

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
кафедра медицинской реабилитации**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки

31.08.50 Физиотерапия

 / Г.П. Никулина /

«21» мая 2025г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой медицинской

реабилитации

 / Г.П. Никулина /

«21» мая 2025г.

**Фонд оценочных средств
Клиническая практика 1**

Наименование
практики
Специальность

Производственная клиническая практика
31.08.50 Физиотерапия

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

Коды и наименование компетенций	Наименование компетенций
УК1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
ПК5	Способен обеспечивать безопасную среду для пациента и медицинского персонала, в том числе при проведении лечебно-диагностических, реабилитационных и профилактических мероприятий.
ПК11	Способен проводить мониторинг и оценку качества физиотерапевтических услуг, анализировать медико-статистические показатели работы отделения физиотерапии и формировать предложения по оптимизации процессов оказания помощи.

2. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

Наименование компетенций	Виды оценочных материалов	Количество заданий
УК1	Задание закрытого типа на установление соответствия	2 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	3 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	2 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	24 с эталоном ответов
ПК5	Задание закрытого типа на установление соответствия	2 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	3 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	2 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	28 с эталоном ответов
ПК11	Задание закрытого типа на установление соответствия	2 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	3 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	2 с эталоном ответов

	Задание закрытого типа	24 с эталоном ответов
Всего		103

3. Банк заданий по оценки уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1.	УК1	<p>Задание 1. Соотнесите метод физиотерапии с основным физическим фактором</p> <p>Метод физиотерапии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гальванизация 2. УВЧ-терапия 3. Магнитотерапия 4. Ультрафонофорез 5. Инфракрасное облучение 6. Электрофорез 7. Диадинамотерапия 8. Лазеротерапия <p>Физический фактор</p> <ol style="list-style-type: none"> а) Постоянное электрическое поле низкого напряжения б) Переменное магнитное поле низкой частоты в) Электромагнитное поле ультравысокой частоты (40–42 МГц) г) Механические колебания ультразвуковой частоты (0,8–3 МГц) д) Инфракрасное излучение (длина волны 700–1000 нм) е) Постоянный ток малого напряжения и небольшой силы ж) Импульсные токи полусинусоидальной формы с частотой 50 и 100 Гц з) Когерентное монохроматическое излучение оптического диапазона 	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – а 2 – в 3 – б 4 – г 5 – д 6 – е 7 – ж 8 – з
		<p>Задание 2. Соотнесите метод физиотерапии с показанием и противопоказанием</p> <p>Метод физиотерапии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрофорез йодида калия 2. Диадинамотерапия 3. Амплипульстерапия 4. УФ-облучение (субэритемные дозы) 5. Парафинолечение 6. Магнитотерапия 7. УВЧ-терапия 8. Гальванизация <p>Показания</p> <ol style="list-style-type: none"> а) Хронический бронхит в стадии ремиссии б) Посттравматический отёк мягких тканей в) Неврит лицевого нерва г) Рубцовые изменения кожи д) Остеохондроз с корешковым синдромом е) Вегетососудистая дистония 	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – г 2 – д 3 – б 4 – а 5 – з 6 – е 7 – ж 8 – в

		<p>ж) Острое воспаление придаточных пазух носа</p> <p>з) Трофические нарушения кожи</p>	
2.	УК1	<p>1. Последовательность действий врача-физиотерапевта при первичном назначении курса лечения.</p> <p>А) Определение физиотерапевтического диагноза и задачи лечения.</p> <p>Б) Ознакомление с медицинской документацией, историей болезни.</p> <p>В) Выбор конкретной методики, параметров, зоны воздействия.</p> <p>Г) Беседа с пациентом, сбор анамнеза, физикальный осмотр.</p> <p>Д) Заполнение и регистрация назначения в карте/журнале.</p> <p>Е) Определение метода физиотерапии, исходя из диагноза, фазы и стадии болезни.</p>	<p>Правильный порядок: Б -> Г -> А -> Е -> В -> Д</p>
		<p>2. Последовательность действий медсестры/ординатора при подготовке пациента к первой физиопроцедуре.</p> <p>А) Провести психологическую подготовку, объяснить суть и ощущения.</p> <p>Б) Проверить наличие в направлении всех необходимых данных (ФИО, диагноз, метод, параметры).</p> <p>В) Удобно уложить или усадить пациента.</p> <p>Г) Осмотреть и подготовить участок кожи для воздействия.</p> <p>Д) Пригласить пациента в кабинет, сверить данные.</p>	<p>Правильный порядок: Б -> Д -> А -> Г -> В</p>
3.	УК1	<p>Задача 1.</p> <p>В отделение физиотерапии планируют закупить аппарат для ударно-волновой терапии (УВТ). Стоимость — 2 млн руб., обучение персонала — 72 ак. ч.</p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите 5 ключевых факторов, влияющих на целесообразность закупки. 2. Составьте план пилотного внедрения (сроки, этапы, критерии оценки). 3. Укажите 2 альтернативных метода для сравнения. 	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы: <ul style="list-style-type: none"> распространённость показаний в отделении (например, плантарный фасциит, кальцинирующий тендинит); наличие квалифицированных специалистов; окупаемость (расчёт стоимости курса vs. тарифы ОМС/ДМС); совместимость с другими методами реабилитации; требования к инфраструктуре (электропитание, площадь кабинета). 2. План пилотного внедрения: <ul style="list-style-type: none"> этап 1 (1 мес.): обучение персонала, подготовка кабинета; этап 2 (2 мес.): лечение 20 пациентов с чёткими критериями отбора; этап 3 (1 мес.): анализ результатов (снижение боли

			<p>по ВАШ, улучшение функции); критерии: $\geq 60\%$ положительных исходов, отсутствие серьёзных побочных эффектов.</p> <p>3. Альтернативы: магнитотерапия (ниже стоимость, но слабее эффект при кальцификатах); электрофорез с лидазой (дешевле, но требует больше сеансов).</p>
		<p>Задача 2. Решение этической дилеммы Производитель оборудования предлагает вам бесплатное обучение по новой методике, но требует в обмен рекомендацию в клинике. Методика имеет ограниченную доказательную базу (класс С). Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите 2 потенциальных конфликта интересов. 2. Как вы поступите, чтобы соблюсти принципы доказательной медицины? 3. Сформулируйте 3 критерия для объективной оценки метода. 	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конфликты интересов: личная выгода (обучение) vs. интересы пациента; давление производителя vs. профессиональная независимость. 2. Действия: Отказаться от рекомендации без проведения собственного анализа; запросить доступ к первичным данным исследований; обсудить метод на врачебной комиссии с участием реабилитолога и ревматолога. 3. Критерии оценки: уровень доказательности (РКИ, метаанализы); соотношение пользы и риска (частота побочных эффектов) экономическая эффективность (стоимость курса vs. результат).
		<p>Задача 3. Анализ клинического случая У пациента с хронической болью в спине после 10 сеансов магнитотерапии нет улучшений. В анамнезе — операция на позвоночнике 2 года назад. Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите 3 возможные причины неэффективности лечения. 2. Предложите план коррекции терапии (2 шага). 3. Какие дополнительные исследования нужны для уточнения диагноза? 	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины: неадекватные параметры процедуры (мощность, частота); наличие противопоказаний (металлоконструкции после операции); неверная трактовка диагноза (например, нейропатическая боль vs. мышечно-тонический синдром). 2. Коррекция: пересмотреть параметры магнитотерапии (увеличить индукцию, сменить режим); добавить ЛФК с акцентом на стабилизацию поясничного отдела.

			3. Исследования: МРТ поясничного отдела (исключение рецидива грыжи); ЭНМГ нижних конечностей (оценка проводимости нервов)
4.	УК1	Задание 1 Пациент 32 лет с острым бронхитом жалуется на кашель с трудноотделяемой мокротой, субфебрильную температуру, слабость. Назначьте метод физиотерапии	Ответ: Метод: электроаэрозольная терапия с муколитиком (например, амброксол 2 мл + физраствор 2 мл)
		Задание 2 У пациента 58 лет с гонартрозом II степени — боли в коленном суставе при нагрузке, утренняя скованность, ограничение подвижности. Выберите метод физиотерапии для уменьшения боли и воспаления, обоснуйте выбор, укажите методику проведения	Ответ: Метод: ультразвуковая терапия (УЗТ) на область коленного сустава.
5.	УК1	1. Что означает «декомпозиция задачи» в контексте УК-1? а) объединение нескольких задач в одну; б) разбиение сложной задачи на более простые составляющие; в) передача задачи другому исполнителю; г) отказ от решения задачи из-за её сложности.	Ответ: Б
		Что является ключевым признаком критического анализа информации? а) принятие данных на веру; б) проверка источников, выявление противоречий и ограничений; в) использование только позитивных примеров; г) опора на мнение большинства.	Ответ: Б
		3. Действующим фактором в методе гальванизации является: а) переменный ток малой силы и высокого напряжения; б) постоянный импульсный ток низкой частоты, малой силы; в) постоянный ток низкого напряжения и небольшой силы; г) ток высокой частоты и напряжения; д) ток ультравысокой частоты.	Ответ: В
		4. Какая концентрация лекарственных веществ целесообразна при проведении лекарственного электрофореза? а) 2–5%; б) 5–10%; в) 1–2%; г) 15–20%; д) 40–50%.	Ответ: В

<p>5. Как располагаются электроды при проведении электрофореза по общей методике (по Вермелю)?</p> <p>а) на кистях рук и стопах; б) в области шеи и голенях; в) в межлопаточной области; г) в межлопаточной области и на голенях; д) продольно на позвоночник.</p>	<p>Ответ: Г</p>
<p>6. Что такое «риск-менеджмент» в физиотерапии?</p> <p>а) отказ от новых методов; б) выявление, оценка и минимизация рисков при применении методов лечения; в) страхование оборудования; г) перекладывание ответственности на пациента.</p>	<p>Ответ: Б</p>
<p>7. Какова периодичность проведения генеральной уборки в кабинете физиотерапии?</p> <p>а) Каждый день в конце смены б) Раз в два дня в) Раз в неделю г) Раз в месяц д) По требованию СЭС</p>	<p>Ответ: В</p>
<p>8. При какой температуре воздуха в кабинете разрешается проведение водных процедур?</p> <p>а) 18°C б) 20°C в) 23–25°C г) 30°C д) Температура не имеет значения</p>	<p>Ответ: В</p>
<p>9. Какой из перечисленных факторов относится к искусственным физическим факторам?</p> <p>а) Солнечный свет б) Морская вода в) Синусоидальные модулированные токи г) Горный воздух д) Лечебные грязи озера</p>	<p>Ответ: В</p>
<p>10. Что является главным признаком передозировки при проведении тепловой процедуры?</p> <p>а) Легкое покраснение кожи б) Появление бледных пятен на фоне эритемы (мраморная кожа) в) Чувство сонливости г) Снижение аппетита д) Кратковременное потоотделение</p>	<p>Ответ: Б</p>
<p>11. Какое действие должна предпринять медсестра, если пациент пришел на процедуру с признаками ОРВИ и температурой 37,8°C?</p> <p>а) Провести процедуру в обычном режиме б) Уменьшить время воздействия в два раза в) Отменить процедуру и направить к лечащему врачу г) Провести только УФО носа д) Сделать запись в карте и отпустить домой без осмотра врача</p>	<p>Ответ: В</p>

		<p>12.Как называется метод лечения, основанный на воздействии постоянным током и введении лекарств?</p> <p>а) Дарсонвализация б) Ультрафонофорез в) Лекарственный электрофорез г) Индуктотермия д) Флюктуоризация</p>	<p>Ответ: В</p>
		<p>13.Какое вещество используется для смачивания гидрофильных прокладок при обычной гальванизации?</p> <p>а) Спирт этиловый б) Раствор глюкозы в) Дистиллированная вода г) Водопроводная вода (или физраствор) д) Вазелиновое масло</p>	<p>Ответ: Г</p>
		<p>14.Какой эффект преобладает под анодом (+) при гальванизации?</p> <p>а) Повышение возбудимости тканей б) Выраженный отек в) Обезболивающий и седативный эффект г) Раздражающее действие д) Резкое расширение сосудов</p>	<p>Ответ: В</p>
		<p>15.Какая форма тока используется в аппаратах для диадинамотерапии (ДДТ)?</p> <p>а) Постоянный непрерывный б) Полусинусоидальные импульсы с частотой 50 и 100 Гц в) Треугольные импульсы г) Сверхвысокая частота д) Квадратные импульсы</p>	<p>Ответ: Б</p>
		<p>16.Допустимая величина тока при гальванизации лица не должна превышать:</p> <p>а) 1 мА б) 3–5 мА в) 10 мА г) 20 мА д) 50 мА</p>	<p>Ответ: Б</p>
		<p>17.Какое явление возникает под электродами при прохождении постоянного тока через ткани?</p> <p>а) Намагничивание б) Электролиз и изменение рН среды в) Вибрация клеток г) Выделение ультразвука д) Образование рентгеновских лучей</p>	<p>Ответ: Б</p>
		<p>18.Максимальная глубина проникновения ультразвука в ткани составляет примерно:</p> <p>а) 1 мм б) 1 см в) 4–6 см г) 20 см д) Проходит насквозь через все тело</p>	<p>Ответ: В</p>
		<p>19.Что используется в качестве контактной среды при ультразвуковой терапии?</p> <p>а) Сухая марля б) Вазелиновое масло или специальный гель</p>	<p>Ответ: Б</p>

		<p>в) Спиртовой раствор г) Тальк д) Ничего не используется</p>	
		<p>20.Магнитотерапия низкочастотная наиболее показана при: а) Высокой лихорадке б) Отеках, переломах и венозной недостаточности в) Остром аппендиците г) Психическом возбуждении д) Гнойном плеврите</p>	<p>Ответ: Б</p>
		<p>21.Ультрафонофорез — это метод, сочетающий воздействие: а) Света и тока б) Магнита и тепла в) Ультразвука и лекарственного вещества г) Воды и вибрации д) Грязи и тока</p>	<p>Ответ: В</p>
		<p>22.Через какое время после облучения обычно появляется УФ-эритема? а) Сразу во время процедуры б) Через 4–8 часов в) Через 24 часа г) Через неделю д) Никогда не появляется</p>	<p>Ответ: Б</p>
		<p>23.Для чего применяют лазерное излучение красного спектра в физиотерапии? а) Для разрушения тканей б) Для стимуляции регенерации и микроциркуляции в) Для охлаждения воспаления г) Для обеззараживания воздуха в палате д) Только для диагностики</p>	<p>Ответ: Б</p>
		<p>24.Какая ванна считается углекислой? а) Ванна с пеной б) Ванна с солью в) Ванна, насыщенная углекислым газом г) Ванна с добавлением угля д) Горячая ванна 45°C</p>	<p>Ответ: В</p>
6.	ПК5	<p>Задание 1 Соотнесите клиническую ситуацию с наиболее обоснованным методом физиотерапии. Каждое соответствие — единственно верное. Клиническая ситуация</p> <ol style="list-style-type: none"> Острый бронхит с вязкой мокротой, затруднённым отхождением. Хронический гастрит с пониженной секрецией в фазе ремиссии. Посттравматический отёк голеностопного сустава (3-й день после травмы). Невралгия тройничного нерва (болевого синдрома). Трофическая язва голени на фоне варикозной болезни. Остеохондроз шейного отдела с вертебробазилярной недостаточностью. Атония мочевого пузыря после операции. 	<p>Ответы: 1 – б 2 – ж 3 – в 4 – г 5 – е 6 – а 7 – д 8 – з</p>

		<p>8. Рубцовые изменения кожи после ожога (стадия эпителизации).</p> <p>Метод физиотерапии)</p> <p>а) Ультрафонофорез гидрокортизона.</p> <p>б) Ингаляционная терапия с муколитиками.</p> <p>в) Магнитотерапия.</p> <p>г) Электросон.</p> <p>д) СМТ-терапия (амплипульстерапия).</p> <p>е) Лазеротерапия.</p> <p>ж) Электрофорез хлорида кальция.</p> <p>з) Парафиновые аппликации.</p>	
		<p>Задание 2</p> <p>Определите, какой метод физиотерапии противопоказан в каждой клинической ситуации, и укажите причину. Каждое соответствие — единственно верное.</p> <p>Клиническая ситуация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Острый гнойный синусит с температурой 38,5 °С. 2. Тромбофлебит поверхностных вен голени. 3. Эпилепсия с частыми приступами. 4. Злокачественная опухоль молочной железы (стадия T2N1M0). 5. Кардиостимулятор в области грудной клетки. 6. Открытая рана с признаками инфицирования. 7. Гипертонический криз (АД 180/110 мм рт. ст.). 8. Беременность (I триместр). <p>Противопоказанный метод + причина)</p> <p>а) УВЧ-терапия — риск прогревания и распространения инфекции.</p> <p>б) Электрофорез — возможность стимуляции опухолевого роста.</p> <p>в) Магнитотерапия — влияние на работу кардиостимулятора.</p> <p>г) Дидинамотерапия — провоцирование судорожного приступа.</p> <p>д) Парафинолечение — усиление воспаления и отёка.</p> <p>е) Лазеротерапия — тератогенный эффект.</p> <p>ж) СМТ-терапия — повышение АД и риск осложнений.</p> <p>з) Ультрафонофорез — риск гематогенной диссеминации инфекции.</p>	<p>Ответы:</p> <p>1 – а</p> <p>2 – з</p> <p>3 – г</p> <p>4 – б</p> <p>5 – в</p> <p>6 – д</p> <p>7 – ж</p> <p>8 – е</p>
7.	ПК5	<p>Задание 1</p> <p>Ситуация. Пациент 45 лет обратился с жалобами на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ноющие боли в пояснице, усиливающиеся при физической нагрузке; • ограничение подвижности в поясничном отделе позвоночника; • периодическое онемение в правой ноге. <p>Необходимо установить последовательность диагностических действий для обоснования назначения физиотерапевтических процедур.</p> <p>Этапы:</p>	<p>Правильный ответ:</p> <p>Б → Г → Ж → А → Е → З → В → Д</p>

		<p>А) Направление на МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника для визуализации межпозвонковых дисков, нервных корешков и спинного мозга.</p> <p>Б) Сбор жалоб и анамнеза (длительность симптомов, провоцирующие факторы, предшествующие травмы, сопутствующие заболевания).</p> <p>В) Формулировка клинического диагноза с кодом МКБ-10 (например, М51.1 — поражения межпозвоночных дисков поясничного отдела с радикулитом).</p> <p>Г) Неврологический осмотр: оценка рефлексов, мышечной силы, чувствительности, симптомов натяжения (Ласега и др.).</p> <p>Д) Выявление противопоказаний к физиотерапии (опухоль, острые воспаления, тромбозы, кардиостимулятор и т. п.).</p> <p>Е) Общий и биохимический анализ крови (СОЭ, С-реактивный белок, мочевая кислота) для исключения воспалительных и обменных заболеваний.</p> <p>Ж) Рентгенография пояснично-крестцового отдела в двух проекциях для оценки костных структур и суставных щелей.</p> <p>З) Консультация невролога/вертебролога для уточнения тактики лечения и возможности применения физиотерапии.</p>	
		<p>Задание 2. Диагностика при подозрении на неврологическое заболевание</p> <p>Ситуация. Пациент жалуется на онемение в конечностях и слабость. Требуется определить последовательность действий для постановки диагноза.</p> <p>Этапы: А) Неврологический осмотр (проверка рефлексов, мышечной силы, чувствительности). Б) Направление на ЭЭГ или ЭМГ (в зависимости от клинической картины). В) Сбор анамнеза (включая наличие травм, инсультов, хронических заболеваний). Г) Анализ результатов исследований и постановка диагноза по МКБ-10. Д) Исключение системных заболеваний (например, диабета, рассеянного склероза).</p>	<p>Правильный ответ: В → А → Б → Д → Г.</p>
8.	ПК5	<p>Задача №1: Пациент с инфарктом миокарда. Разработка программы третичной профилактики и реабилитации.</p> <p>Исходные данные:</p> <p>Пациент, 55 лет, мужчина, руководитель среднего звена. Перенес крупноочаговый Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка 6 месяцев назад. Была проведена экстренная ЧКВ со стентированием правой коронарной артерии. В настоящий момент клинически стабилен. Жалобы на периодические кардиалгии при психоэмоциональной нагрузке, снижение толерантности к физической нагрузке (одышка при подъеме на 2-й этаж), общую слабость, тревожность по поводу здоровья. Регулярно принимает двойную антиагрегантную терапию,</p>	<p>1. Потенциал/прогноз: Позитивно: молодой возраст, успешная реваскуляризация, отказ от курения. Риски: сниженная ФВ, сохраняющаяся тревожность, профессиональный стресс, риск развития СН.</p> <p>2. Долгосрочные цели: 1) Повышение толерантности к</p>

статинов, бета-блокатор, иАПФ.

Данные обследования:

- ЭхоКГ: Зона гипокинеза в области нижней стенки. ФВ ЛЖ = 45%. Недостаточность митрального клапана I степени.
- ВЭМ-проба (недавно проведена): Толерантность к физической нагрузке снижена до 75 Вт. Ишемических изменений ЭКГ на нагрузке не зарегистрировано. Достигнута субмаксимальная ЧСС.
- Факторы риска в анамнезе: Артериальная гипертензия, курение (30 лет, бросил после инфаркта), дислипидемия, стрессовый характер работы, гиподинамия. Лечащий врач направляет к физиотерапевту для разработки долгосрочной программы реабилитации и вторичной профилактики повторных сердечно-сосудистых событий.

Задание для ординатора (ПК5 – Профилактика и реабилитация):

1. Дайте оценку реабилитационному потенциалу и прогнозу пациента. Назовите позитивные факторы и сохраняющиеся ограничения/риски.
2. Сформулируйте долгосрочные цели медицинской реабилитации и вторичной профилактики для данного пациента (не менее трех, например, социальная, психологическая, физическая).
3. Разработайте комплексную программу амбулаторной физиотерапии и реабилитации на ближайшие 3-6 месяцев. Программа должна включать:
 - Физические тренировки: Определите тип (аэробные, резистентные), рекомендуемый начальный режим (интенсивность по ЧСС, длительность, частота в неделю) с учетом данных ВЭМ.
 - Методы аппаратной физиотерапии для коррекции вегетативного дисбаланса, улучшения коронарного кровотока и психологической разгрузки. Обоснуйте их выбор.
 - Образовательный компонент (Школа пациента): Какие 2-3 ключевые темы должны быть обязательно освещены с пациентом?
4. Предложите критерии эффективности разработанной программы. Как вы объективно оцените ее успешность через 6 месяцев?

физической нагрузке до уровня, позволяющего вернуться к работе и бытовой активности. 2) Коррекция психоэмоционального статуса, снижение кардиофобии. 3) Формирование устойчивых навыков здорового образа жизни (ЗОЖ) для вторичной профилактики.

3. Комплексная программа:

Тренировки: Аэробные (ходьба, велотренажер) начиная с 50-60% от максимальной ЧСС по ВЭМ (например, 100-110 уд/мин), 20-30 мин, 3-4 раза в неделю.

Постепенное включение легких резистентных упражнений.

Аппаратная физиотерапия: Транскраниальная

электроанальгезия (седативный эффект), лазерное облучение крови (ВЛОК) или гальванизация по Щербаку для улучшения

микроциркуляции и вегетативной регуляции.

Школа пациента: «Рациональная физическая активность», «Контроль АД и пульса», «Питание при ИБС», «Управление стрессом».

4. Критерии эффективности: Повышение толерантности по данным повторной ВЭМ, улучшение качества жизни (опросники), стабилизация АД и ЧСС в покое, снижение уровня тревоги,

		<p>Задача №2: Пациентка с сахарным диабетом 2 типа и диабетической стопой. Программа профилактики осложнений.</p> <p>Исходные данные: Пациентка, 68 лет, с длительным анамнезом сахарного диабета 2 типа (25 лет), в стадии декомпенсации. Имеет ожирение II степени, диабетическую полинейропатию (снижение вибрационной и температурной чувствительности стоп), ангиопатию нижних конечностей (АД на лодыжках снижено). Год назад перенесла ампутацию дистальной фаланги I пальца левой стопы по поводу нейроишемической формы синдрома диабетической стопы. Рана зажила. В настоящий момент жалоб на острые боли не предъявляет. При осмотре: кожа стоп сухая, шелушащаяся, с участками гиперкератоза на пятках и головках плюсневых костей. Пульсация на a. dorsalis pedis ослаблена. Мозоли, трещины, язв нет. Лечащий эндокринолог направляет на консультацию для разработки индивидуальной программы физиотерапевтической профилактики рецидива язв и ампутаций.</p> <p>Задание для ординатора (ПК5 – Профилактика осложнений):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите анализ факторов риска развития рецидива синдрома диабетической стопы у данной пациентки. Какие из них являются модифицируемыми (на что можно воздействовать)? 2. Разработайте программу регулярной (пожизненной) физиотерапевтической профилактики, направленную на: <ul style="list-style-type: none"> ○ Улучшение микроциркуляции и оксигенации тканей стоп. ○ Поддержание состояния нервных волокон (борьба с нейропатией). ○ Обучение пациентки и ее родственников правильному уходу за стопами. 3. Какие методы физиотерапии категорически противопоказаны для ног у этой пациентки и почему? (Укажите не менее двух). 4. Сформулируйте четкие рекомендации для пациентки по «поведенческой» профилактике, которые она должна выполнять ежедневно, помимо физиопроцедур. 	<p>возвращение к трудовой деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы риска: Декомпенсация диабета, нейропатия (нечувствительность), ангиопатия, гиперкератоз, ожирение, возраст. Модифицируемые: компенсация гликемии, уход за стопами, разгрузка, улучшение кровотока. 2. Программа профилактики: Для микроциркуляции: Пневмокомпрессия (прессотерапия) нижних конечностей (щадящий режим!), магнитотерапия на стопы и голени. Для нейропатии: Чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС) или СМТ-терапия по ходу нервов для уменьшения парестезий. Обучение: Практические занятия по осмотру стоп, правильному подстриганию ногтей, выбору обуви, увлажнению кожи. 3. Противопоказания: Тепловые процедуры (парафин, грелки) – из-за потери чувствительности высок риск ожога. Интенсивный массаж, ударные техники – риск травматизации тканей. 4. Поведенческие рекомендации: Ежедневный осмотр стоп с зеркалом, ношение только индивидуальной ортопедической обуви, никогда не ходить босиком, мытье ног теплой (не горячей!) водой с тщательным просушиванием,
--	--	---	---

		<p>Задача №3: Пациент после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава. Поздний реабилитационный период и подготовка к возвращению к труду.</p> <p>Исходные данные: Пациент, 48 лет, мужчина, инженер-строитель (работа преимущественно в офисе, но с периодическими выездами на объекты, требует длительного сидения, ходьбы по неровной поверхности). 4 месяца назад перенес тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава по поводу коксартроза IV стадии.</p> <p>Послеоперационный период протекал без осложнений. Прошел курс ранней стационарной и санаторной реабилитации. Сейчас жалуется на периодические ноющие боли в области сустава и бедра при длительной ходьбе (более 40 минут), чувство скованности по утрам, слабость в ноге. Опасается возвращаться к прежней активности.</p> <p>Объективно: Ходит с полной опорой на ногу, без костылей, но с легкой хромотой. Объем движений в эндопротезе: сгибание 100°, отведение 25°. Сила мышц бедра и ягодичных снижена на 30% по сравнению с здоровой ногой.</p> <p>Лечащий травматолог-ортопед направляет для завершающего этапа реабилитации с целью максимального функционального восстановления и возвращения к профессиональной деятельности.</p> <p>Задание для ординатора (ПК5 – Медицинская реабилитация и возвращение к труду):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите ключевые нерешенные проблемы, препятствующие полному восстановлению и возвращению к работе (двигательные, мышечные, психологические). 2. Разработайте индивидуальную программу реабилитации на амбулаторном/поликлиническом этапе (курс 4-6 недель), направленную на: <ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличение силы и выносливости мышц стабилизаторов тазобедренного сустава (ягодичных, мышц бедра). ○ Коррекцию биомеханического паттерна ходьбы (устранение хромоты). ○ Повышение общей физической выносливости. 3. С учетом профессии пациента (длительное сидение, ходьба по стройплощадке), дайте рекомендации по: 	<p>особенно межпальцевых промежутков.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нерешенные проблемы: Слабость мышц-стабилизаторов, нарушенный паттерн ходьбы (хромота), снижение выносливости, остаточный болевой синдром, страх (кинезиофобия). 2. Амбулаторная программа: Сила/выносливость: Инструкторская ЛФК с утяжелителями, эластичными лентами (упражнения на отведение, разгибание бедра). Изокинетические тренировки (если доступно). Коррекция ходьбы: Занятия на беговой дорожке с зеркалом под контролем инструктора, БОС-терапия по ходьбе. Выносливость: Дозированная ходьба, велотренажер, аквааэробика. <p>Профессиональные рекомендации:</p> <p>Эргономика: Кресло с высокой спинкой и подлокотниками, подставка под ноги. Каждые 45-60 мин – встать, пройтись, выполнить 3-5 минут разгрузочных упражнений (сгибание-разгибание в ТБС, отведение ноги).</p> <p>Средства: При длительной ходьбе по неровностям – использование трости для разгрузки.</p> <p>«Офисная» гимнастика: Изометрическое напряжение ягодичных мышц, подъем на носки сидя, круговые движения стопой.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Методы на отдаленном этапе: Ультразвуковая терапия (УЗТ) с гелем контактно на область периартикулярных тканей для борьбы с фиброзом. Ударно-
--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Эргономике рабочего места (организация сидения, перерывы). ○ Использованию вспомогательных средств (если необходимо). ○ Комплексу «офисной» гимнастики для разгрузки сустава. <p>4. Какие методы физиотерапии наиболее эффективны на этом (отдаленном) этапе для борьбы с периартикулярным фиброзом и остаточным болевым синдромом? Обоснуйте выбор.</p>	<p>волновая терапия (УВТ) на триггерные точки в мышцах бедра для обезболивания и улучшения микроциркуляции. Криотерапия местная после нагрузок для снятия боли и отека.</p>
9.	ПК5	<p>Задание 1 Условие. Пациент 45 лет жалуется на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • острые боли в шейном отделе позвоночника, усиливающиеся при поворотах головы; • ощущение онемения в пальцах правой руки; • периодические головные боли в затылочной области. <p>Анамнез: симптомы нарастают в течение 3 месяцев, связаны с длительной работой за компьютером.</p> <p>Осмотр:</p> <ul style="list-style-type: none"> • болезненность при пальпации паравертебральных мышц С5–С7 справа; • ограничение ротационных движений шеи; • положительный симптом Спурлинга (усиление боли и парестезий в руке при наклоне головы вправо). <p>Задание:</p> <p>1. Назовите 2 противопоказания к физиотерапии в данном случае.</p>	<p>Ответ: острый период (первые 7–10 дней с интенсивным болевым синдромом); наличие признаков миелопатии (нарушение походки, тазовые расстройства) — требуется консультация нейрохирурга.</p>
		<p>Задание 2 Условие. Пациент 55 лет, страдает хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ) 5 лет. Жалуется на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • одышку при умеренной нагрузке; • продуктивный кашель с мокротой; • снижение толерантности к физической активности. <p>Данные обследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • спирометрия: ОФВ1 60 % от должного, отношение ОФВ1/ФЖЕЛ < 0,7; • рентгенография: эмфизематозные изменения, горизонтальное положение рёбер. <p>Задание:</p> <p>1. Предложите 1 метод физиотерапии, допустимый при стабильном течении ХОБЛ, с обоснованием.</p>	<p>Ответ:</p> <p>1. Метод физиотерапии: дыхательная гимнастика (метод Бутейко или ЛФК с акцентом на диафрагмальное дыхание). Обоснование: улучшает вентиляцию, снижает гиперинфляцию, повышает толерантность к нагрузке без риска обострения.</p>
10.	ПК5	<p>1. Какой критерий является ключевым для определения нозологической формы заболевания в физиотерапии?</p>	<p>Ответ: А</p>

	<p>а) соответствие клинической картины диагностическим критериям МКБ; б) возраст пациента; в) результаты только лабораторных анализов; г) наличие сопутствующих симптомов без учёта классификации.</p>	
	<p>2. Что обязательно оценивают перед назначением физиотерапии при остеохондрозе? а) уровень гемоглобина; б) наличие противопоказаний (опухоли, острые воспаления, кровотечения); в) группу крови; г) цвет кожных покровов.</p>	<p>Ответ: Б</p>
	<p>3. При каком состоянии УВЧ-терапия категорически противопоказана? а) хронический артроз; б) кардиостимулятор в зоне воздействия; в) остеохондроз без осложнений; г) посттравматический отёк.</p>	<p>Ответ: Б</p>
	<p>4. Какой симптом требует исключения теплолечения (парафин, грязи)? а) острый гнойный процесс; б) мышечный спазм; в) хроническая боль; г) парестезии.</p>	<p>Ответ: А</p>
	<p>5. Что является показанием для лекарственного электрофореза? а) острый дерматит с мокнутием; б) подострый воспалительный процесс без нагноения; в) тромбоз в зоне воздействия; г) гипертермия выше 38 °С.</p>	<p>Ответ: Б</p>
	<p>6. При каком синдроме интерференцтерапия наиболее эффективна? а) острые инфекционные процессы; б) вертеброгенные болевые синдромы; в) свежие переломы с нестабильными отломками; г) тромбоэмболия.</p>	<p>Ответ: Б</p>
	<p>7. Какое состояние исключает применение ультразвуковой терапии? а) рубцовые изменения кожи; б) артроз коленного сустава; в) зона проекции головного мозга; г) хронический бронхит.</p>	<p>Ответ: В</p>
	<p>8. Что требует коррекции перед назначением магнитотерапии? а) наличие имплантированного кардиостимулятора; б) артериальная гипотензия; в) возраст старше 70 лет; г) аллергия на металлы</p>	<p>Ответ: А</p>
	<p>9. Какой признак указывает на необходимость отсрочить физиотерапию? а) умеренная скованность движений утром; б) лихорадка 39 °С;</p>	<p>Ответ: Б</p>

	<p>в) периодическая ноющая боль; г) сухость кожи.</p>	
	<p>10. При каком заболевании электросон противопоказан? а) невроз с бессонницей; б) артериальная гипертензия I ст.; в) эпилепсия; г) синдром хронической усталости.</p>	<p>Ответ: В</p>
	<p>11. Что является противопоказанием для подводного душа-массажа? а) тромбоз глубоких вен; б) целлюлит; в) гипотония; г) остеохондроз поясничного отдела.</p>	<p>Ответ: А</p>
	<p>12. Какой симптом требует отказа от диадинамических токов? а) тупая боль в спине; б) кожная сыпь в зоне воздействия; в) мышечная гипотония; г) сколиоз I степени.</p>	<p>Ответ: Б</p>
	<p>13. При каком диагнозе грязелечение недопустимо? а) хронический гастрит вне обострения; б) активный туберкулёз лёгких; в) артроз суставов; г) посттравматическая контрактура.</p>	<p>Ответ: Б</p>
	<p>14. Что исключает назначение лазерной терапии? а) злокачественное новообразование в зоне воздействия; б) трофическая язва; в) нейропатия; г) спайковый процесс.</p>	<p>Ответ: А</p>
	<p>15. Какой показатель требует пересмотра плана физиотерапии? а) ЧСС 78 уд/мин; б) АД 130/85 мм рт. ст.; в) СОЭ 45 мм/ч; г) глюкоза 5,2 ммоль/л.</p>	<p>Ответ: В</p>
	<p>16. При каком состоянии противопоказана криотерапия? а) ушиб мягких тканей (7-й день); б) болезнь Рейно; в) отёк после операции; г) миофасциальный синдром.</p>	<p>Ответ: Б</p>
	<p>17. Что является критерием для выбора методики электрофореза? а) рН и электрохимические свойства лекарственного вещества; б) цвет кожи пациента; в) время года; г) уровень гемоглобина.</p>	<p>Ответ: А</p>
	<p>18. При каком синдроме ЛФК сочетается с физиотерапией? а) острый тромбоз глубоких вен; б) постинсультная гемиплегия;</p>	<p>Ответ: Б</p>

	<p>в) перелом шейки бедра (1-я неделя); г) острый панкреатит.</p>	
	<p>19. Какое заболевание требует особого контроля при назначении КВЧ-терапии? а) аллергический ринит; б) тиреотоксикоз; в) хронический бронхит; г) варикоз нижних конечностей.</p>	Ответ: Б
	<p>20. Что исключает применение дарсонвализации? а) купероз и телеангиэктазии в зоне воздействия; б) алопеция; в) угревая болезнь; г) целлюлит.</p>	Ответ: А
	<p>21. При каком диагнозе противопоказано общее УФ-облучение? а) псориаз (вне обострения); б) системная красная волчанка; в) атопический дерматит; г) витилиго.</p>	Ответ: Б
	<p>22. Какой симптом требует отмены парафинотерапии? а) сухость кожи; б) гиперемия с зудом и отёком; в) лёгкая гипостезия; г) рубцовые изменения.</p>	Ответ: Б
	<p>23. Что является показанием для магнитотерапии? а) хроническая венозная недостаточность; б) острый тромбофлебит; в) гемофилия; г) гипертиреоз.</p>	Ответ: А
	<p>24. При каком состоянии недопустима гидрокинезитерапия? а) открытая рана с нагноением; б) остеохондроз шейного отдела; в) плоскостопие; г) ожирение II ст.</p>	Ответ: А
	<p>25. Какой признак исключает применение франклинизации? а) кровотечение (носовое, маточное); б) бессонница; в) нейродермит; г) гипотония.</p>	Ответ: А
	<p>26. Что является абсолютным противопоказанием для всех видов электротерапии? а) эпилептический статус; б) хронический болевой синдром; в) вегетососудистая дистония; г) артрит.</p>	Ответ: А
	<p>27. При каком заболевании ингаляционная терапия недопустима? а) хронический бронхит; б) лёгочное кровотечение; в) бронхиальная астма (вне приступа); г) риносинусит.</p>	Ответ: Б

		<p>28. Что исключает назначение радоновых ванн?</p> <p>а) беременность; б) остеоартроз; в) климактерический синдром; г) хронический простатит.</p>	<p>Ответ: А</p>												
11.	ПК11	<p>Задание 1</p> <p>Установите соответствие между видом контроля качества физиотерапевтической помощи и его характеристикой. Ответы запишите в формате «буква — цифра» (например: А-3).</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Вид контроля</th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Предварительный контроль</td> <td>1. Осуществляется в процессе оказания услуг: мониторинг состояния а во время процедуры, контроль правильности выполнения методик.</td> </tr> <tr> <td>Б. Текущий контроль</td> <td>2. Проводится после завершения курса лечения; включает анализ исх апии, удовлетворённости пациентов, формирование рекомендаций по нию работы.</td> </tr> <tr> <td>В. Заключительный (итоговый) контроль</td> <td>3. Проводится до начала оказания услуг; включает проверку оборудо алификации персонала, наличия документации и готовности помеще</td> </tr> <tr> <td>Г. Внутренний аудит</td> <td>4. Комплексная проверка силами самой медицинской организации (р 12 месяцев); оценка соответствия стандартам, анализ жалоб, проверк нтации.</td> </tr> <tr> <td>Д. Внешний аудит</td> <td>5. Проверка со стороны независимых органов (Росздравнадзор, страх пании); оценка соответствия законодательству и стандартам качества</td> </tr> </tbody> </table>	Вид контроля	Характеристика	А. Предварительный контроль	1. Осуществляется в процессе оказания услуг: мониторинг состояния а во время процедуры, контроль правильности выполнения методик.	Б. Текущий контроль	2. Проводится после завершения курса лечения; включает анализ исх апии, удовлетворённости пациентов, формирование рекомендаций по нию работы.	В. Заключительный (итоговый) контроль	3. Проводится до начала оказания услуг; включает проверку оборудо алификации персонала, наличия документации и готовности помеще	Г. Внутренний аудит	4. Комплексная проверка силами самой медицинской организации (р 12 месяцев); оценка соответствия стандартам, анализ жалоб, проверк нтации.	Д. Внешний аудит	5. Проверка со стороны независимых органов (Росздравнадзор, страх пании); оценка соответствия законодательству и стандартам качества	<p>Правильные ответы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • А — 3; • Б — 1; • В — 2; • Г — 4; • Д — 5.
Вид контроля	Характеристика														
А. Предварительный контроль	1. Осуществляется в процессе оказания услуг: мониторинг состояния а во время процедуры, контроль правильности выполнения методик.														
Б. Текущий контроль	2. Проводится после завершения курса лечения; включает анализ исх апии, удовлетворённости пациентов, формирование рекомендаций по нию работы.														
В. Заключительный (итоговый) контроль	3. Проводится до начала оказания услуг; включает проверку оборудо алификации персонала, наличия документации и готовности помеще														
Г. Внутренний аудит	4. Комплексная проверка силами самой медицинской организации (р 12 месяцев); оценка соответствия стандартам, анализ жалоб, проверк нтации.														
Д. Внешний аудит	5. Проверка со стороны независимых органов (Росздравнадзор, страх пании); оценка соответствия законодательству и стандартам качества														
		<p>Задание 2</p> <p>Установите соответствие между критерием оценки качества физиотерапевтической помощи и методом его измерения/примером показателя. Ответы запишите в формате «буква — цифра».</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Критерий качества</th> <th>Метод измерения и пример показателя</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Доступность услуг физиотерапии</td> <td>1. Анализ медицинской документации на предмет соблюдения протоколов; регистрация случаев осложнений. Пример: частота ожогов при УФО — 0,05 % от общего числа процедур.</td> </tr> <tr> <td>Б. Безопасность услуг физиотерапии</td> <td>2. Расчёт времени ожидания приёма врача физиотерапевта, количества процедур на 1 000 населения. Пример : среднее время ожидания консультации — 5 дней, охват населения процедурами — 12 % в год.</td> </tr> </tbody> </table>	Критерий качества	Метод измерения и пример показателя	А. Доступность услуг физиотерапии	1. Анализ медицинской документации на предмет соблюдения протоколов; регистрация случаев осложнений. Пример: частота ожогов при УФО — 0,05 % от общего числа процедур.	Б. Безопасность услуг физиотерапии	2. Расчёт времени ожидания приёма врача физиотерапевта, количества процедур на 1 000 населения. Пример : среднее время ожидания консультации — 5 дней, охват населения процедурами — 12 % в год.	<p>Правильные ответы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • А — 2; • Б — 1; • В — 4; • Г — 5; • Д — 3. 						
Критерий качества	Метод измерения и пример показателя														
А. Доступность услуг физиотерапии	1. Анализ медицинской документации на предмет соблюдения протоколов; регистрация случаев осложнений. Пример: частота ожогов при УФО — 0,05 % от общего числа процедур.														
Б. Безопасность услуг физиотерапии	2. Расчёт времени ожидания приёма врача физиотерапевта, количества процедур на 1 000 населения. Пример : среднее время ожидания консультации — 5 дней, охват населения процедурами — 12 % в год.														

		<p>В. Эффективность услуг физиотерапии</p> <p>Г. Результативность услуг физиотерапии</p> <p>Д. Удовлетворённость пациентов</p>	<p>3. Анкетирование пациентов после курса. Вопросы о комфорте процедур, вежливости персонала, удовлетворённости результатами. Пример: доля удовлетворённых качеством услуг — 90 %.</p> <p>4. Сравнение показателей до и после курса: динамика боли (ВАШ), объёма движений (гониометрия), функциональных тестов. Пример: снижение интенсивности боли на 40 % после курса магнитотерапии.</p> <p>5. Измерение достижения долгосрочных целей реабилитации (возвращение к труду, спорту, самообслуживанию). Пример: доля пациентов с остеохондрозом, вернувшихся к полноценной активности, — 75 %.</p>	
12.	ПК11	<p>Задание 1</p> <p>Установите правильную последовательность действий медицинской сестры при подготовке и проведении процедуры электрофореза:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наложить электроды с прокладками на соответствующие участки тела пациента согласно назначению врача. 2. Проверить исправность аппарата для электрофореза и целостность проводов. 3. Провести инструктаж пациента о ходе процедуры и возможных ощущениях (лёгкое покалывание, жжение). 4. Нанести лекарственный раствор на гидрофильную прокладку. 5. Установить параметры процедуры (сила тока, продолжительность) согласно назначению врача. 6. Включить аппарат и постепенно увеличивать силу тока до появления у пациента ощущения лёгкого покалывания. 7. По окончании процедуры отключить аппарат, снять электроды. 8. Зафиксировать проведение процедуры в процедурной карте пациента (форма № 044/у). 	<p>Правильный ответ: 2 → 3 → 4 → 1 → 5 → 6 → 7 → 8.</p>	
		<p>Задание 2</p> <p>Установите последовательность этапов организации физиотерапевтического отделения в новой поликлинике:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор и обучение персонала (медицинских сестёр по физиотерапии, врача-физиотерапевта). 	<p>Правильный ответ: 5 → 4 → 3 → 1 → 2 → 6 → 7.</p>	

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Разработка стандартных операционных процедур (СОП) и инструкций по технике безопасности. 3. Получение санитарно-эпидемиологического заключения и лицензии на медицинскую деятельность. 4. Оснащение отделения оборудованием согласно стандарту оснащения (приказы Минздрава). 5. Определение площади и планировка помещений (кабинеты, раздевалки, зона ожидания) с учётом требований СанПиН. 6. Составление графика работы отделения и расписания приёма пациентов. 7. Внедрение системы учёта и отчётности (ведение журналов процедур, карт пациентов). 	
13.	ПК11	<p>Задача 1</p> <p>Пациентка 45 лет, диагноз — остеоартроз коленного сустава II степени. Врач назначил курс парафинотерапии на область коленного сустава.</p> <p>Задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите полный алгоритм подготовки и проведения процедуры парафинотерапии для данной пациентки (включая подготовку парафина, кожи, наложение аппликации, время воздействия). 2. Перечислите абсолютные и относительные противопоказания к проведению парафинотерапии. Приведите не менее 3 примеров для каждой группы. 3. Какие объективные критерии позволят оценить эффективность курса парафинотерапии после его завершения? Укажите не менее 4 показателей и методы их измерения. 4. Составьте краткую инструкцию для пациентки и по поведению во время процедуры и после неё (5–7 пунктов). 	<p>Примерный ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритм проведения парафинотерапии: <ul style="list-style-type: none"> подготовка парафина: расплавить в парафинонагревателе до температуры 45,5–55°C; проверка температуры парафина термометром и на внутренней поверхности предплечья; подготовка кожи: очистить, высушить, проверить отсутствие повреждений; метод наложения: кисть или шпатель для нанесения слоя парафина толщиной 0,5–1 см на область сустава; изоляция: накрыть клеёнкой, затем ватой или одеялом для сохранения тепла; время воздействия: 20–30 минут; удаление парафина: аккуратно снять, остатки удалить салфеткой; отдых после процедуры: 20–30 минут в тёплом помещении. 2. Противопоказания: <ul style="list-style-type: none"> абсолютные: острые воспалительные процессы в суставе, кожные заболевания в области воздействия, варикозное расширение вен с трофическими нарушениями, злокачественные новообразования; относительные: гипертония II–III стадии, нарушения чувствительности кожи, беременность

			<p>, сахарный диабет с микроангиопатиями.</p> <p>3. Критерии эффективности:</p> <p>снижение интенсивности боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) на 30 % и более;</p> <p>увеличение объёма движений в суставе (гониометрия) на 10–15°;</p> <p>уменьшение отёка сустава (измерение окружности колена) на 1–2 см;</p> <p>улучшение функциональной активности (индекс Лекена) на 2–3 балла;</p> <p>повышение качества жизни по опроснику SF-36 на 15 % и более.</p> <p>4. Инструкция для пациентки:</p> <p>перед процедурой не наносить кремы/мази на область сустава;</p> <p>во время процедуры лежать спокойно, избегать резких движений;</p> <p>сообщать медсестре о дискомфорте, жжении, боли;</p> <p>после процедуры отдохнуть 20–30 минут, не выходить сразу на холод;</p> <p>избегать интенсивных нагрузок на сустав в день процедуры;</p> <p>при появлении покраснения, зуда или отёка сообщить врачу;</p> <p>соблюдать график процедур (ежедневно или через день, курс 10–12 сеансов).</p>
		<p>Задача 2</p> <p>В физиотерапевтическом отделении поликлиники планируется внедрение нового аппарата для магнитотерапии (модель «Полюс-101»).</p> <p>Задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составьте план подготовки персонала к работе с новым оборудованием (не менее 5 этапов). 2. Разработайте чек-лист для ежедневной проверки исправности аппарата перед началом работы (не менее 6 пунктов). 3. Опишите алгоритм действий медсестры при обнаружении неисправности аппарата во время процедуры. 	<p>Примерный ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. План подготовки персонала: <ul style="list-style-type: none"> изучение технической документации и инструкции по эксплуатации; обучение на рабочем месте у представителя поставщика/сервисной службы; отработка навыков на муляже/фантоме под контролем наставника;

		<p>4. Перечислите меры безопасности при работе с аппаратом магнитотерапии. Укажите не менее 5 мер.</p>	<p>тестирование знаний и навыков (теоретический и практический экзамен); оформление допуска к работе с аппаратом (приказ по учреждению).</p> <p>2. Чек-лист ежедневной проверки: целостность корпуса и изоляции проводов; исправность кнопок и переключателей; наличие заземления (если требуется); работоспособность индикаторов и дисплея; чистота рабочих поверхностей и индукторов; проверка режима «тест» (если предусмотрен).</p> <p>3. Алгоритм при неисправности: немедленно отключить аппарат от сети; прекратить процедуру, помочь пациенту принять удобное положение; оценить состояние пациента (ЧСС, АД, жалобы); зафиксировать инцидент в журнале учёта неисправностей; сообщить старшей медсестре и врачу; передать аппарат в сервисный центр, повесить табличку «Не исправен».</p> <p>4. Меры безопасности: не использовать аппарат при повреждении изоляции проводов; не допускать контакта индукторов с водой во время работы; исключить нахождение металлических предметов в зоне воздействия; контролировать время процедуры согласно назначению врача; проводить инструктаж пациента перед каждой процедурой; вести журнал учёта процедур и технического обслуживания.</p>
		<p>Задача 3</p>	<p>Примерный ответ: 1. Программа курса:</p>

	<p>Пациент 60 лет, перенёс инсульт 3 месяца назад. Остаточные явления: слабость в правой руке, нарушение мелкой моторики. Врач назначил курс электромиостимуляции мышц предплечья и кисти.</p> <p>Задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработайте программу курса электромиостимуляции на 10 дней (укажите параметры тока, длительность процедуры, частоту сеансов, зоны воздействия). 2. Опишите технику наложения электродов для стимуляции мышц кисти и предплечья. Приведите 2 варианта расположения. 3. Перечислите признаки перегрузки или непереносимости процедуры у пациента. Укажите не менее 4 признаков. 4. Как оценить эффективность курса электромиостимуляции? Предложите 3–4 объективных метода оценки с указанием измеримых показателей. 	<p>параметры тока: импульсный биполярный ток, частота 30–50 Гц, амплитуда до появления видимого сокращения мышц;</p> <p>длительность: 15–20 минут на зону;</p> <p>частота: ежедневно, 10 сеансов;</p> <p>зоны: тыльная и ладонная поверхности предплечья, мышцы тенара и гипотенара.</p> <p>2. Техника наложения электродов:</p> <p>вариант 1 (поперечный): анод на тыльной поверхности предплечья, катод на ладонной поверхности;</p> <p>вариант 2 (продольный): электроды вдоль лучевой и локтевой сторон предплечья, охватывая зону паретичных мышц.</p> <p>3. Признаки перегрузки: усиление слабости в руке после процедуры; появление боли или жжения под электродами; головокружение, тошнота; резкое изменение ЧСС или АД (снижение/повышение на 20 мм рт. ст. и более).</p> <p>4. Методы оценки эффективности:</p> <p>динамометрия кисти (прирост силы на 15 % и более);</p> <p>тест «захват мелких предметов» (время выполнения сокращается на 20 %);</p> <p>гониометрия (увеличение объёма движений в суставах кисти на 10°);</p> <p>опросник качества жизни SF-36 (улучшение показателей по шкалам физического функционирования).</p>
--	---	--

14.	ПК11	<p>Задание 1</p> <p>Назовите три абсолютных противопоказания к проведению парафинотерапии. Кратко перечислите их в виде нумерованного списка (1–2 слова на пункт достаточно).</p>	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Острые воспаления. 2. Кожные заболевания. 3. Злокачественные новообразования.
		<p>Задание 2</p> <p>Укажите нормальный диапазон температуры расплавленного парафина для проведения парафинотерапии (в °С). Также кратко объясните, почему важно соблюдать этот диапазон: что может произойти при превышении и при недостатке температуры?</p>	<p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон температуры: 45,5–55°С. • При превышении температуры — риск ожога кожи. • При недостатке температуры — недостаточный прогрев тканей, снижение терапевтического эффекта процедуры.
15.	ПК11	<p>Задание 1. Какой метод физиотерапии основан на воздействии постоянного электрического тока?</p> <p>А) УВЧ-терапия. Б) Гальванизация. В) Магнитотерапия. Г) Лазеротерапия.</p>	<p>Ответ: б</p>
		<p>Задание 2. Какое противопоказание относится к общим для большинства физиотерапевтических процедур?</p> <p>А) Остеоартроз. Б) Злокачественное новообразование. В) Вегетососудистая дистония. Г) Реабилитационный период после травмы.</p>	<p>Ответ: б</p>
		<p>Задание 3. Какой параметр обязательно контролируют во время процедуры электрофореза?</p> <p>А) Температура воздуха в кабинете. Б) Сила тока. В) Влажность помещения. Г) Уровень шума.</p>	<p>Ответ: б</p>
		<p>Задание 4. Какой метод используют для оценки подвижности суставов перед назначением физиотерапии?</p> <p>А) Спирометрия. Б) Гониометрия. В) Динамометрия. Г) Электрокардиография.</p>	<p>Ответ: в</p>
		<p>Задание 5. Какова оптимальная температура парафина для аппликаций?</p> <p>А) 30–35°С. Б) 45,5–55°С.</p>	<p>Ответ: б</p>

	<p>В) 60–65°C. Г) 70–75°C.</p>	
	<p>Задание 6. Какой показатель отражает частоту возникновения осложнений на 100 проведённых процедур? А) Экстенсивный показатель. Б) Интенсивный показатель. В) Показатель соотношения. Г) Показатель наглядности.</p>	<p>Ответ: г</p>
	<p>Задание 7. Какой документ заполняют на пациента при назначении физиотерапии? А) Лист назначений. Б) Физиотерапевтическая карта (форма № 044/у). В) Амбулаторная карта. Г) Журнал учёта процедур.</p>	<p>Ответ: б</p>
	<p>Задание 8. Какой метод применяют для оценки силы мышц перед и после курса физиотерапии? А) Антропометрия. Б) Динамометрия. В) Спирометрия. Г) Плантография.</p>	<p>Ответ: б</p>
	<p>Задание 9. Какой этап контроля качества проводят до начала оказания услуг? А) Текущий контроль. Б) Заключительный контроль. В) Предварительный контроль. Г) Внутренний аудит.</p>	<p>Ответ: в</p>
	<p>Задание 10. Какой метод физиотерапии используют при воспалительных процессах в подострой стадии? А) Криотерапия. Б) УВЧ-терапия. В) Грязелечение. Г) Парафинотерапия.</p>	<p>Ответ:</p>
	<p>Задание 11. Как называется показатель, отражающий долю пациентов с улучшением после курса физиотерапии? А) Показатель эффективности реабилитации. Б) Интенсивный показатель. В) Экстенсивный показатель. Г) Показатель соотношения.</p>	<p>Ответ:</p>
	<p>Задание 12. Какой метод используют для диагностики плоскостопия перед назначением ЛФК и физиотерапии? А) Гониометрия. Б) Плантография. В) Динамометрия. Г) Спирометрия.</p>	<p>Ответ: б</p>
	<p>Задание 13. Какой прибор используют для измерения объёма лёгких у пациентов? А) Тонومتر. Б) Спирометр. В) Гониометр. Г) Динамометр.</p>	<p>Ответ: б</p>
	<p>Задание 14. Какой метод физиотерапии применяют для стимуляции мышц при парезах?</p>	<p>Ответ: б</p>

	<p>А) Электросон. Б) Электромиостимуляция. В) Дарсонвализация. Г) Магнитотерапия.</p>	
	<p>Задание 15. Какой критерий используют для оценки безопасности нагрузки во время физиопроцедуры? А) Частота дыхания. Б) Цвет обоев в кабинете. В) Время года. Г) Возраст родственников пациента.</p>	<p>Ответ: а</p>
	<p>Задание 16. Какой метод позволяет оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы при нагрузке? А) Проба Мартинэ. Б) Плантография. В) Антропометрия. Г) Гониометрия.</p>	<p>Ответ: а</p>
	<p>Задание 17. Какой показатель рассчитывают как соотношение числа врачей физиотерапевтов на 10 000 населения? А) Интенсивный показатель. Б) Экстенсивный показатель. В) Показатель соотношения. Г) Показатель наглядности.</p>	<p>Ответ: в</p>
	<p>Задание 18. Какой метод физиотерапии использует электромагнитные волны сверхвысокой частоты? А) Электрофорез. Б) УВЧ-терапия. В) Лазеротерапия. Г) Ультрафонофорез.</p>	<p>Ответ: б</p>
	<p>Задание 19. Как называется процесс систематического наблюдения за здоровьем группы лиц? А) Диагностика. Б) Диспансеризация. В) Реабилитация. Г) Профилактика.</p>	<p>Ответ: б</p>
	<p>Задание 20. Какой метод используют для извлечения данных из медицинских карт? А) Анкетирование. Б) Выкопировка данных. В) Интервьюирование. Г) Статистическая обработка.</p>	<p>Ответ: б</p>
	<p>Задание 21. Какой показатель помогает отследить динамику изменения параметра относительно базового периода (например, до и после курса)? А) Экстенсивный показатель. Б) Интенсивный показатель. В) Показатель соотношения. Г) Показатель наглядности.</p>	<p>Ответ: г</p>
	<p>Задание 22. Какой метод физиотерапии основан на применении ультразвуковых колебаний? А) Электромиостимуляция. Б) Ультрафонофорез. В) Электросон.</p>	<p>Ответ: б</p>

	Г) Дарсонвализация.	
	Задание 23. Какой документ регламентирует порядок оказания физиотерапевтической помощи? А) СанПиН. Б) Приказ Минздрава РФ. В) Трудовой кодекс РФ. Г) Налоговый кодекс РФ.	Ответ: б
	Задание 24. Как называется группа, не подвергающаяся воздействию изучаемого фактора в исследованиях эффективности физиотерапии? А) Экспериментальная группа. Б) Контрольная группа. В) Основная группа. Г) Целевая группа	Ответ: б