полем
 - д/ электрофорез 5% раствора новокаинамида на область сердца
 - е/ электрофорез 2% раствора панангина на область сердца
 - ж/ Дарсонвализацию или ультратонтерапию области сердца
 - з/ Биоптрон терапия области сердца при болях в области сердца
 - и/сухие углекислые ванны
 - к/фотохромоофтальмокоррекция синим светом
 - л/магнитотерапия от аппарата «ОГОЛОВЬЕ»
 - м/транскраниальная УВЧ-терапия
 - н/ДДТ-терапия звездчатых узлов
- Правильный ответ: А,В,Г,Д,Е,Ж,З,И,К,Л

Задача №2

Больная 54 года. Диагноз: Нейроциркуляторная дистония по гипотоническому типу, астенический синдром. Назначить комплексное физиолечение.

Ответы:

- а/ электрофорез 5% раствора сульфата магния по методике общего воздействия
 - б/ электрофорез 5% раствора сульфата магния по методике воротникового воздействия
 - в/ электрофорез по методике общего воздействия 10% брома
 - г/ Общая магнитотерапия вращающимся магнитным полем
 - д/ электрофорез 5% раствора новокаинамида на область сердца
 - е/ электрофорез 2% раствора панангина на область сердца
 - ж/ Дарсонвализацию или ультратонтерапию области сердца
 - з/ Биоптрон терапия области сердца при болях в области сердца
 - и/сухие углекислые ванны
 - к/фотохромоофтальмокоррекция красным светом
 - л/магнитотерапия от аппарата «ОГОЛОВЬЕ»
 - м/транскраниальная УВЧ-терапия
 - н/ДДТ-терапия звездчатых узлов
 - о/общая криотерапия
 - п/контрастные ванны
 - р/воздействие от аппарата «Гомеотон»
- Правильный ответ: Г,Ж,З,И,К,П,Р.

Задача №3

Больной 48 лет. Диагноз: Синдром вегетативной дистонии по смешанному типу, жалобы на головную боль в затылочной области, нарушение сна, головокружение. Назначить комплексное физиолечение.

Ответы:

- а/ Импульсная магнитотерапия затылочной области
- б/ ИФК-излучение на заднюю поверхность шеи в слаботепловой дозе.
- в/ Красно-инфракрасное облучение паравerteбральной области от аппарата ГЕСКА или ДЮНА,
- г/ воздействие низкочастотным импульсным током и синим светом от аппарата НЕВОТОН ЭЛАН
- д/СМТ шейно-воротниковой области
- е/ УФО шейно-воротниковой зоны в эритемной дозе

и/ Дарсонвализация шейно-воротниковой зоны
к/Общие скипидарные ванны
л/инфитатерапия
м/фотохромоофтальмокоррекция синим светом
Правильный ответ: А,Б,В,Г,Д,И,Л,М.

Задача №4.

Пациентка с диагнозом: Мигрень без ауры, с признаками вегетативной дисфункции с преобладанием гиперфункции симпатического отдела нервной системы. Назначить физиотерапию методом диадинамических токов.

Ответ:

Диадинамические токи на область проекции верхнего симпатического узла (один электрод диаметром 3 см располагается на 2 см кзади от угла нижней челюсти с двух сторон, другой – на 2 см выше первого). Затем воздействуют на область проекции поверхностной височной артерии. Применяют ток двухполупериодный непрерывный. Силу тока увеличивают до ощущения легкой вибрации (до 8 мА), продолжительность воздействия составляет по 3 мин с каждой стороны. Длительность процедуры составляет 5-8 мин. Процедуры проводят ежедневно в течение 2-3-х дней, затем через день. Курс состоит из 4-6 ежедневных процедур, с повторным курсом через 10-14 дней.

Задача №5.

Пациентка с синдромом вегетативной дисфункции в период субкомпенсации в санаторно-курортных условиях получает хвойные ванны. Какие параметры процедуры необходимо назначить?

Ответ:

Хвойные ванны рекомендуют назначают при температуре воды 35-36 °С, длительностью процедуры 10-15 мин, через день или 3-4 раза в неделю. Курс лечения включает 10-12 процедур.

Вопросы для устного собеседования

1. Показания и противопоказания к физиотерапии при гипоталамическом синдроме
2. Показания и противопоказания к физиотерапии при соляритах
3. Физиотерапия при болезни Рейно
4. Физиотерапия при эритромелалгии
5. Физиотерапия при мигрени
6. Физиотерапия при симпаталгиях и ганглионитах
7. Физиопрофилактика вегетативной дисфункции в различные возрастные периоды
8. Санаторно-курортное лечение при заболеваниях вегетативной нервной системы

Литература к учебному модулю 3 « Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы»

Основная:

5. Гольдблат Ю.В. Основы реабилитации неврологических больных. – Изд. Спецлит, 2017. – 767 с.
6. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. М.: Гэотар-медиа, 2020. – 688 с.
7. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.–368с.
8. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Руководство к практическим занятиям. / Абусева Г.Р., Ковлен Д.В., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.– 240с.
9. Соколова Н.Г. Физиотерапия. Учебное пособие. М.: Феникс, 2020.– 350с.

10. Венцак Е.В. Физиотерапия и физиопрофилактика. Учебное пособие. ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск, 2019.–144с.
11. Абрамович С.Г., Машанская А.В. Клиническая физиотерапия в неврологии. Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 148 с.
12. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2018. - 688 с.

Дополнительная:

1. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных / А.С.Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В.Шахпаронова. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 560 с.
2. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003.
3. Гольдблат, Ю.В. Физиотерапия в неврологии. Карманный справочник для средних медработников /Ю.В. Гольдблат, И.Н. Бабурин. – СПб: Наука и техника, 2011. – 560 с.
4. Гурленя, А.М. Физиотерапия и курортология нервных болезней / А.М. Гурленя, Г.Е. Багель. – Минск: Вышэйш. школа, 1989. – 398 с.
5. Гурленя, А.М. Физиотерапия в неврологии / А.М. Гурленя, Г.Е. Багель, В.Б. Смычек. – М.: Мед. лит., 2008. – 296 с.
6. Физиотерапия и курортология / Под ред. В.М.Боголюбова.– Книга 1-3.–М.: Издательство БИНОМ, 2015.–1030с.

10.4. Рабочая программа учебного модуля 4 «Физиотерапия при вестибулярных нарушениях»

Трудоемкость освоения: 2 акад. час.

Код В/01.8. Трудовая функция «Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии».

Код В/02.8. Трудовая функция «Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями».

Код В/03.8. Трудовая функция «Проведение и контроль эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов».

Код	Название и темы рабочей программы
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 «Физиотерапия при вестибулярных нарушениях»
4.1.	Методики физиотерапии при центральных вестибулярных нарушениях
4.2.	Методики физиотерапии при периферических и функциональных вестибулярных нарушениях

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 4.

Тематика самостоятельной работы обучающихся

1. Клиника и диагностика доброкачественного позиционного головокружения

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 4.

Тесты

1. Для профилактики вестибулярной мигрени необходимо ограничить все, кроме:
 - а) Состояния гипогликемии;
 - б) Сыр, шоколад;
 - в) Прием пероральных контрацептивов;
 - г) Прием бета-блокаторов;**
 - д) Курение.

2. При головокружении на фоне вазоспазма у пациентов с ХИМ рекомендован электрофорез препаратов, кроме:
 - а) 0,5% раствор кавинтона;
 - б) 2-5% раствор эуфиллина;
 - в) 1% раствор эфедрина;**
 - г) 2-5% раствор теофиллина;

3. При функциональном головокружении используются следующие методы психорелаксации:
 - а) Селективная хромотерапия;**
 - б) Шотландский душ;
 - в) Фитоароматерапия;**
 - г) Общее СУФ-облучение

4. При центральном вестибулярном головокружении на фоне ХИМ рекомендованы сосудорасширяющие методы физиотерапии, кроме:
 - а) Хлоридно-натриевые ванны;
 - б) Инфитотерапия;
 - в) Э\форез вит В6 эндоназально;**
 - г) Гальванизация по Щербаку;
 - д) Дарсонваль волосистой части головы.

5. К специальным физическим упражнениям при вестибулярной тренировке относятся
 - а) упражнения для тренировки полукружных каналов и отолитового прибора
 - б) упражнения на равновесие
 - в) упражнения на координацию
 - г) элементы пассивной тренировки
 - д) все перечисленные**

Задачи.

Задача №1

Больной 42 года. Диагноз: ЦВБ, ишемический инсульт в вертебро-базилярном бассейне, вестибулоактактический синдром, тяжелая степень. Больна 30 дней. Головокружения системные, влево. В позе Ромберга падение влево. Нистагм в крайних отведениях с быстрым компонентом влево. Правосторонняя пирамидная недостаточность.

Назначить лечение

Ответ:

1. Глазодвигательная гимнастика при неподвижной голове:
горизонтальное слежение с крайнего правого положения влево, в сторону раздраженного лабиринта, до усиления головокружения. Так же сверху вниз и справа налево, снизу вверх и справа налево. Многократно в течение дня.

2. Инфитатерапия;
3. Селективная хромотерапия;
4. Стояние и ходьба с опорой и под контролем. При расширении режима – упражнения на координацию

Задача №2

Больной 44 года. Диагноз: ШОХ, хроническое прогрессирующее течение, неполная ремиссия типа Б, синдром позвоночной артерии, ангиодистоническая стадия, вестибуло-атактический синдром, средней степени тяжести. Системное головокружение влево в течение 1 месяца. Тошнит. Рвоты нет. По данным рентгенограммы – нестабильность в ПДС С4-С5, подвывих по Ковачу. Нистагма нет. В позе Ромберга не устойчива, без разницы сторон. Поворот головы влево усиливает головокружение.

Назначить лечение.

Ответ:

1. Электрофорез с 2-5% раствора эуфиллина по воротниковой методике;
2. Магнитотерапия на шейно-воротниковую область;
3. Глазодвигательная гимнастика с движениями глаз, движения головы ограничить усилением головокружения.
4. Гимнастику выполнять в воротнике.
5. Фитоароматерапия.

Задача №3

Больной, 73 года. Диагноз: ЦВБ, хроническая ишемия мозга, в вертебро-базиллярном бассейне, субкомпенсация. вестибуло-атактический синдром. Хронические головные боли, нарушения устойчивости тела с головокружением влево, неустойчивость в темное время суток и без контроля зрения. Нарушение точности движений в руках: пальце-носовая проба с миомпадание обеими руками. Пяточно-коленная проба – так же. В позе Ромберга отклонения в обе стороны и назад, средней степени. Назначить лечение.

Ответ:

1. Магнитотерапия бегущим магнитным полем на ШВЗ;
2. Тренировка равновесия на стабиллоплатформе;
3. Дарсонваль волосистой части головы и ШВЗ;
4. Тренировка равновесия с увеличенной площадью опоры, постепенно сужая
3. Ходьба по следам

Вопросы для устного собеседования

1. Этиологические факторы центральных вестибулярных нарушений
2. Клинико-физиологическое обоснование, показания и противопоказания к физиотерапии у больных с центральными и периферическими, функциональными вестибулярными синдромами
3. Болезнь и синдром Меньера, принципы профилактики приступов методами физиотерапии.

Литература к учебному модулю 4 «Лечебная физкультура при вестибулярных нарушениях»

Основная:

1. Диагностика и лечение нарушений равновесия при заболеваниях нервной системы: Клини. рекоменд./ под общ.ред.д.м.н.,проф. М.В.Замерграда.-М.: МЕДпресс-информ,2018.
2. Живолупов С.А., Самарцев И.Н. Головокружение в неврологии. Библиотечка специалиста. Москва, 2014. – 208 с.

4. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. М.: Гэотар-медиа, 2020. – 688 с.
5. Гольдблат Ю.В. - Основы реабилитации неврологических больных. – Изд. Спецлит, 2017. – 767 с.
6. Ивонина Н.А. Клиническая диагностика головокружения и принципы вестибулярной реабилитации. Учебное пособие. /Н.А.Ивонина, К.Б.Петров. НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. 2021.– 221с.
7. Ивонина Н.А. Реабилитация пациентов с вестибулярными нарушениями. Учебное пособие./ Н.А.Ивонина, К.Б.Петров. НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. 2021.– 95с.

Дополнительная:

1. Котенко К.В. - Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы. – М.: Гэотар-медиа, 2016. – 656 с.
2. Черникова Л.А. - Восстановительная неврология: Инновационные технологии в нейрореабилитации. – Изд. МИА, 2016. – 344 с.
4. Степанченко А.В., Петухова Н.А., Трущелев С.А. Головокружение: руководство для врачей.-М.: Геотар-Медиа, 2006.-272с.:илл.
5. Тупе Мишель. Основные диагнозы при головокружении и расстройствах равновесия. Продолжение медицинского образования. Париж – 2002.
6. Белова Н.А. Нейрореабилитация. – М.: Антидор, 2000. – 568 с.
7. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных / А.С.Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В.Шахпаронова. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 560 с.
8. Кадыков А.С. , Манвелов Л.С., Шведков В.В. Практическая неврология. – М.: Гэотар-медиа, 2011. – 448 с.
9. Епифанов А.В. Реабилитация в неврологии. – Изд. Гэотар-медиа, 2014. – 416 с.
10. Кубряк О.В., Гроховский С.С. Практическая стабилметрия. Статические двигательные-когнитивные тесты с биологической обратной связью по опорной реакции М.: Маска, 2012. – 88 с.

Интернет-ресурсы:

1. Союз реабилитологов России. Объективная оценка поструральной функции. Клинические рекомендации (2016). [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2020/Oценка_ravn_rec.pdf. Дата обращения 07.03.2021
2. Союз реабилитологов России. Постуральная коррекция в процессе проведения реабилитационных мероприятий пациентов с очаговым поражением головного мозга. Клинические рекомендации (2016). [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rehabrus.ru/Docs/2016/10/pozicianirovanie.pdf>. Дата обращения 07.03.2021
3. Союз реабилитологов России. Диагностика и лечение нарушений равновесия при заболеваниях нервной системы. Клинические рекомендации. Проект (2017) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/ICF_Neustoicevost.pdf/ Дата обращения 07.03.2021
4. Союз реабилитологов России. Диагностика и реабилитация пациентов с атаксией. Клинические рекомендации. Проект (2017). [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2020/Ataksiya_02_2017.PDF. Дата обращения 07.03.2021
1. Союз реабилитологов России. Диагностика и реабилитация нарушений функции ходьбы и равновесия при синдроме центрального гемипареза в восстановительном периоде инсульта. Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rehabrus.ru/klinicheskie-rekomendaczii.html>. Дата обращения 07.03.2021.
2. Союз реабилитологов России. Инсульт у взрослых: центральный парез верхней конечности. Клинические рекомендации (2017) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2018/02/Insult_u_vzrsl_centр_parez_konech.pdf. Дата обращения 07.03.2021.

3. Союз реабилитологов России. Клинические рекомендации по реабилитации детей с детским церебральным параличом (ДЦП). Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/KR_DPC.pdf. Дата обращения 07.03.2021.

10.5. Рабочая программа учебного модуля 5 «Физиотерапия в реабилитации больных с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга»

Трудоемкость освоения: 2 акад. час.

Код В/01.8. Трудовая функция «Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии».

Код В/02.8. Трудовая функция «Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями».

Код В/03.8. Трудовая функция «Проведение и контроль эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов».

Код	Название и темы рабочей программы
5.	Рабочая программа учебного модуля 5 «Физиотерапия в реабилитации больных с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга»
5.1.	Методики физиотерапии при черепно-мозговой травме
5.2.	Методики физиотерапии при травме спинного мозга

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 5.

Тематика самостоятельной работы обучающихся

1. Клинические особенности острого периода черепно-мозговой травмы.
2. Применение физиотерапии на различных этапах восстановления после ЧМТ.
3. Особенности поражения функции мочевого пузыря при спинальной травме в зависимости от уровня травмы.

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 5.

Тесты

1. Черепно-мозговые травмы могут приводить к развитию следующих синдромов:
 - а) вегетативно-дистонический;
 - б) гипертензионно-гидроцефальный;
 - в) астенодепрессивный;
 - г) ликвородинамический;
 - д) психоорганический;
 - е) все вышеперечисленное.
2. Больным после травмы головного мозга на бальнеогрязевых курортах рекомендуется все перечисленное, кроме
 - а) грязевых воротников
 - б) сероводородных ванн
 - в) дарсонвализации
 - г) электрофореза йода
3. Больным с посттравматическим спинальным арахноидитом в стадии остаточных явлений можно применить:
 - а) индуктотермию продольно на позвоночник

- б) кальций-электрофореза паравертебрально
- в) ультрафиолетовое облучение позвоночника полями
- г) прозерин-электрофорез на сегмент и нижние конечности
- д) **все перечисленное**

4. При двигательных нарушениях с целью профилактики контрактур у больных после травмы головного мозга применяются все перечисленные, кроме
- а) УФО позвоночника
 - б) франклинизации
 - в) дециметроволновой терапии
 - г) **электрофореза лекарственных веществ (брома, магния, кальция)**

Задачи

Задача №1

Больной 70 лет. Диагноз: Посттравматический спинальный лептоменингит, острая стадия. Назначить физилечение.

Ответы:

- а/ УФО соответствующих сегментов спинного мозга и по ходу корешков
 - б/ Индуктотермию диском области позвоночника через день
 - в/ Диадинамофорез анестезирующей смеси на область очага поражения
 - г/ Внутривенная лазерная терапия 3-5 раз ежедневно или через день
 - д/ Йод-кальций электрофорез на область патологического очага
 - е/ Двух- или четырехкамерные гидрогальванические ванны, чередуя через день с прозерин или дибазол-электрофорезом
- Правильный ответ: А,Б,В,Г

Задача №2

Больной 56 лет. Диагноз: Посттравматический спинальный лептоменингит, хроническая стадия. Назначить физилечение.

Ответы:

- а/ УФО соответствующих сегментов спинного мозга и по ходу корешков
 - б/ Индуктотермию диском области позвоночника через день
 - в/ Диадинамофорез анестезирующей смеси на область очага поражения
 - г/ Внутривенная лазерная терапия 3-5 раз ежедневно или через день
 - д/ Йод-кальций электрофорез на область патологического очага
 - е/ Двух- или четырехкамерные гидрогальванические ванны, чередуя через день с прозерин или дибазол-электрофорезом
 - и/ ЭП УВЧ на область позвоночника на уровне поражения через день
 - ж/ Прозерин или дибазол-электрофорез на конечности продольно
 - з/ Двух- или четырехкамерные гидрогальванические ванны, чередуя через день с прозерин или дибазол-электрофорезом
 - к/ Электростимуляция мышц пораженных конечностей экспоненциальным током ежедневно или через день
 - л/ парафино-озокеритовые аппликации на позвоночник (уровень поражения)
 - м/ Грязевые аппликации на область поражения. При спастических парезах чередуют с ваннами
 - н/ Сульфидные, радоновые или шалфейные, хлоридно-натриевые ванны
- Правильный ответ: Д,Е,И,Ж,З,Л,К,М,Н

Задача №3

Больная 51 год. Диагноз: ЗЧМТ, церебральный арахноидит, острая стадия. Назначить физиолечение.

Ответы:

- а/ ВЛОК ежедневно или через день до 5 раз
- б/ Йод-папаин или лидаза-электрофорез трансорбитально
- в/ Гидрокортизон- или новокаин-электрофорезом трансорбитально
- г/ Магний-электрофорез на воротниковую зону
- д/ Новокаин –электрофорез на воротниковую зону
- е/ Грязевые аппликации на воротниковую зону

Правильный ответ: А

Задача №4

Больная 61 год. Диагноз: Посттравматический церебральный арахноидит, хроническая стадия. Назначить физиолечение.

Ответы:

- а/ ВЛОК ежедневно или через день до 5 раз
- б/ Йод-папаин или лидаза-электрофорез трансорбитально
- в/ гидрокортизон- или новокаин-электрофорезом трансорбитально
- г/ Магний-электрофорез на воротниковую зону
- д/ новокаин –электрофорез на воротниковую зону
- е/ Грязевые аппликации на воротниковую зону

Правильный ответ: Все кроме А

Вопросы для устного собеседования

1. Механизм черепно-мозговой травмы.
2. Особенности клинических проявлений закрытой черепно-мозговой травмы.
3. Физиотерапия в остром периоде ЧМТ.
4. Физиотерапия в остром периоде спинальной травмы.
5. Этапное восстановление двигательных расстройств у пациентов со спинальной травмой.
6. Электростимуляция двигательных нарушений при спинальной травме.
7. Реабилитационный потенциал у пациентов со спинальной травмой.

Литература к учебному модулю 5 « Физиотерапия в реабилитации больных с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга»

Основная:

1. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. М.: Гэотар-медиа, 2020. – 688 с.
2. Гольдблат Ю.В. - Основы реабилитации неврологических больных. – Изд. Спецлит, 2017. – 767 с.
3. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.–368с.
4. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Руководство к практическим занятиям. / Абусева Г.Р., Ковлен Д.В., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.– 240с.
5. Соколова Н.Г. Физиотерапия. Учебное пособие. М.: Феникс, 2020.– 350с.
6. Венцак Е.В. Физиотерапия и физиопрофилактика. Учебное пособие. ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск, 2019.–144с.

7.Абрамович С.Г.,Машанская А.В. Клиническая физиотерапия в неврологии. Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 148 с.

8.Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2018. - 688 с.

Дополнительная:

1. Григорьева В.Н. - Когнитивная реабилитация больных с инсультом и черепно-мозговой травмой. – Изд. НГМА, 2013. – 324 с.

2. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных / А.С.Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В.Шахпаронова. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 560 с.

Интернет-ресурсы:

1. Союз реабилитологов России. Ведение больных с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы на втором и третьем этапах медицинской и медико-социальной реабилитации. Клинические рекомендации (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rehabrus.ru/Docs/2020/KR_PSMT_dlya_MZ.PDF. Дата обращения 07.03.2021

2. Союз реабилитологов России. Реабилитация высших психических функций у больных с очаговым поражением мозга. Клинические рекомендации (2019). [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DWJUrXST19ex4PhHRZjfHQrBHa0CHp-M/edit>. Дата обращения 07.03.2021.

10.6. Рабочая программа учебного модуля 6 «Физиотерапия в реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника»

Трудоемкость освоения: 8 акад. час.

Код В/01.8. Трудовая функция «Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии».

Код В/02.8. Трудовая функция «Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями».

Код В/03.8. Трудовая функция «Проведение и контроль эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов».

Код	Название и темы рабочей программы
6.	Рабочая программа учебного модуля 6 «Физиотерапия в реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника»
6.1.	Клиника и диагностика неврологических проявлений остеохондроза позвоночника
6.2.	Общие принципы физической реабилитации больных с НПОП
6.3.	Методики физиотерапии в остром, подостром и хроническом периоде НПОП

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 6.

Тематика самостоятельной работы обучающихся

1. Методики подводного вытяжения позвоночника при НПОП.
2. Методики криотерапии при болевых синдромах.
3. Санаторно-курортное лечение пациентов с НПОП.

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 6.

Тесты

1. При люмбагии в остром периоде не применяют все, кроме:

- а) Токи Дарсонваля;
 - б) Парафин, озокерит;
 - в) УФО;**
 - г) Грязелечение.
2. С целью долечивания и профилактики рецидивов у больных пояснично-крестцовой радикулопатией целесообразно назначение всего перечисленного, кроме:
- а) низкочастотной магнитотерапии;
 - б) Сероводородных ванн;
 - в) ЧЭНС;**
 - г) Озонотерапия.
3. При синдроме плечо-кисть эффективными методами являются все, кроме:
- а) низкочастотная магнитотерапия;
 - б) баротерапия;
 - в) интерференцтерапия;
 - г) диадинамические токи.**
4. При плече-лопаточном периартрозе в остром периоде целесообразно применять все перечисленное, кроме:
- а) Электрофорез новокаина;
 - б) Электростимуляция;**
 - в) УВЧ;
 - г) Ультразвук.
5. В подостром периода при люмбагии применяют:
- а) Электрофорез Новокаина;
 - б) Фонофорез гидрокортизона;
 - в) Лазеротерапия;
 - г) Диадинамические токи;
 - д) Все вышеперечисленное.**

Задачи

Задача №1

Больной 54 года. Диагноз: Дорсопатия на поясничном уровне, обострение, корешковый синдром правого седалищного нерва. Назначить физиолечение.

Ответы:

а/СМТ-терапия поясничной области

б/ДДТ-терапия поясничной области

в/Инфитатерапия

г/массаж пояснично-крестцовой области

д/высокоинтенсивное магнитное поле на поясничную область

е/ультрарафофорез с анальгиновой мазью на пояснично-крестцовую область

ж/скипидарные ванны

з/ЭП УВЧ на поясничную область без тепла

и/локальная криотерапия

к/ДДТ-форез на правый седалищный нерв с 5% новокаином

Правильный ответ: А,Б,Д,Е,З,И

Задача №2

Больной 54 года. Диагноз: Дорсопатия на поясничном уровне на фоне ПОХ, подострое течение, синдром люмбагии. Назначить физиолечение.

Ответы:

а/СМТ-терапия поясничной области

б/ДДТ-терапия поясничной области
в/Инфитатерапия
г/массаж пояснично-крестцовой области
д/высокоинтенсивное магнитное поле на поясничную область
е/ультрафонофорез с анальгиновой мазью на пояснично-крестцовую область
ж/скипидарные ванны
з/ЭП УВЧ на поясничную область без тепла
и/локальная криотерапия
к/бегущее магнитное поле области позвоночника
л/биопрон-терапия на поясничный отдел позвоночника

Правильный ответ: А,Б,Г,Д,Е,Ж,З,И,К,Л

Задача №3

Больной 54 года. Диагноз: Дорсопатия на поясничном уровне на фоне ПОХ, синдром люмбашиалгии справа, неполная ремиссия, хронический болевой синдром, торпидное течение. Назначить физиолечение.

Ответы:

а/СМТ-терапия поясничной области
б/ДДТ-терапия поясничной области
в/Инфитатерапия
г/массаж пояснично-крестцовой области
д/высокоинтенсивное магнитное поле на поясничную область
е/ультрафонофорез с анальгиновой мазью на пояснично-крестцовую область
ж/скипидарные ванны
з/ЭП УВЧ на поясничную область без тепла
и/локальная криотерапия
к/бегущее магнитное поле области позвоночника
л/биопрон-терапия на поясничный отдел позвоночника
м/аппликации грязи на поясничную область
Правильный ответ: А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,З,И,К,Л,М

Задача №4

Больной 48 лет. Диагноз: Дорсопатия на шейном уровне на фоне шейного остеохондроза, цервикалгия, жалобы на боль в области головы и шеи, усиливающихся при повороте головы, кашле, чихании. Назначить физиолечение.

Ответы:

а/Импульсная магнитотерапия шейного отдела позвоночника
б/ ИФК-излучение на заднюю поверхность шеи в слаботепловой дозе.
в/ Красно-инфракрасное облучение паравертебральной области от аппарата ГЕСКА или ДЮНА,
г/ воздействие низкочастотным импульсным током и синим светом от аппарата НЕВОТОН_ЭЛАН
д/СМТ шейно-воротниковой области
е/ УФО шейно-воротниковой зоны в эритемной дозе
и/ Дарсонвализация шейно-воротниковой зоны
к/Общие скипидарные ванны
л/массаж шейно-воротниковой зоны
м/инфитатерапия
н/фотохромоофтальмокоррекция синим светом

Правильный ответ: А,Б,В,Г,Д,Е,И,М,Н

Вопросы для устного собеседования

1. Клиника синдрома плечо-кость, особенности физиотерапии.
2. Особенности применения физиофакторов при корешковой компрессии в остром периоде заболевания.
3. Болевые синдромы оперированного позвоночника и их лечение.
4. Особенности санаторно-курортного лечения после оперативного лечения межпозвоночных грыж.
5. Синдром позвоночной артерии при ШОХ, методы терапии.
6. Методики лечения рефлекторных синдромов.
7. Методики лечения синдрома передней грудной стенки.
8. Методики лечения фасеточного синдрома.

Литература к учебному модулю 6 «Физиотерапия в реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника»

Основная:

1. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. М.: Гэотар-медиа, 2020. – 688 с.
4. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2018. - 688 с.
5. Гольдблат Ю.В. - Основы реабилитации неврологических больных. – Изд. Спецлит, 2017. – 767 с.
6. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.–368с.
7. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Руководство к практическим занятиям. / Абусева Г.Р., Ковлен Д.В., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.– 240с.
8. Соколова Н.Г. Физиотерапия. Учебное пособие. М.: Феникс, 2020.– 350с.
9. Венцак Е.В. Физиотерапия и физиопрофилактика. Учебное пособие. ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск, 2019.–144с.
10. Абрамович С.Г., Машанская А.В. Клиническая физиотерапия в неврологии. Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2017. – 148 с.

Дополнительная:

1. Ивонина Н.А., Петров К.Б. Физиотерапия при неврологических синдромах остеохондроза позвоночника. Учебное пособие – Новокузнецк, 2017.– 64с.
2. Ивонина Н.А. Дорсопатия: физические методы терапии. Учебное пособие. – Новокузнецк, 2021.– 66с.
3. Абрамович, С.Г. Клиническая физиотерапия в неврологии: монография /С.Г. Абрамович, А.В. Машанская. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 148 с.

Интернет-ресурсы

1. Диагностика и лечение скелетно-мышечных (неспецифических) болей в нижней части спины. Клинические рекомендации. (2021) Российское межрегиональное общество по изучению боли. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: https://painrussia.ru/publications/reference-materials-and-guides/БС_РОИБ_2020.pdf /Дата обращения 26.10.21.
2. Диагностика и лечение дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии. Клинические рекомендации.(2021) Российское межрегиональное общество по изучению боли. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: https://painrussia.ru/publications/reference-materials-and-guides/Диск_Радик_РОИБ_2020.pdf/ Дата обращения 27.10.21.
3. Минздрав РФ. Головная боль напряжения (ГБН) у взрослых. Клинические рекомендации. (2016). [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_139/. Дата обращения 07.03.2021.

11. Организационно-педагогические условия реализации программы

11.1. Реализация программы в форме стажировки

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации может реализовываться частично (или полностью) в форме стажировки.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Содержание стажировки определяется организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержание дополнительных профессиональных программ.

Сроки стажировки определяются организацией самостоятельно исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах.

12. Формы аттестации

12.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Аттестация промежуточная – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам модуля, раздела и др.

12.2. Итоговая аттестация обучающихся

Аттестация итоговая – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Физиотерапия в неврологии» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку специалиста в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя последовательность этапов:

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации.

13. Оценочные материалы

13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

13.1.1. Форма промежуточной аттестации

1. Тестирование.
2. Решение задач.
3. Собеседование (устный опрос, в том числе, с демонстрацией действия (навыка))

13.1.2. Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося

Контрольные вопросы к занятию № 6 «Физиотерапия в реабилитации пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника»

1. Аппараты для подводного вытяжения позвоночника, принципы устройства, показания, противопоказания, методики выполнения процедур.
2. Методы лазеротерапии при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника, методики, выполняемые в различные периоды заболевания (острый, подострый, хронический период).
3. Методики бальнеотерапии пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника.
4. Показания и противопоказания для направления на санаторно-курортное лечение пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника.
5. Методики лечения анталгического сколиоза методами физиотерапии.
6. Основные рефлекторные синдромы остеохондроза позвоночника и физиотерапевтические методы лечения.
7. Криотерапия у пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника.
8. Вибротерапия у пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника.
9. Применение ультразвука при компрессионных синдромах остеохондроза позвоночника.
10. Импульсные токи в лечении пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника.

13.1.3. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося

1. Провести неврологическое исследование больному с периферическим парезом правой кисти и определить, какой нерв поражен и уровень его поражения
2. Составить комплекс физиотерапевтических процедур больному с посттравматической нейропатией срединного нерва (1 мес. после травмы).
3. Составить комплекс физиотерапевтических процедур больному с правосторонним гемипарезом после ОНМК (4 недели)
4. Составить план проведения физиотерапии в межприступный период мигрени
5. Составить комплекс физиотерапевтических процедур при синдроме вегетативной дистонии с преобладанием нарушений симпатической регуляции
6. Составить комплекс физиотерапевтических процедур больному с нейропатией лицевого нерва справа (3 неделя после начала заболевания)

7. Составить комплекс физиотерапевтических процедур больному с нейропатией локтевого нерва в подостром периоде заболевания
8. Составить комплекс физиотерапевтических процедур больному с черепно-мозговой травмой в позднем восстановительном периоде
9. Составить комплекс физиотерапевтических процедур больному с центральным вестибулярным головокружением
10. Составить комплекс физиотерапевтических процедур больному с гипомоторным мочевым пузырем после спинальной травмы.

13.1.4. Примеры контрольно-оценочных материалов:

Примеры тестов занятия «Физиотерапия в реабилитации пациентов с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга»

1. При закрытых травмах спинного мозга через 1-1.5 месяца назначаются все перечисленные физиотерапевтические процедуры, кроме
 - а) **электрического поля УВЧ**
 - б) ультрафиолетового облучения
 - в) грязелечения
 - г) электрофореза лекарственных веществ
2. В восстановительном периоде после травмы спинного мозга показано все перечисленное, кроме
 - а) **индуктотермии**
 - б) электрофореза анальгетиков
 - в) грязевых аппликаций
 - г) ультразвука
3. При нарушении функции тазовых органов проводникового типа (гипертоническое состояние) не рекомендуется
 - а) ультразвук
 - б) **электрофорез атропина**
 - в) электростимуляция
 - г) грязевые аппликации
4. При нарушении функции тазовых органов по сегментарному типу (гипотоническое состояние) возможно применение всего перечисленного, кроме
 - а) электростимуляции
 - б) **магнитотерапии**
 - в) электрофореза прозерина
 - г) грязевых аппликаций
5. При недержании мочи (гипотония сфинктера или детрузора), связанном с травмой спинного мозга, применяется все перечисленное, кроме
 - а) гальванизации
 - б) дарсонвализации
 - в) электростимуляции
 - г) **электрофореза анальгина**
6. При поражении поясничного и крестцового отделов позвоночника

при травме спинного мозга лечебную грязь применяют в виде

- а) **"трусов"**
- б) "брюк"
- в) "воротника"
- г) правильно а) и б)
- д) все перечисленное

7. Миелопатия - сосудистое поражение спинного мозга, возникающее вследствие поражения

- а) **сосудов, питающих спинной мозг**
- б) позвоночника
- в) и того, и другого
- г) ни того, ни другого

8. Для улучшения кровообращения при хронической ишемии (миелопатии) применяется все перечисленное, кроме

- а) диадинамических токов
- б) синусоидальных модулированных токов
- в) электрофореза йода
- г) **ультрафиолетового облучения**

9. На курортах больным миелопатией целесообразно назначать все перечисленное, кроме

- а) **сероводородных ванн**
- б) грязевых аппликаций
- в) радоновых ванн
- г) скипидарных ванн

Примеры задач занятия «Магнитотерапия при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника»

Задача №1

Выписать рецепт на отпуск процедуры магнитотерапии от аппарата АЛМАГ при дорсопатии на шейном, грудном уровне, на фоне ШОХ, ГОХ, подострое течение.

Ответ: магнитотерапия на область позвоночника от шейного отдела позвоночника вдоль грудного отдела позвоночника от аппарата АЛМАГ, по 10-15-20 минут, ежедневно курс до 18 процедур.

Задача №2

Выписать рецепт на отпуск процедуры магнитотерапии от аппарата АЛМАГ при дорсопатии на поясничном уровне на фоне поясничного остеохондроза с корешковым синдромом справа, подострое течение.

Ответ: магнитотерапия на область позвоночника от поясничного отдела позвоночника и по ходу корешка правого седалищного нерва от аппарата АЛМАГ, по 10-15-20 минут, ежедневно курс до 18 процедур.

Задача №3

Выписать рецепт на отпуск процедуры магнитотерапии от аппарата АЛМАГ при дорсопатии на шейногрудном уровне на фоне ШОХ, ГОХ с корешковым синдромом справа, подострое течение.

Ответ: магнитотерапия на область позвоночника от поясничного отдела позвоночника и по ходу корешка правого плечевого сплетения от аппарата АЛМАГ, по 10-15-20 минут, ежедневно курс до 18 процедур.

Задача №4

Выписать рецепт на процедуру магнитотерапии от аппарата ПОЛЮС-1 при тазобедренном периартрозе справа на фоне ПОХ, обострение.

Ответ: магнитотерапия правого тазобедренного сустава от аппарата ПОЛЮС-1-цилиндрическим индуктором, режим прерывистый, 3-4 ступень, 10-15-20 минут, ежедневно, курс №12-15.

Задача №5

Выписать рецепт на процедуру магнитотерапии от аппарата ПОЛЮС-1 при дорсопатии на поясничном уровне на фоне ПОХ, синдром люмбагии, обострение.

Ответ: магнитотерапия поясничной области справа от аппарата ПОЛЮС-1-цилиндрическим индуктором, режим прерывистый, 3-4 ступень, 10-15-20 минут, ежедневно, курс №12-15.

13.2. Оценочные материалы к итоговой аттестации

13.2.1. Форма итоговой аттестации: экзамен, включающий тестирование, собеседование, оценку практических навыков и умений.

13.2.2. Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося

1. Физиотерапия при нарушениях мозгового кровообращения.
2. Альтернирующие синдромы при поражении ствола мозга. Клиника, диагностика, план применения методов физиотерапии
3. Физиотерапия при переломах верхних и нижних конечностей
4. Физиотерапия при поражении срединного нерва
5. Физиотерапия при поражении локтевого нерва
6. Физиотерапия при поражениях лучевого нерва
7. Физиотерапия при поражении лицевого нерва
8. Физиотерапия при полинейропатиях
9. Физиотерапия при черепно-мозговой травме
10. Физиотерапия при болезни Рейно
11. Физиотерапия при мигрени
12. Физиотерапия при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника

13.2.3. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося

1. Составить комплекс физиотерапии при повреждении лицевого нерва
2. Составить комплекс физиотерапии при поражении локтевого нерва
3. Составить комплекс физиотерапии при поражении лучевого нерва
4. Составить комплекс физиотерапии при поражении малоберцового нерва
5. Составить схему лечения при атаксии и головокружении
6. Составить комплекс физиотерапии при черепно-мозговой травме
7. Составить комплекс физиотерапии у пациента с гемиплегией в раннем периоде ОНМК
8. Составить комплекс физиотерапии при посттравматическом миелите на грудном уровне.

9. Составить комплекс физиотерапии при дорсопатии на фоне ШОХ в остром периоде заболевания.

10. Составить комплекс физиотерапии при диабетической полинейропатии нижних конечностей и нарушениями чувствительности по типу высоких носков

13.2.4. Примеры контрольно-оценочных материалов:

Задачи

Задача № 1

Больной 24 года. Диагноз: Нейропатия лицевого нерва справа, инфекционно-аллергического генеза. Острый период, клиника в течение 3 дней. Слезотечение. Правая глазная щель не смыкается. Правую бровь не поднимает. Асимметричный оскал справа. Назначить физиотерапию.

Ответ:

1. Инфракрасные лучи в слаботепловой дозировке на пораженную половину лица. Продолжительность воздействия 10-15 мин 3-4 раза в день. Курс лечения – 8-10 дней.
2. Электрическое поле УВЧ на сосцевидный отросток и зону разветвления лицевого нерва в нетепловой и слаботепловой дозировках (выходная мощность – 15-20 Вт). Продолжительность воздействия – 15-20 мин. Курс лечения 8-10 процедур, ежедневно.
3. СМВ (аппараты «Луч-2», «Луч-3») на затылочную область у выхода лицевого нерва и в месте его разветвления (у козелка). Диаметр излучателя – 3,5 см, мощность 3-5 Вт. Продолжительность воздействия – 8-10 мин. Курс лечения 8-10 процедур, ежедневно.
4. ПМП (аппарат «Полнос-1») на область проекции сосцевидного отростка. Индуктор прямоугольный, магнитная индукция – 19-25 мТл. Продолжительность воздействия 15- 20 мин. Курс лечения 10 процедур, ежедневно. Можно использовать ПМП с помощью магнитофоров или магнитоэластов, которые фиксируют повязкой на 6-8 ч на сосцевидный отросток и в области разветвления пораженного лицевого нерва в течение 10-15 дней.

Задача № 2

Больной 39 лет. Диагноз: Нейропатия локтевого нерва. 4 месяца после начала заболевания. гипотрофии мелких мышц кисти. Сила в мизинце и безымянном пальце до 2 баллов. Ограничено разгибание пальцев. Невозможность царапанья мизинцем при распластанной на столе кисти. Чувствительные нарушения.

Назначить физиотерапию.

Ответ:

1. Ультразвук в постоянном и импульсном режиме, 0,2 Вт/см² паравертебрально на нижнешейный отдел позвоночника, по ходу нерва – 0,2-0,4 Вт/см², продолжительность воздействия 10 мин. На курс лечения 8- 10 процедур, ежедневно или через день.

2. Э.п. УВЧ на проекцию нерва поперечно в слаботепловой или нетепловой дозе при выходной мощности 15-40 Вт. Продолжительность воздействия 15-20 мин. На курс 8-10 процедур, ежедневно.

3. УФО на предплечье и кисть, начиная с двух-трех биодоз, с увеличением на одну биодозу при последующем облучении. Всего назначают 3-4 облучения на каждое поле.

4. Гальванизацию на проекцию нерва и кисть. Плотность тока 0,03-0,06 мА/см², а также электрофорез лекарственных веществ (йодид калия, прозерин, дибазол, лидаза) по этой же методике, продолжительность воздействия 20-30 мин. На курс 15-20 процедур, ежедневно.

5. Лазеропунктуру на проекцию нерва и сегментарно, интенсивность 1- 2 мВт/см² , экспозиция 1-2 мин на точку. Курс лечения 10-15 процедур, ежедневно.

Задача № 3

Больной 39 лет. Диагноз: Посттравматическая нейропатия срединного нерва справа. Кисть типа обезьяньей лапы. Страдает сгибание пальцев и хват. Нет противопоставления большого пальца. Сила в сгибателях до 3 баллов. Выраженный болевой синдром жгучего характера.

Назначить физиотерапию.

Ответ:

1. Чрескожная электростимуляция по 30-40 мин на болевую зону. На курс лечения 15-20 процедур, ежедневно;
2. лазеропунктура на болевые точки (проекция боли), интенсивность 150 мВт/см² , по 1-5 мин на точку. На курс лечения 10 процедур, ежедневно;
3. э.п. УВЧ сегментарно или поперечно на место травмы в нетепловой или слаботепловой дозе. Выходная мощность 15-20 Вт, продолжительность 10-15 мин. На курс 10 процедур, ежедневно.
4. СМТ поперечно на место боли или продольно. Род работы 3 и 4, частота 150-100 Гц, глубина модуляций 75-100 %, длительность полупериодов 2-3 с, по 3-5 мин каждым родом работы. На курс лечения 10-12 процедур, ежедневно.
5. Интерференционные токи на зону проекции болей. Две пары электродов накладывают с захватом болевого участка. Частота постоянная – 100,90 Гц, ритмическая – 90- 100 Гц. Общая продолжительность воздействия – 10-20 мин. На курс лечения – 10-12 процедур, ежедневно.
6. Ультразвук или ультрафонофорез (анальгин, анестезин, ганглерон, нанофин) паравертебрально на шейногрудной отдел позвоночника в импульсном режиме. Длительность импульса 10 или 4 мс. На место рубца и руку назначают импульсы интенсивностью 0,2-0,4 Вт/см² . Продолжительность воздействия по 3-5 мин на каждое поле. На курс лечения 10-15 процедур ежедневно или через день.

Тесты

4. Физиотерапия при невритах периферических нервов оказывает все перечисленные действия, кроме
- а) нервнотрофического
 - б) компенсаторного
 - в) стимулирующего
 - г) общеукрепляющего
 - д) **антигистаминного**
5. Двигательные расстройства при неврите локтевого нерва проявляются все перечисленным, кроме
- а) снижения мышечной силы 3-5-го пальцев руки
 - б) положением кисти в виде "птичьей лапы"
 - в) **"свисающей кисти"**
 - г) болей в руке
 - д) мышечной атрофии
6. Противопоказанием к физиотерапии при невритах периферических нервов являются
- а) наличие парезов и параличей
 - б) **сильные боли в покое**

- в) **общее тяжелое состояние больного**
- г) трофические нарушения тканей конечности

7. При поражении периферических нервов образуются нервно-мышечные контрактуры

- а) разгибательные
- б) сгибательные
- в) приводящие
- г) отводящие
- д) **все перечисленные**

14. Иные компоненты программы

14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Место работы, должность
1.	Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы			
1.1.	Физиотерапия при нарушениях мозгового кровообращения	Ивонина Н.А.	к.м.н., доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
1.2.	Физиотерапия при детском церебральном параличе	Евдокимова О.О.	ассистент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
2.	Физиотерапия в реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы			
2.1.	Физиотерапия при повреждениях периферических нервов верхней и нижней конечности (мононевриты, полиневриты)	Петров К.Б.	д.м.н., профессор	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
2.2.	Физиотерапия при поражениях лицевого нерва	Ивонина Н.А.	к.м.н., доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
3.	Физиотерапия при заболеваниях вегетативной нервной системы			
3.1.	Физиотерапия при болезни Рейно, солитаритах, ганглионитах	Петров К.Б.	д.м.н., профессор	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
3.2.	Физиотерапия при синдроме вегетативной дистонии и мигрени	Ивонина Н.А.	к.м.н., доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
4.	Физиотерапия при вестибулярных нарушениях	Ивонина Н.А..	к.м.н., доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
5.	Физиотерапия в реабилитации больных с черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга	Евдокимова О.О.	ассистент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
6.	Физиотерапия в реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника	Ивонина Н.А.	к.м.н., доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

14.2. Критерии оценки ответа обучающегося по 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
<p>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 данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	90-100	5
<p>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 фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	80-89	4
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p>	70-79	3
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. 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>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий</p>	69 и менее	2

14.3. Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
<p>Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено</p>	70-100	Зачет
<p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному</p>	менее 70	Незачет