

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: АЛЕКСЕЕВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА  
Должность: и.о. директора  
Дата подписания: 10.04.2024 14:33:32  
Уникальный программный ключ:  
12d3282ecc49ceab9f70869adccd18d8b3c1f7e1

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал**  
**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополни-**  
**тельного профессионального образования**  
**«Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»**

**Кафедра лечебной физкультуры и физиотерапии**

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией  
НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО  
РМАНПО Минздрава России



«13» апреля 2021 г.

протокол № 3

Председатель УМК

Н.С. Алексеева

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях нервной системы»**

(для специалистов со средним медицинским образованием)

Специальность: «Лечебная физкультура»

Срок обучения: 36 академических часов

г. Новокузнецк, 2021

## 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
8.1.	Учебно-тематический план стажировки
9.	Календарный учебный график
10.	Рабочие программы учебных модулей
10.1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»
10.2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях периферической нервной системы»
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 «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях нервной системы»  
(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 «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях нервной системы»

(срок обучения 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Митичкина Татьяна Векентьевна	к.м.н.	Доцент кафедры физиотерапии и ЛФК	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ
2.	Петров Константин Борисович	д.м.н.	Зав. кафедрой физиотерапии и ЛФК	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ
По методическим вопросам				
3.	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 «Лечебная физкультура при заболеваниях и поврежденных нервной системы» (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);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01. «Сестринское дело» (Приказ Минобрнауки РФ №502 от 12.05.2014);

- Проекта профессионального стандарта «Медицинская сестра по реабилитации»: трудовая функция «Проведение занятий по лечебной физкультуре» для должности инструктора по лечебной физкультуре (режим доступа: <https://regulation.gov.ru/projects#npra=86268> Дата обращения 31.03.2021 г.)

и может реализоваться в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Программа предназначена для обучения специалистов, имеющих среднее профессиональное образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело" и профессиональную переподготовку по специальности "Лечебная физкультура".

### 5.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников Программы

**5.2.1. Область профессиональной деятельности:** оказание населению квалифицированной сестринской помощи для сохранения и поддержания здоровья в разные возрастные периоды жизни.

**5.2.2. Основная цель вида профессиональной деятельности:** доврачебная медицинская помощь взрослым и детям по профилю «Медицинская реабилитация»

#### 5.2.3. Трудовые функции выпускников

**D. Обобщенная трудовая функция «Проведение занятий по лечебной физкультуре».**

D/01.5. Проведение обследования пациента с целью определения методики проведения занятий по лечебной физкультуре.

D/02.5. Выполнение занятий по лечебной физкультуре с учетом индивидуальных особенностей и возраста пациента и контроль их эффективности.

D/03.5. Ведение медицинской документации.

**Вид ДПП ПК «Лечебная физкультура при заболеваниях и поврежденных нервной системы»:** практико-ориентированная.

### 5.3. Контингент обучающихся:

- по основной специальности: “Лечебная физкультура”.

#### 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) оказание специализированной медицинской помощи детям и взрослым в медицинских организациях неврологического профиля предусматривает применение средств и методов лечебной физкультуры на всех этапах медицинской реабилитации. В настоящий момент эти функции в лечебной сети выполняют врач по лечебной физкультуре и (или) инструктор по лечебной физкультуре, нередко работающий самостоятельно, без участия врача. Таким образом, порядки организации медицинской реабилитации взрослых и детей декларируют запрос государства на подготовку и повышение квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «Лечебная физкультура» в системе дополнительного профессионального образования.

Кроме того, быстрое развитие науки и практики в области неврологической реабилитации больных с нарушениями постуральных, опорных, координаторных функций; функций перемещения тела и конечностей, ходьбы приводит к появлению новых методик ЛФК, требующих изучения и освоения средним медицинским персоналом. Необходимость непрерывного обучения и постоянного совершенствования профессиональных компетенций и трудовых функций накладывает большую личную ответственность на инструкторов по лечебной физкультуре, оказывающих или планирующих оказывать реабилитационную помощь в рамках специальности «Лечебная физкультура» пациентам с заболеваниями нервной системы.

В результате обучения по данной Программе специалистов со средним медицинским образованием и специальностью «Лечебная физкультура» происходит совершенствование их компетенций в области медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы формами и средствами лечебной физкультуры.

**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 медицинских работников к оказанию квалифицированной сестринской помощи с применением средств и форм лечебной физкультуры в процессе осуществления медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы.

### 6.1. Задачи программы.

#### 6.1.1. Совершенствовать знания:

№	Знания, обеспечивающие участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах
1.	Знать ведущие симптомы основных заболеваний нервной системы, при которых применяется ЛФК
2.	Знать методы основы клинического исследования и критерии оценки состояния больных неврологического профиля
3.	Знать основы методики определения и оценки объема движения головы, позвоночника и конечностей
4.	Знать методы исследования и оценки силы, тонуса мышц
5.	Знать показания и противопоказания к лечебной физкультуре
6.	Знать критерии экспресс-оценки адекватности физической нагрузки по клиническим данным (осмотру, жалобам, ЧСС, АД пациента)
7.	Знать основы методики исследования и оценки статодинамической функции у неврологических больных
8.	Знать основы мануального мышечного тестирования состояния мышц у пациентов неврологического профиля
9.	Знать классификацию, формы, средства и методы лечебной физической культуры, режимы двигательной активности в лечебно-профилактических учреждениях
10.	Знать методику постизометрической релаксации крупных мышц тела
11.	Знать средства и формы ЛФК, показания и противопоказания к назначению ЛФК, методики ЛФК при спастических парезах и параличах
12.	Знать средства и формы ЛФК, показания и противопоказания к назначению ЛФК, методики ЛФК при вялых парезах и параличах
13.	Знать средства и формы ЛФК, показания и противопоказания к назначению ЛФК, методики ЛФК при атаксиях
14.	Знать средства и формы ЛФК, показания и противопоказания к назначению ЛФК, методики ЛФК при непроизвольных движениях
15.	Знать средства и формы ЛФК, показания и противопоказания к назначению ЛФК, методики ЛФК при сосудистых поражениях головного мозга, черепно-мозговой травме.
16.	Знать средства и формы ЛФК, показания и противопоказания к назначению ЛФК, методики ЛФК при функциональных расстройствах нервной системы.
17.	Знать средства и формы ЛФК, показания и противопоказания к назначению ЛФК, методики ЛФК при травмах и заболеваниях периферической нервной системы
18.	Знать средства и формы ЛФК, показания и противопоказания к назначению ЛФК, методики ЛФК в том числе, в воде, механотерапии у неврологических больных
19.	Знать правила работы с оборудованием кабинета лечебной физкультуры для занятий пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы: параллельные брусья, велотренажер, тредмил/тредбана, степпера, тренажеров с БОС, тренажеров для механотерапии, разработки суставов
	<b>Знания, обеспечивающие организационно-управленческую деятельность</b>
20.	Знать функциональные обязанности инструктора по лечебной физкультуре
21.	Знать основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения
22.	Знать общие вопросы организации лечебной физкультуры в условиях стационара, поликлиники, врачебно-физкультурного диспансера, восстановительного центра
23.	Знать аппаратуру и оборудование кабинетов лечебной физкультуры, возможности ее применения и использования, технику безопасности при работе с ней
24.	Знать медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению для заполнения инструкторами ЛФК и массажистами
25.	Знать нормы медицинской этики деонтологии



### 6.1.2. Совершенствовать умения:

№	<b>Умения, обеспечивающие участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах</b>
1.	Уметь получить от больного информацию о заболевании, оценить тяжесть состояния больного
2.	Уметь применить основы методов клинического обследования больного (опрос, осмотр), исследования объема движений в суставах в целях оценки тяжести и нарушений жизнедеятельности больного
3.	Уметь определить показания и противопоказания к физическим нагрузкам
4.	Уметь оценить адекватность физической нагрузки по клиническим критериям
5.	Уметь провести мануальное тестирование мышц (основы), оценить тонус, силу, состояние укорочения-удлинения
6.	Уметь определить плотность занятия ЛФК, относительную интенсивность физической нагрузки, степень утомления занимающихся
7.	Уметь определять эффекты адаптации в процессе занятий ЛФК у больных
8.	Уметь выбрать методы лечебной физкультуры с учетом классификации физических упражнений, характеру, принципу использования снарядов и предметов; показаний и противопоказаний к ним
9.	Уметь дозировать физические упражнения по времени, по количеству повторений, скорости выполнения, исходному положению, использованию рычагов движения, использованию отягощений
10.	Уметь осуществлять режимы двигательной активности в стационаре и поликлинике
11.	Уметь применить формы и методы лечебной физкультуры при спастических и вялых параличах, атаксии, непроизвольных движениях, сосудистых поражениях головного мозга, ЧМТ, неврозах, заболеваниях и повреждениях периферической нервной системы
12.	Уметь выполнять постизометрическую релаксацию мышц у больных; уметь выполнять и обучить пациента приемам ауторелаксации
13.	Уметь провести тренировки больных на тренажерах для механотерапии, велотренажере, тредмиле/тредбане, степпере, силовых тренажерах
	<b>Умения, обеспечивающие организационно-управленческую деятельность</b>
14.	Уметь организовать рабочее место в соответствии нормами охраны труда и техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарно-гигиеническими и инфекционно-противоэпидемическими требованиями
15.	Уметь подготовить пациента к процедуре массажа и ЛФК (соблюсти требования к поведению, одежде, обуви, личной гигиене)
16.	Уметь организовать работу в соответствии со своими функциональными обязанностями
17.	Уметь оформить первичную медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению для заполнения инструкторами по лечебной физкультуре
18.	Уметь составить отчет по результатам своей деятельности за день, месяц, год: проанализировать рабочую нагрузку, эффективность
19.	Уметь организовать и осуществить работу в должности инструктора по лечебной физкультуре в условиях стационара, поликлиники, врачебно-физкультурного диспансера, восстановительного центра
20.	Уметь организовать сестринский процесс (обследование, диагноз, уход) в рамках своей квалификации и должности
21.	Уметь безопасно применить аппаратуру и оборудование кабинетов лечебной физкультуры и массажных кабинетов
22.	Уметь применить нормы медицинской этики деонтологии

### 6.1.3. Совершенствовать навыки:

№	<b>Навыки, обеспечивающие участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах</b>
1.	Измерение и оценка объема движения головы, позвоночника и конечностей
2.	Пульсометрия, измерение АД в покое и при физической нагрузке
3.	Оценка адекватности нагрузки по клиническим признакам (ЧСС, АД, внешний вид, жалобы)
4.	Определение частоты и глубины дыхания, участия грудной клетки в акте дыхания
5.	Оценка состояния тонуса, силы, состояния укорочения-удлинения мышц
6.	Выполнение постизометрической релаксации укороченных и растянутых мышц
7.	Приемы дозирования физической нагрузки по времени выполнения, количеству повторе-

	ний, скорости выполнения, исходному положению, использованию коротких и длинных рычагов движения, использованию отягощений, блковых систем и скользящих поверхностей
8.	Хронометраж, определение моторной плотности занятия физическими упражнениями; оценка степени утомления пациента на занятии ЛФК
9.	Составление и выполнение схем и соответствующих им комплексов лечебной гимнастики при спастических и вялых параличах, атаксии, непроизвольных движениях, сосудистых поражениях головного мозга, ЧМТ, неврозах, заболеваниях и повреждениях периферической нервной системы
10.	Навык проведения тренировки больных на тренажерах для механотерапии, велотренажере, тредмиле/тредбане, степпере, силовых тренажерах
11.	Навык эксплуатация аппаратуры и оборудования кабинетов лечебной физкультуры в соответствии с техническими регламентами и требованиями безопасности
	<b>Навыки, обеспечивающие организационно-управленческую деятельность</b>
12.	Выполнение функциональных обязанностей инструктора по лечебной физкультуре
13.	Подготовка рабочего места, расходных средств и инвентаря к занятию ЛФК
14.	Систематическое повышение квалификации по дополнительным профессиональным программам
15.	Выполнение правил медицинской этики деонтологии
16.	Заполнение формы 42-а: карты лечащегося в кабинете лечебной физкультуры, журнала регистрации пациентов, журнала отпуска процедур.
17.	Составление отчета по итогам работы и его анализ.
18.	Расчет фактической нагрузки инструктора по лечебной физкультуре
19.	Эксплуатация аппаратуры и оборудования кабинетов лечебной физкультуры и массажа в соответствии с техническими регламентами и требованиями безопасности

#### 6.1.4. Совершенствовать опыт деятельности:

№	<b>Опыт участия в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах</b>
1.	Некоторые аспекты методик клинического обследования больного (опрос, осмотр) при заболеваниях и повреждениях нервной системы
2.	Методики проведения исследования силы и тонуса мышц
3.	Методика измерения объема движений движения головы, позвоночника и конечностей
4.	Методика исследования координации и статодинамических функций у неврологических больных
5.	Методики пульсометрии, измерения АД по Короткову
6.	Методика определения частоты и ритма дыхания
7.	Методика оценки адекватности физической нагрузки по клиническим признакам (ЧСС, АД, внешний вид, жалобы)
8.	Методика мануального мышечного тестирования (основы)
9.	Методика постизометрической релаксации
10.	Методики дозирования физической нагрузки в процедуре ЛФК
11.	Методики лечебной физкультуры при спастических и вялых параличах, атаксии, непроизвольных движениях, сосудистых поражениях головного мозга, ЧМТ, неврозах, заболеваниях и повреждениях периферической нервной системы
12.	Навык использования аппаратуры и оборудования кабинетов лечебной физкультуры
13.	<b>Опыт в организационно-управленческой деятельности</b>
14.	Организации и обеспечение работы инструктора по лечебной физкультуре в условиях стационара, поликлиники, врачебно-физкультурного диспансера, восстановительного центра
15.	Методики технической эксплуатации и технической безопасности использования аппаратуры и оборудования кабинетов лечебной физкультуры
16.	Правила медицинской этики деонтологии
17.	Функциональные обязанности инструктора по лечебной физкультуре
18.	Методика оформления первичной медицинской документации, предусмотренной законодательством по здравоохранению для заполнения инструкторами по лечебной физкультуре

## 7. Планируемые результаты обучения

### 7.1. Компетенции, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы

#### Общие компетенции:

ОК 2.<sup>1</sup> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

#### 5.2. Профессиональные компетенции:

5.2.2. *Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.*

ПК-2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК- 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

ПК-2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.

### 7.2. Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовых функций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию	Форма контроля
<i>Совершенствуемые компетенции</i>		
ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.	<b>Знания:</b> Организаационно-правовые документы, регулирующие профессиональную деятельность медицинской сестры Этики и деонтологии Основы психологии Основы менеджмента качества, применимые к выполнению трудовых функций в рамках своей должности Нормы нагрузки, трудовые функции Основы научной организации труда	П/А
	<b>Умения:</b> Ставить цели и задачи применительно к трудовой деятельности и функциям Уметь взаимодействовать с пациентом, врачами, медицинскими сестрами, младшим медперсоналом Уметь распределить нагрузку и организовать рабочее пространство Уметь выполнять манипуляции в рамках своей должности в соответствии с существующими стандартами, порядками	
	<b>Навыки:</b> Выполнения повседневных профессиональных обязанностей Навыки социального взаимодействия с членами профессиональных команд, групп, пациентами	
	<b>Опыт:</b> Выполнения повседневных профессиональных обязанностей Социального взаимодействия с членами профессиональных команд, групп, пациентами	

<sup>1</sup> Нумерация представлена в редакции ФГОС СПО «Сестринское дело»

<p>ПК-2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса</p>	<p><b>Знания:</b> Знать основные клинические признаки заболеваний и повреждений, при которых применяется ЛФК Знать методы сбора анамнеза и осмотра больного с заболеваниями и травмами нервной системы; и основные критерии их оценки Знать методики проведения и оценки измерения объемов движения головы, позвоночника и конечностей, определения мышечной силы Знать основы мануального мышечного тестирования состояния мышц: укорочения-удлинения, напряжения-расслабления мышц Знать показания и противопоказания к физическим нагрузкам Знать критерии экспресс-оценки адекватности физической нагрузки по клиническим данным (осмотру, жалобам, ЧСС, АД пациента, шкала боли)</p> <p><b>Умения:</b> Уметь получить от больного информацию о заболевании, оценить тяжесть его состояния Уметь применить основы методов клинического обследования больного (опрос, осмотр) в целях оценки тяжести и функционального состояния больного Уметь провести и оценить измерения объемов движения головы, позвоночника и конечностей Уметь провести обследование и оценить состояние мышц, мышечный тонус, силу мышц Уметь провести обследование и оценить состояние статодинамической функции пациента с атаксией Уметь определить показания и противопоказания к физическим нагрузкам Уметь оценить адекватность физической нагрузки по клиническим критериям Уметь измерить частоту дыхания и ЧСС в покое и при физической нагрузке Уметь определить плотность занятия ЛФК, относительную интенсивность физической нагрузки, степень утомления занимающихся</p> <p><b>Навыки:</b> Закрепленные умения (см. умения).</p> <p><b>Опыт:</b> клинического обследования пациента, его физического и функционального состояния, адекватности физической нагрузки состоянию больного, мануального тестирования мышц перед, во время и после применения методов лечебной физкультуры</p>	<p>Т/К* Решение ситуационных задач УСТНЫЙ ОПРОС, КОНТРОЛЬ ДЕЙСТВИЯ, П/А</p>
<p>ПК-2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию</p>	<p><b>Знания</b> Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа в пределах должностных обязанностей Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p><b>Умения:</b> Составлять план работы и отчет о своей работе Работать с персональными данными пациентов Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа в пределах должностных обязанностей Использовать в профессиональной деятельности медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p> <p><b>Навыки:</b> Навык составлять план работы и отчет о своей работе Навык работать с персональными данными пациентов Навык заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа в пределах должностных обязанностей Навык использовать в профессиональной деятельности медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p> <p><b>Опыт:</b> Составление плана работы и отчета о своей работе Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей</p>	<p>Т/К УСТНЫЙ ОПРОС, КОНТРОЛЬ ДЕЙСТВИЯ, П/А</p>

<p>ПК-2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.</p>	<p><b>Знания:</b> Знать классификацию, формы, средства и методы лечебной физической культуры, противопоказания к занятиям физкультурой, режимы двигательной активности в лечебно-профилактических учреждениях Знать методику постизометрической релаксации крупных мышц тела Знать средства и формы ЛФК, показания и противопоказания к назначению ЛФК, методики ЛФК при спастических и вялых параличах, атаксии, непроизвольных движениях, сосудистых поражениях головного мозга, ЧМТ, заболеваниях и повреждениях периферической нервной системы Знать правила эксплуатации тренажеров для механотерапии, силовых тренажеров, кардиотренажеров Знать технику безопасности при использовании тренажеров</p>	<p>Т/К Решение ситуационных задач УСТНЫЙ ОПРОС, КОНТРОЛЬ ДЕЙСТВИЯ, П/А</p>
	<p><b>Умения:</b> Уметь определять эффекты адаптации в процессе физической тренировки или занятий ЛФК у больных Уметь использовать методы лечебной физкультуры с учетом классификации физических упражнений по анатомическому и видовому признаку, характеру, принципу использования снарядов и предметов; показаний и противопоказаний к ним Уметь дозировать физические упражнения по времени, по количеству повторений, скорости выполнения, исходному положению, использованию рычагов движения, использованию отягощений Уметь осуществить назначенные врачом режимы двигательной активности в стационаре и поликлинике Уметь выполнять постизометрическую релаксацию мышц; уметь выполнять и обучить пациента приемам ауторелаксации Уметь применить назначенные врачом средства, формы и методы лечебной физкультуры при спастических и вялых параличах, атаксии, непроизвольных движениях, сосудистых поражениях головного мозга, ЧМТ, неврозах, заболеваниях и повреждениях периферической нервной системы Уметь провести физическую тренировку больных с заболеваниями и повреждениями нервной системы с использованием тренажеров и другого оборудования и спортивного инвентаря</p>	
	<p><b>Навыки:</b> закрепленные умения (см. умения)</p>	
	<p><b>Опыт:</b> Применения средств и форм лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и повреждениями нервной системы Опыт проведения физических тренировок больных с использованием технических средств реабилитации</p>	

\*Т/К – текущий контроль.

П/А – промежуточная аттестация

## 8. Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях нервной системы»

**Цель.** Совершенствование способности и готовности медицинских работников к оказанию квалифицированной сестринской помощи с применением средств и форм лечебной физкультуры в процессе осуществления медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы.

### Контингент обучающихся:

- по основной специальности: “Лечебная физкультура”

**Общая трудоемкость:** 36 уч. акад. часов.

**Форма обучения:** очная

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Тип занятия				Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия				
				Практика/семинар	Симул. курс	Стажировка		
1.	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 “Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях центральной нервной системы”</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	*П/А
1.1.	Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях центральной нервной системы.	2	2	-	-	-	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	**Т/К
1.2.	Лечебная физкультура при спастических параличах.	4	-	2	-	2	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	Т/К
1.3.	Лечебная физкультура при вестибулярных нарушениях и атаксии.	4	-	2	-	2		Т/К
1.4.	Лечебная физкультура при непроизвольных движениях и олигокинезии	3	-	2	-	1	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	Т/К
1.5.	Лечебная физкультура при сосудистых поражениях головного мозга, черепно-мозговой травме.	4	-	2	-	2	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	Т/К
1.6.	Лечебная физкультура при функциональных расстройствах нервной системы.	3	-	2	-	1	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	Т/К
2.1	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 “Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы”</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	П/А
2.1.	Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях периферической нервной системы.	2	2	-	-	-	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	Т/К
2.2.	Лечебная физкультура при вялых параличах.	4	-	2	-	2	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	Т/К
2.3.	Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы.	4	-	2	-	2	ОК-2, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7	Т/К
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>6</b>		<b>6</b>				<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоёмкость освоения программы</b>		<b>36</b>	<b>4</b>	<b>20</b>		<b>12</b>		

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

### **8.1. Учебно-тематический план стажировки дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях нервной системы»**

**Задача стажировки:** совершенствование умений, практических навыков и опыта деятельности медицинских работников в оказании медицинской помощи с применением форм и средств лечебной физкультуры в процессе медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями костномышечной системы.

**Трудоёмкость стажировки:** 12 акад. час.

**Описание стажировки:** знакомство с историей болезни и диагнозом пациента, сбор анамнеза, обследование пациента для выявления показаний и противопоказаний к ЛФК; выбор упражнений по цели с учетом клиники травмы или заболевания у пациента; составление схем занятий и комплексов лечебной гимнастики с учетом локализации патологического процесса или травмы; проведение индивидуальных и групповых занятий лечебной физкультурой, механотерапией, физических тренировок на тренажерах, оценка эффективности и безопасности применения физических упражнений у пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы; работа с медицинской документацией.

**Организация, на базе которой будет проводиться стажировка:** Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Кемеровской области «Кемеровский центр лечебной физкультуры и спортивной медицины», Новокузнецкое обособленное структурное подразделение.

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

**Куратор:** Егоров Геннадий Егорович, к.м.н., доцент кафедры лечебной физкультуры и физиотерапии НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ.

№ п/п	Название и темы стажировки
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 “Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях центральной нервной системы”</b>
1.2.	Лечебная физкультура при спастических параличах.
1.3.	Лечебная физкультура при вестибулярных нарушениях и атаксии.
1.4.	Лечебная физкультура при непроизвольных движениях и олигокинезии
1.5.	Лечебная физкультура при сосудистых поражениях головного мозга, черепно-мозговой травме.
1.6.	Лечебная физкультура при функциональных расстройствах нервной системы.
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 “Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы”</b>
2.2.	Лечебная физкультура при вялых параличах.
2.3.	Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы.

**9. Календарный учебный график дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях костномышечной системы»**

	Название и темы рабочей программы	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
		Трудоемкость освоения (акад. час)					
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 “Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях центральной нервной системы”</b>						
1.1.	Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях центральной нервной системы.	2					
1.2.	Лечебная физкультура при спастических параличах.	2					
1.3.	Лечебная физкультура при вестибулярных нарушениях и атаксии.	2					
1.4.	Лечебная физкультура при непроизвольных движениях и олигокинезии		2				
1.5.	Лечебная физкультура при сосудистых поражениях головного мозга, черепно-мозговой травме.		2				
1.6.	Лечебная физкультура при функциональных расстройствах нервной системы.		2				
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 “Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы”</b>						

2.1.	Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях периферической нервной системы.			2			
2.2.	Лечебная физкультура при вялых параличах			2			
2.3.	Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы.			2			
<b>Стажировка. Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Кемеровской области «Кемеровский центр лечебной физкультуры и спортивной медицины», Новокузнецкое обособленное структурное подразделение.</b>							
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях центральной нервной системы»</b>						
1.2.	Лечебная физкультура при спастических параличах.				2		
1.3.	Лечебная физкультура при вестибулярных нарушениях и атаксии.				2		
1.4.	Лечебная физкультура при непроизвольных движениях и олигокинезии				1		
1.5.	Лечебная физкультура при сосудистых поражениях головного мозга, черепно-мозговой травме.				1	1	
1.6.	Лечебная физкультура при функциональных расстройствах нервной системы.					1	
<b>2</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы»</b>						
2.2.	Лечебная физкультура при вялых параличах					2	
2.3.	Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы.					2	
<b>Экзамен</b>							<b>6</b>

## 10. Рабочие программы учебных модулей

### 10.1. Рабочая программа учебного модуля 1 «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»

Трудоемкость освоения: 20 акад. час.

D/01.5. Проведение обследования пациента с целью определения методики проведения занятий по лечебной физкультуре.

D/02.5. Выполнение занятий по лечебной физкультуре с учетом индивидуальных особенностей и возраста пациента и контроль их эффективности.

D/03.5. Ведение медицинской документации.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»

Код	Название и темы рабочей программы
1.	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»</b>
1.1.	<b>Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы (обзорная лекция).</b>
1.1.2.	Клинико-физиологическое обоснование использования лечебной физкультуры при заболеваниях и травмах центральной нервной системы: расстройствах мозгового кровообращения с нарушением двигательных функций, травмах головного мозга, инфекционных заболеваниях центральной нервной системы и др.
1.1.3	Методы лечения заболеваний и травм нервной системы. Задачи лечебной физкультуры. Показания и противопоказания к применению.
1.1.4	Методика обследования двигательных функций при спастических параличах
1.1.5	Лечение положением
1.1.6	Использование упражнений: пассивных, с помощью, пассивно-активных и активных. Построение комплексов лечебной гимнастики. Проведение индивидуальных и групповых занятий. Ме-



	тодики бытовой и трудовой реабилитации
1.1.7	Использование упражнений: пассивных, с помощью, пассивно-активных и активных. Построение комплексов лечебной гимнастики. Проведение индивидуальных и групповых занятий. Методики бытовой и трудовой реабилитации
<b>1.2.</b>	<b>Лечебная физкультура при спастических параличах.</b>
1.2.1.	Характеристика двигательных нарушений
1.2.2.	Исследование органов движения и локомоторной функции
1.2.3.	Характеристика спастического паралича
1.2.4.	Лечение положением
1.2.5.	Характеристика приемов для снятия спастики
1.2.6.	Последовательность применения физических упражнений при центральных парезах
1.2.7.	Восстановление вертикального положения тела и сложных двигательных навыков
<b>1.3.</b>	<b>Лечебная физкультура при вестибулярных нарушениях и атаксии</b>
1.3.1.	Методика лечебной физкультуры при органических поражениях
1.3.2.	Методика лечебной физкультуры при функциональных нарушениях
<b>1.4.</b>	<b>Лечебная физкультура при непроизвольных движениях и гипокинезии</b>
1.4.1.	Клиническая характеристика синдромов гиперкинезии и олигокинезии
1.4.2.	Лечебная физкультура при непроизвольных движениях
1.4.3.	Лечебная физкультура при олигокинезии
<b>1.5.</b>	<b>Лечебная физкультура при сосудистых поражениях головного мозга, черепно-мозговой травме</b>
1.5.1.	Клинико-физиологическое обоснование
1.5.2.	Методика лечебной физкультуры при различных двигательных нарушениях (при спастических и вялых параличах и парезах)
1.5.3.	Лечение положением
1.5.4.	Профилактика синкинезий
1.5.5.	Обучение ходьбе, трудотерапия
<b>1.6.</b>	<b>Лечебная физкультура при функциональных расстройствах нервной системы</b>
1.6.1.	Методика лечебной физкультуры при различных формах невроза
1.6.2.	Значение трудотерапии при лечении неврозов
<b>1.6.3.</b>	<b>Психофизическая тренировка</b>

## Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1.

### Тематика самостоятельной работы обучающихся

1. особенности ЛФК при травмах и переломах у детей

### Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 1.

#### Тесты

- ЛФК при неврозах применяется с целью всего перечисленного, за исключением
  - мобилизации воли больного к сознательному участию в лечении
  - отвлечения от болезненных переживаний
  - координации функции коры и подкорки
  - восстановления функции внешнего дыхания**
  - создания нового динамического стереотипа в поведении
- К реабилитационным мероприятиям при неврозах и психопатиях относятся
  - физиотерапия

- б) активный и пассивный отдых
  - в) лечебная гимнастика и массаж
  - г) трудотерапия
  - д) **все перечисленное**
3. Лечебная гимнастика при неврозах оказывает
- а) общеукрепляющее действие
  - б) выравнивает процессы возбуждения и торможения нервной системы
  - в) улучшает трофику внутренних органов
  - г) восстанавливает целесообразные условнорефлекторные связи и адекватные кортико-висцеральные взаимоотношения
  - д) **все перечисленное**
4. Показаниями к назначению лечебной гимнастики при неврозах и психопатиях являются все перечисленные, кроме
- а) астенических состояний
  - б) **острых психозов**
  - в) климакса
  - г) невротического развития личности
  - д) церебросклероза
5. Противопоказаниями к назначению лечебной гимнастики при неврозах и психопатиях являются
- а) возраст свыше 60 лет
  - б) острые лихорадочные состояния
  - в) острые психические расстройства
  - г) слабоумие
  - д) **правильно б) и в)**

## Задачи

### Задача №1

Больной 62 года. Диагноз: Болезнь Паркинсона, дрожательно-ригидная форма. Ригидность преимущественно в мышцах верхнего плечевого пояса. Кифотическая осанка. Назначить упражнения для уменьшения ригидности и коррекции осанки.

#### Ответ

#### **1. Упражнение для попеременного напряжения и расслабления мышц верхнего плечевого пояса ("молитва")**

**Цель:** добиться тренировкой напряжения и расслабления мышц верхнего плечевого пояса.

В положении сидя или стоя соедините руки, сложив ладони друг с другом. Напрягите руки, что есть мочи, чтобы ладони упирались друг в друга. Прочитайте до "20". Потом расслабьте руки, "бросьте" их вниз. Повторите 5-10 раз. Постарайтесь зафиксировать в памяти свои ощущения во время напряжения рук и во время их расслабления. Ощущение расслабления попробуйте воспроизвести при нарастании скованности.

#### **2. Разведение плеч ("расправить плечи")**

**Цель:** увеличение объема движений в суставах верхнего плечевого пояса. В положении сидя или стоя согните руки в локтях и отведите локти назад, приблизив друг к другу лопатки. Удерживайте их в таком положении, считая до пяти. Затем расслабьтесь и верните руки в исходное положение. Повторите 10 раз.

3. Движения для плечевого пояса и рук с приемами ударов, махов, под ритмичный счет

#### 4. Упражнения для коррекции осанки

##### **Задача № 2**

Больная 53 года. Диагноз: Отдаленные последствия ОЧМТ (Ушиб с отеком-сдавлением головного мозга и поражением подкорковых узлов 6 лет назад). Паркинсоноподобный синдром с тремором покоя и интенционным, среднеразмашистым в правых конечностях типа “нет-нет”. Тремор головы. Нистагм с быстрым компонентом вправо. Правосторонний гемипарез, легкой степени. Двигательная сфера страдает не столько из-за пареза, сколько из-за наличия тремора. Сила в руке и ноге снижена диффузно 4 баллов. 1 года после инсульта. Гемодинамика стабильна. АД 130/90 мм.рт.ст.

Описать приемы борьбы с гиперкинезами и особенности физических упражнений.

1) умышленное повторение «рисунка» гиперкинеза — происходит как бы «подстраивание» искусственного тремора к имеющемуся по частоте и амплитуде; после достижения такого подстраивания пытаются управлять этим тремором, уменьшая его амплитуду и частоту вплоть до полного устранения;

2) использование в общеукрепляющих упражнениях твердых гимнастических снарядов для удержания их двумя руками или касания двумя ногами с тем, чтобы здоровые конечности (при гемиформах) как бы гасили насильственные движения с больной стороны;

3) увеличение мышечной силы в гиперкинетических «участках» с помощью обычных упражнений с преодолением сопротивления, утяжеления правых конечностей гантелями, грузами, пластинами

##### **Задача № 3**

Больной 42 года. Диагноз: Отдаленный период ЗЧМТ (ушиба мозга с отеком-сдавлением мозга). Психоорганический синдром умеренно выраженный. Синдром олигокинезии с затруднениями начала и конца движения. Пирамидная недостаточность справа по гемитипу.

Страдают память, внимание. Запоминание. Малоактивен. Трудности выполнения движений. ЧМН без особенностей. Тонус справа экстрапирамидный, сухожильные рефлексy с расширением зон. Сила в правых конечностях снижена до 4.5-4 баллов.

Перечислить задачи ЛФК.

##### **Ответ:**

а/ увеличение амплитуды движения во всех суставах пассивным, полупассивным и активным путем, при наличии тугоподвижностей — редрессирующие движения;

б) обучение скоростным движениям — захватам, маховым движениям, ударам по мячу и т. д.;

в) обучение дозированным напряжениям и расслаблениям;

г) тренировка ритмических качеств — махов, постукиваний, хлопков, с использованием звуковых (метроном, музыка) и зрительных ориентиров (схемы, рисунки);

д) обучение различным видам ходьбы — по следам, линиям, по узкой дорожке, преодолевая неравномерность начала (пропульсия) и конца ходьбы (ретропульсия).

Е) Игры, эстафеты с высокой “корковой” составляющей построения движения

#### **Вопросы для устного собеседования**

1. Клинико-физиологическое обоснование, показания и противопоказания к ЛФК у больных инсультом
2. Степени парезов и их систематизация по 5 –балльной системе
3. Периоды реабилитации при инсульте
4. Методика ЛФК в остром и раннем восстановительном периоде инсульта

5. Методика ЛФК в восстановительном и резидуальном периодах инсульта
6. Особенности ЛГ при гемипарезах
7. Особенности ЛГ при расстройствах мышечно-суставного чувства
8. Особенности ЛГ при гиперкинезах
9. Особенности ЛФК при наличии координаторных расстройств
10. Особенности ЛФК при олигокинезиях
11. Особенности ЛФК при патологических движениях и синкинезиях
12. Особенности ЛФК при наличии гностико-мнестических расстройств (гимнастика для мозга)
13. Определение и классификация последствий ЧМТ
14. Клинические синдромы последствий ЧМТ
15. Синдромы нарушения движений при последствиях ЧМТ (параличи и парезы, атаксии, гиперкинезы, гипокинезия, при снижении глубокой чувствительности)
16. Методы ЛФК при спастических парезах и параличах у больных с последствиями ЧМТ
17. Методы ЛФК при атаксиях у больных с последствиями ЧМТ
18. Методы ЛФК при гиперкинезах, треморе, гипокинезии у больных с последствиями ЧМТ
19. Методы ЛФК при нарушениях глубокой чувствительности у больных с последствиями ЧМТ

**Литература к учебному модулю 1 «Лечебная физкультура при заболеваниях и травмах нервной системы»**

*Основная:*

1. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура. Учебник для студ.мед.вузов.- 3-е изд. М.:ГЭОТАР - Медиа, 2017.- 656 с.
2. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. М.: Гэотар-медиа, 2020. – 688 с.
3. Гольдблат Ю.В. - Основы реабилитации неврологических больных. – Изд. Спецлит, 2017. – 767 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. Васильева Л.Ф. Прикладная кинезиология: восстановление тонуса и функций скелетных мышц. – Изд. Эксмо, 2020. – 304 с.
7. Ачкасов Е. Е. Технические средства реабилитации инвалидов и безбарьерная среда. – М.: Гэотар-медиа, 2019. – 128 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. Медицинская реабилитация.- Под ред. В.М. Боголюбова.-М., 2010.-1-2-3 том
13. 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).
14. Епифанов А.В. Реабилитация в неврологии. – Изд. Гэотар-медиа, 2014. – 416 с.
15. 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.
16. 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. 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 Союза реабилитологов России (2019) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rehabrus.ru/klinicheskie-rekomendaczii.html>. Дата обращения 07.03.2021.
2. Диагностика и реабилитация нарушений функции ходьбы и равновесия при синдроме центрального гемипареза в восстановительном периоде инсульта. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rehabrus.ru/klinicheskie-rekomendaczii.html>. Дата обращения 07.03.2021.
3. Реабилитация в интенсивной терапии Клинические рекомендации Федерации анестезиологов и реаниматологов России (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/RehabIT\\_FAR.pdf](https://rehabrus.ru/Docs/RehabIT_FAR.pdf). Дата обращения 07.03.2021.
4. Инсульт у взрослых: центральный парез верхней конечности. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (2017) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/2018/02/Insult\\_u\\_vzrsl\\_centra\\_parez\\_konech.pdf](https://rehabrus.ru/Docs/2018/02/Insult_u_vzrsl_centra_parez_konech.pdf). Дата обращения 07.03.2021.
5. Клинические рекомендации по реабилитации детей с детским церебральным параличом (ДЦП). Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/KR\\_DPC.pdf](https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/KR_DPC.pdf). Дата обращения 07.03.2021.
6. Очаговое повреждение головного мозга у взрослых: синдром спастичности. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/Spatichnost\\_Federal\\_KR.pdf](https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/Spatichnost_Federal_KR.pdf). Дата обращения 07.03.2021.
7. Безопасное перемещение пациентов. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/2016/10/Klin\\_rec\\_Peremeshenie.pdf](https://rehabrus.ru/Docs/2016/10/Klin_rec_Peremeshenie.pdf). Дата обращения 07.03.2021.
8. Вертикализация пациентов в процессе реабилитации. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (2014) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/Protokol\\_Vertikalizaciya.pdf](https://rehabrus.ru/Docs/Protokol_Vertikalizaciya.pdf). Дата обращения 07.03.2021.
9. Объективная оценка постуральной функции. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (2016). [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/2020/Ocenka\\_ravn\\_rec.pdf](https://rehabrus.ru/Docs/2020/Ocenka_ravn_rec.pdf). Дата обращения 07.03.2021
10. Постуральная коррекция в процессе проведения реабилитационных мероприятий пациентов с очаговым поражением головного мозга. Клинические рекомендации Союза

реабилитологов России (2016). [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rehabrus.ru/Docs/2016/10/pozicianirovanie.pdf>. Дата обращения 07.03.2021

11. Диагностика и лечение нарушений равновесия при заболеваниях нервной системы. Проект клинических рекомендаций Союза реабилитологов России (2017) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/ICF\\_Neustoichevost.pdf/](https://rehabrus.ru/Docs/2017/06/ICF_Neustoichevost.pdf/) Дата обращения 07.03.2021

12. Диагностика и реабилитация пациентов с атаксией. Проект клинических рекомендаций Союза реабилитологов России (2017). [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/2020/Ataksiya\\_02\\_2017.PDF](https://rehabrus.ru/Docs/2020/Ataksiya_02_2017.PDF). Дата обращения 07.03.2021

## **10.2. Рабочая программа учебного модуля 2 «Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы»**

Трудоемкость освоения: 10 акад. час.

D/01.5. Проведение обследования пациента с целью определения методики проведения занятий по лечебной физкультуре.

D/02.5. Выполнение занятий по лечебной физкультуре с учетом индивидуальных особенностей и возраста пациента и контроль их эффективности.

D/03.5. Ведение медицинской документации.

### **Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы»**

<b>Код</b>	<b>Название и темы рабочей программы</b>
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы»</b>
<b>2.1.</b>	<b>Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы (обзорная лекция).</b>
2.1.1.	Клинико-физиологическое обоснование использования лечебной физкультуры при заболеваниях и травмах периферической нервной системы и функциональных расстройствах нервной системы
2.1.2.	Задачи лечебной физкультуры. Показания и противопоказания к применению
2.1.3.	Методики обследования двигательных функций при вялых параличах
2.1.4.	Лечение положением. Использование упражнений: пассивных, с помощью, пассивно-активных и активных. Построение комплексов физических упражнений с учетом этапности лечения. Проведение индивидуальных и групповых занятий. Методики бытовой и трудовой реабилитации
2.1.5.	Сочетание лечебной гимнастики с массажем, физиотерапевтическими процедурами, рефлексотерапией и др
<b>2.2.</b>	<b>Лечебная физкультура при вялых параличах</b>
2.2.1	Характеристика вялого паралича
2.2.2	Исследование органов движения и локомоторной функции
2.2.3	Задачи ЛФК при вялых парезах и параличах
2.2.4	Лечение положением
2.2.5	Виды специальных упражнений при вялых параличах
2.2.6	Последовательность применения физических упражнений при вялых парезах
2.2.7	Расширение двигательного режима
<b>2.3.</b>	<b>Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы.</b>
2.3.1.	<b>Лечебная физкультура при повреждениях периферических нервов</b>
2.3.1.1	Клинико-физиологическое обоснование
2.3.1.2	Показания и противопоказания
2.3.1.3	Методика лечебной физкультуры при полиневритах

2.3.1.4	Методика лечебной физкультуры при поражениях лучевого, локтевого и срединного нервов
2.3.1.5	Методика лечебной физкультуры при поражениях бедренного и малоберцового нервов
2.3.2.	<b>Лечебная физкультура при поражениях лицевого нерва</b>
2.3.2.1	Клинико-физиологическое обоснование
2.3.2.2	Показания и противопоказания
2.3.2.3	Методика лечебной физкультуры
2.3.3.	<b>Лечебная физкультура при наследственных дегенеративно-дистрофических заболеваниях нервной системы (миатония, миопатия и др.)</b>
2.3.3.1	Клинико-физиологическое обоснование
2.3.3.2	Показания и противопоказания
2.3.3.3	Методика лечебной физкультуры при миатонии, миопатии
2.3.4.	<b>Лечебная физкультура при миастении</b>

## Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2.

### Тематика самостоятельной работы обучающихся

1. ЛФК при травмах ПНС в условиях санаторно-курортного учреждения

### Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 2.

#### Тесты

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 ЛФК 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. Специальные физические упражнения для руки при неврите лучевого нерва включают
    - а) упражнения активные в суставах руки
    - б) упражнения пассивные в суставах кисти
    - в) идеомоторные упражнения
    - г) упражнения с помощью инструктора или с сопротивлением мышц руки
    - д) все перечисленные упражнения**
  4. При невритах периферических нервов конечностей применяется все перечисленное, кроме
    - а) лечения "положением" конечности
    - б) статических упражнений**
    - в) упражнений на расслабление мышц
    - г) дыхательных упражнений
  5. Лечебную гимнастику при невритах периферических нервов следует начинать
    - а) с 1-2 дня**
    - б) с 6-7 дня

в) с 10 дня

г) с 14 дня

### **Задачи.**

#### **Задача №1**

Больной 42 года. Диагноз: Посттравматическая нейропатия локтевого нерва справа. 28 дней после травмы. Пульс 76 в минуту, АД 130/90. ЭМГ: Признаки нарушения проводимости по нерву. Назначить лечение положением и ЛГ.

#### **Ответ:**

А) Лонгета. Кисти придается положение возможного разгибания в лучезапястном суставе, а пальцам — полусогнутое положение, предплечье и кисть подвешиваются на козынке в состоянии сгибания в локтевом суставе под углом 80° в среднем физиологическом положении.

Б) И.П. сидя за столом. Поставленная на стол рука согнута в локте и опирается на него, предплечье перпендикулярно к столу. Опуская большой палец вниз, указательный поднять вверх, и наоборот (8—10 раз).

Здоровой рукой захватить основные фаланги 2—5 пальцев так, чтобы большой палец располагался на стороне ладони, а другие — с тыльной стороны больной руки. Сгибать и разгибать основные фаланги. Затем, передвинув здоровую руку, также сгибать и разгибать вторые фаланги.

#### **Задача № 2**

Больной 39 лет. Диагноз: Состояние после операции по поводу шва лучевого нерва в верхней трети предплечья справа. 3 года назад – неудачная реинсерция двуглавой мышцы с полным пересечением атипично расположенного лучевого нерва в верхней трети правого предплечья. 2 года назад – операция сшивания лучевого нерва. Нет полной супинации предплечья, не разгибаются первые фаланги всех пальцев кисти, слабое сгибание и разгибание конечных фаланг 3 и 4 пальцев, без контрактур. Рефлекс карпорадиальный отсутствует, с двуглавой мышцы – снижен. Парез соответствующих мышц до 3-4 баллов. Назначить кнезотерапию и массаж.

#### **Ответы:**

А) Кинезотерапия: движения тыльной экстензии кисти и пальцев, супинации предплечья с помощью мячей, резиновых колец, малой лестницы

б/ Массаж ШВЗ, паретичных мышц легких, с переходом к стимулирующему до 10-15 раз на курс

#### **Задача № 3**

Больная 53 года. Диагноз: Восходящая энцефаломиелополираникулонейропатия (синдром Гийена-Барре). После перенесенной ангины – прогрессирующая слабость в стопах, мышцах разгибателей и сгибателей голени, сгибателей бедер до 4 баллов, грубее слева. Отмечается так же парез отводящего нерва справа и слабость небной занавески справа. Брюшные рефлексы отсутствуют. Чувствительные расстройства периферического типа, с уровня коленных суставов. Симптом Ласега с двух сторон. Коленные, ахилловы рефлексы отсутствуют. Тазовых нарушений нет. 4 недели после начала заболевания. 10

Дней нет прогрессирования симптоматики. Пульс 76 в минуту, АД 130/90. ЭМГ: Признаки нарушения проводимости по нервам поясничного сплетения. Самостоятельные движения в мышцах бедер, сгибания и разгибания в коленных суставах. Стопы висят, активных движений нет. Трудности при присаживании; не встает и не ходит.

Перечислить упражнения по цели, лечение положением

#### **Ответ:**

А/ Лонгеты на стопы с экстензией

Б/ Активные и активно-пассивные упражнения тазобедренных и коленных суставах



- В) пассивными упражнения с движениями в стопах в направлении экстензии со сближением точек прикрепления экстензоров и растягиванием флексоров
- Г) профилактика пролежней, тромбофлебитов, ТЭЛА
- Д) Приведение в вертикальное положение на специальном столе с дальнейшим обучением стоянию и ходьбе с применением коленопоры, костылей
- Е) Массаж сегментарный и классический по методике лечения вялых парезов

#### **Вопросы для устного собеседования**

1. Клиника нейропатии лицевого нерва в бестриггерном и триггерном периодах
2. Особенности ЛГ в бестриггерном периоде нейропатии
3. Особенности ЛГ в триггерном периоде нейропатии
4. Осложнения нейропатии лицевого нерва
5. Особенности физической реабилитации при патологических синкинезиях и контрактурах мышц после нейропатии лицевого нерва
6. Методика электростимуляции мышц лица при нейропатии лицевого нерва
7. Специальные упражнения для восстановления функции в коленном и голеностопном суставах при занятиях в лечебном бассейне при миопатии
8. Лечебная гимнастика для больных миастенией средней тяжести в предоперационном периоде
9. ЛГ для больных с миастенией в послеоперационном периоде

#### **Литература к учебному модулю 2 «Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы»**

##### *Основная:*

1. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура. Учебник для студ.мед.вузов.- 3-е изд. М.:ГЭОТАР - Медиа, 2017.- 656 с.
2. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. М.: Гэотар-медиа, 2020. – 688 с.
3. Гольдблат Ю.В. - Основы реабилитации неврологических больных. – Изд. Спецлит, 2017. – 767 с.

##### *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.
3. Красавина Д.А. - Оценка боли и мышечного тонуса в шкалах, тестах и таблицах (у детей и взрослых). – Изд. Спецлит, 2018. – 335 с.
4. Васильева Л.Ф. Прикладная кинезиология: восстановление тонуса и функций скелетных мышц. – Изд. Эксмо, 2020. – 304 с.
5. Епифанов В.А. Массаж. Атлас-справочник. Диагностика, лечение, профилактика. – М.: Гэотар-медиа, 2020. – 432 с.
6. Ачкасов Е. Е. Технические средства реабилитации инвалидов и безбарьерная среда. – М.: Гэотар-медиа, 2019. – 128 с.
7. Безотечество К.И. Гидрореабилитация. Учебное пособие. – Изд. Флинта, 2016. – 157 с.
8. Белова Н.А. Нейрореабилитация. – М.: Антидор, 2000. – 568 с.
9. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных / А.С.Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В.Шахпаронова. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 560 с.
10. Кадыков А.С. , Манвелов Л.С., Шведков В.В. Практическая неврология. – М.:Гэотар-медиа, 2011. – 448 с.

11. Медицинская реабилитация.- Под ред. В.М. Боголюбова.-М., 2010.-1-2-3 том
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.
- 14.. Петров К. Б. Физическая и кинезиологическая терапия при поражениях лицевого нерва. Учебное пособие для врачей-реабилитологов. – Новокузнецк, 2000. – 68с.
15. 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. Ведение больных с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы на втором и третьем этапах медицинской и медико-социальной реабилитации. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/2020/KR\\_PSMT\\_dlya\\_MZ.PDF](https://rehabrus.ru/Docs/2020/KR_PSMT_dlya_MZ.PDF). Дата обращения 07.03.2021
2. Объективная оценка функции ходьбы. Клинические рекомендации Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (2016) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://rehabrus.ru/Docs/2017/02/Hodba\\_met\\_rek\\_pr\\_fin.pdf](https://rehabrus.ru/Docs/2017/02/Hodba_met_rek_pr_fin.pdf). Дата обращения 07.03.2021

## **11. Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **11.1. Реализация программы в форме стажировки**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации “Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях нервной системы” 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 инструкторов по лечебной физкультуре «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях нервной системы» 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.

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 «Лечебная физкультура при ОНМК»**

1. Клинико-физиологическое обоснование, показания и противопоказания к ЛФК у больных инсультом
2. Степени парезов и их систематизация по 5 –балльной системе
3. Периоды реабилитации при инсульте
4. Методика ЛФК в остром и раннем восстановительном периоде инсульта
5. Методика ЛФК в восстановительном и резидуальном периодах инсульта
6. Особенности ЛГ при гемипарезах
7. Особенности ЛГ при расстройствах мышечно-суставного чувства
8. Особенности ЛГ при гиперкинезах
9. Особенности ЛФК при наличии координаторных расстройств
10. Особенности ЛФК при олигокинезиях
11. Особенности ЛФК при патологических движениях и синкинезиях

12. особенности ЛФК при наличии гностико-мнестических расстройств (гимнастика для мозга)

### 13.1.3. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося

1. Провести исследование мышечного тонуса и оценить его в баллах
2. Провести исследование силы мышц и оценить ее в баллах
3. Провести измерение и оценить объем движений в плечевом суставе
4. Составить комплекс ЛГ больному с гемипарезом справа в подостром периоде ОНМК (4 мес. после травмы).
5. Составить комплекс ЛГ больному с посттравматической нейропатией срединного нерва
6. Составить комплекс ЛГ больному с диабетической полинейропатией нижних конечностей
7. Составить комплекс ЛГ больному с парезом малоберцового нерва
8. Составить комплекс ЛГ больному с гемиплегией в подостром периоде ЗЧМТ
9. Составить комплекс ЛГ больному с периферическими вестибулярными нарушениями
10. Составить комплекс ЛГ больному с синдромом Паркинсона, олигокинезией
11. Составить комплекс ЛГ больному с неврозом (астенический вариант)
12. Составить комплекс ЛГ больному с неврозом (гиперстенический вариант)

### 13.1.4. Примеры контрольно-оценочных материалов:

**Примеры тестов занятий «Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях периферической нервной системы» и «Лечебная физкультура при функциональных расстройствах нервной системы»**

16. Профилактика развития невроза предусматривает
- а) физическую тренировку и закаливание
  - б) малоподвижный образ жизни
  - в) охранительный режим
  - г) отказ от умственной работы и социальной активности
  - д) **правильно а) и в)**
17. К рекомендуемым видам физической активности для больных неврозами и психопатиями с преобладанием процессов торможения в ЦНС относятся все перечисленные, кроме
- а) плавания
  - б) ритмической гимнастики
  - в) **китайской пластической гимнастикой**
  - г) электронных и компьютерных игр
18. Рекомендуемыми видами физической активности для больных неврозом с преобладанием процессов возбуждения нервной системы являются все перечисленные, исключая
- а) плавание
  - б) **ритмическую гимнастику**
  - в) китайскую пластическую гимнастику
  - г) атлетическую гимнастику
  - д) общеразвивающие упражнения

19. Показателями эффективности занятий лечебной физкультурой при неврозах и психопатиях не являются
- а) **увеличение подвижности позвоночника**
  - б) редукция клинических синдромов
  - в) уменьшение астении ЦНС
  - г) повышение работоспособности
20. Методика лечебного массажа при неврозах и психопатиях зависит от всего перечисленного, исключая
- а) **сохранность памяти больного**
  - б) степень истощения ЦНС и нервно-мышечного аппарата
  - в) вариант дезадаптации нервной системы
  - г) клинический синдром заболевания
21. Противопоказаниями к лечебной гимнастике у больных с миастенией являются все перечисленное, кроме
- а) тяжелых нарушений сердечной деятельности
  - б) респираторных кризов
  - в) повышения температуры тела
  - г) обострения сопутствующих хронических заболеваний
  - д) **нарушений акта глотания**

**Примеры задач занятия «Лечебная физкультура при вестибулярных нарушениях и атаксиях»**

#### **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 упражнения по цели.

#### **Ответ:**

1. Одеть воротник Шанца и ограничить повороты влево.
2. Гимнастику выполнять в воротнике.
3. Глазодвигательная гимнастика с движениями глаз, движения головы ограничить усилением головокружения.
4. Упражнения на координацию с открытыми глазами, в положении лежа и сидя, на точность движений в конечностях
5. Лезгинка: ограничены наклоны влево и ротации вправо, движения в шейном отделе и руках с неполной амплитудой
6. Помимо вестибулярных упражнений – вытяжение шейного отдела по продольной оси без поворотов головы и шеи.

#### **Задача №3**

Больной, 43 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 миомпопаданием обеими руками. Пяточно-коленная проба – так же. В позе Ромберга

отклонения в обе стороны и назад, средней степени. Мышечно-суставное чувство снижено, но негрубо, с двух сторон.

Назначить комплекс упражнений по цели.

1. Тренировка равновесия с увеличенной площадью опоры, постепенно сужая
2. Тренировка с возмущающими факторами: легкими толчками инструктора, без контроля зрения
3. Ходьба по следам
4. Усиление мышечно-суставного чувства: с туловища – ходьба с рюкзаком, с конечностей – отягощение грузами
5. Стимуляция шейно-тонического рефлекса: лезгинка из всех положений
6. Повороты головы, сгибания-разгибания, наклоны головы с усилением наклонами и ротациями туловища, либо движениями рук

#### **Задача № 4**

Больной, 36 лет. Диагноз: Отдаленные последствия ЗЧМТ (ушиб мозга 3 года назад). Вестибуло-атактический синдром, декомпенсация. Гипертензионно-гидроцефальный синдром, субкомпенсация. Головная боль, тошнота, рвота 1-2 раза в неделю, головокружения во всех плоскостях, усиливаются наклонами головы и движениями глаз вправо. Состояния головокружения приступообразные, стимулируются инсоляцией, стрессом. Вне приступа головокружений нет

Назначит комплекс упражнений по цели.

**Ответ:**

1. Воротник Шанца.
2. Упражнения воротнике для ограничения наклонов влево и ротации вправо
3. Глазодвигательная гимнастика с движениями глаз, движения головы ограничить усилением головокружения.
4. Лезгинка: ограничены наклоны вправо и ротации влево, движения в шейном отделе и руках с неполной амплитудой

### **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. Лечебная физкультура при центральных парезах и параличах.
2. Лечебная физкультура при периферических парезах и параличах.
3. Лечебная физкультура при при вестибулярных нарушениях и атаксии.
4. Лечебная физкультура при при ОНМК
5. Лечебная физкультура при черепно-мозговой травме.
6. Лечебная физкультура при произвольных движениях и олигокинезии.
7. Лечебная физкультура при миопатии, миастении.
8. Лечебная физкультура при функциональных нарушениях нервной системы.

**13.2.3. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося**

1. Составить комплекс упражнений для больного с гемипарезом справа.
2. Описать лечебное положение пациента с ОНМК, гемипарезом
3. Показать приемы борьбы со спастикой у пациента с гемипарезом

4. Составить комплекс у пражений и провести занятие ЛФК для пациента с нейропатией лучевого нерва.
5. Составить комплекс у пражений и провести занятие ЛФК для пациента с нейропатией локтевого нерва.
6. Составить комплекс у пражений и провести занятие ЛФК для пациента с нейропатией срединного нерва.
7. Составить комплекс у пражений и провести занятие ЛФК для пациента с нейропатией седалищного нерва.
8. Составить комплекс у пражений и провести занятие ЛФК для пациента с нейропатией малоберцового нерва
9. Составить комплекс у пражений и провести занятие ЛФК для пациента с нейропатией лицевого нерва
10. Составить комплекс у пражений и провести занятие ЛФК для пациента с вестибулярными нарушениями

#### **13.2.4. Примеры контрольно-оценочных материалов:**

##### **Задачи**

##### **Задача № 1**

Больной, 32 года. Диагноз: Последствия ЗЧМТ (сотрясения мозга 6 лет назад), вестибуло-атактический синдром, компенсация; неврозоподобный синдром (по типу гипостении)

Назвать упражнения по цели.

##### **Ответ:**

1. Упражнения с замедлением-ускорением темпа движения
2. Общеукрепляющие, дыхательные динамические упражнения с движениями туловища, рук, головы во всех плоскостях, ограниченные появлением головокружения
3. Упражнения координационные (на узкой опоре, без контроля зрения, с толчковой стимуляцией и т.д.)
4. Передвижения спиной, боком – адекватное затруднений
5. Глазодвигательная гимнастика в полном объеме, в сочетании с другими упражнениями
6. Эстафеты, игры для тонизации нервной системы

##### **Задача № 2**

Больной, 15 лет. Диагноз: Последствия перенесенной нейроинфекции (энцефалита Шильдера): спастический тетрапарез средней степени со снижением силы мышц до 4 баллов; статическая атаксия (астазия-абазия) с падением влево, динамическая атаксия, так же с уклонением влево. Нистагм с быстрым компонентом влево. Грубые мимопадания в пальценосовой пробе и пяточно-коленной пробе с обеих сторон, интенция. Сидит с контролем зрения. Стоит с опорой и широко расставленными ногами. Грубо страдает глубокая чувствительность на руках и ногах.

Назвать упражнения по цели.

##### **Ответ:**

1. Упражнения для рук и ног с неполной амплитудой движений, активные, в положении лежа и сидя
2. Глазодвигательная гимнастика
3. Лезгинка со страховкой стоя, сидя
4. Ходьба с широкой опорой, возможно – с ходилкой, под контролем зрения
5. Ходьба по следам, в параллельных брусках
6. Движения с отягощением для рук и ног
7. Движения на точность: кидания, метания

##### **Задача №3**

Больной 42 года. Диагноз: неврастения, 1 стадия.

Назначить комплекс ЛГ: длительность процедуры, содержание основной части.

**Ответ:**

- 1) 30 минут
- 2) Общеукрепляющие упражнения, в чередовании с дыхательными. Упражнения с предметами. Упражнения на равновесие тела на широкой и узкой площади опоры. Упражнения на точность, в метании. Подвижные игры, эстафеты, с предметами и без.
3. Аутотренинг

#### **Задача №4**

Больной 44 года. Диагноз: неврастения, 2 стадия.

Назначить комплекс ЛГ: длительность процедуры, содержание основной части.

**Ответ:**

1. 25-30 мин
2. Элементарные гимнастические упражнения для рук, ног, туловища. Простые координационные упражнения. Ходьба простая и усложненная с движениями рук. Дыхательные упражнения. Упражнения в метании и ловле мячей. Малоподвижные игры и игры на месте.
3. Аутотренинг

#### **Задача № 5**

Больной, 16 лет. Диагноз: Спинальная амотрофия Верднига-Гоффмана, тяжелая форма. Гипотрофии мышц туловища, проксимальных отделов конечностей. Себя обслуживает с трудом. Сидит не долго. Снижение силы до 2 баллов. Контрактура правого локтевого сустава.

Составить план физических упражнений

**Ответ**

1. Упражнения, лежа и частично-сидя.
2. Упражнения для активации сохранных мышц-синергистов.
3. Обучение торможению антагонистов выполняемого движения
4. Упражнения на наклонной плоскости, на подвесных роликовых системах.
5. Упражнения для борьбы с контрактурой локтевого сустава справа.
6. Движения в медленном темпе, с паузами отдыха

#### **Задача № 6**

Больной, 25 лет. Диагноз: Миастения, генерализованная форма, средней степени тяжести, предоперационный период, доброкачественное течение. Принимает прозерин.

Составить план физических упражнений в сеансе ЛГ

**Ответ**

1. Принять прозерин за 30 минут до занятия
2. Пассивные упражнения в средних и крупных мышечных группах (70-80%)
3. Дыхательные упражнения с удлинением выдоха, вдоха в положении лежа
4. Обучение упражнениям откашливания и дренажные упражнения
5. Общеразвивающие упражнения для туловища и конечностей пассивно-активные, пассивные

#### **Тесты**

Реабилитационный комплекс для снятия спастики включает

- а) лечение положением
- б) точечный массаж
- в) специальные упражнения лечебной физкультуры с использованием пассивных движений,



- упражнений на преодоление синкинезий
- г) иглорефлексотерапию и аутогенную тренировку
- д) **все перечисленное**
10. К основным видам пассивных упражнений, применяемым у больных при спастическом парезе конечностей, относятся все перечисленные, кроме
- а) сгибания и наружной ротации плеча
- б) разгибания и супинации предплечья
- в) разгибания кисти и пальцев
- г) **сгибания кисти и пальцев**
- д) сгибания бедра, голени, тыльного сгибания стопы
11. Для снижения мышечного тонуса при спастических параличах используются следующие приемы массажа
- а) **поверхностные поглаживания и вибрация**
- б) глубокое поглаживание
- в) растирание
- г) разминание
12. Для укрепления мышц со сниженным тонусом используются следующие приемы массажа
- а) поверхностные и глубокое поглаживания
- б) растирание
- в) разминание
- г) вибрация
- д) **все перечисленное**
13. Ориентировочная длительность лечения "положением" (специальной укладки) больных со спастическими параличами составляет
- а) 25-50 мин
- б) **1-2.5 ч**
- в) 3-5 ч
- г) до 24 ч
14. Основным условием выполнения дыхательных упражнений, способствующих снижению мышечного тонуса, является выполнение упражнений
- а) на вдохе
- б) **на выдохе**
- в) при произвольном дыхании
- г) при задержке дыхания
15. К специальным упражнениям для повышения вестибулярной устойчивости у больных с поражением центральной нервной системы относятся все перечисленные, исключая
- а) упражнения на координацию движений
- б) упражнения на равновесие
- в) дыхательные упражнения
- г) **корректирующие упражнения**
- д) упражнения в метании
16. Основными видами физических упражнений, применяемыми

- при спастических параличах, являются упражнения
- а) в посылке импульсов к парализованным мышцам
  - б) для паретичных мышц
  - в) сближающие точки прикрепления мышц
  - г) удаляющие точки прикрепления мышц (на растяжение и расслабление мышц)
  - д) **правильно б) и г)**

#### Экзаменационные билеты

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Методика ЛФК при повреждении седалищного нерва
2. Показания к назначению ЛФК у больных черепно-мозговой травмой.
3. Методики ЛФК у больных с миастенией (предоперационный период)

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Методика ЛФК при вестибулярных нарушениях
2. Показания и противопоказания к назначению ЛФК в острый период ОНМК
3. Профилактика синкинезий при спастических парезах у больных с ОНМК и черепно-мозговой травмой

#### 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.	Рабочая программа учебного модуля 1 “Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях центральной нервной системы”			
1.1.	Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях центральной нервной системы.	Петров К.Б.	Д.м.н., профессор	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, зав. кафедрой
1.2.	Лечебная физкультура при спастических параличах.	Петров К.Б.	Д.м.н., профессор	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, зав. кафедрой
1.3.	Лечебная физкультура при вестибулярных нарушениях и атаксии.	Ивонина Н.А.	К.м.н., доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, доцент
1.4.	Лечебная физкультура при непроизвольных движениях и олигокинезии	Егоров Г.Е.	К.м.н., доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, доцент
1.5.	Лечебная физкультура при сосудистых поражениях головного мозга, черепно-мозговой травме.	Егоров Г.Е.	К.м.н., доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, доцент
1.6.	Лечебная физкультура при функциональных расстройствах нервной системы.	Митичкина Т.В.	К.м.н., доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, доцент
2.1	Рабочая программа учебного модуля 2 “Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических			

	<b>повреждениях периферической нервной системы”</b>			
2.1.	Лечебная физкультура при травмах и заболеваниях периферической нервной системы.	Петров К.Б.	Д.м.н., профессор	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, зав. кафедрой
2.2.	Лечебная физкультура при вялых параличах.	Петров К.Б.	Д.м.н., профессор	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, зав. кафедрой
2.3.	Лечебная физкультура при заболеваниях и травматических повреждениях периферической нервной системы.	Петров К.Б.	Д.м.н., профессор	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, зав. кафедрой

## 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
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	70-100	Зачет
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	менее 70	Незачет