

Департамент здравоохранения правительства
Еврейской автономной области
Областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Биробиджанский медицинский колледж»

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Цикл: «Физиотерапия»

Специальность: «Физиотерапия»

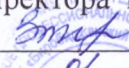
Категория слушателей: «Медицинская сестра по физиотерапии,
старшая медицинская сестра»

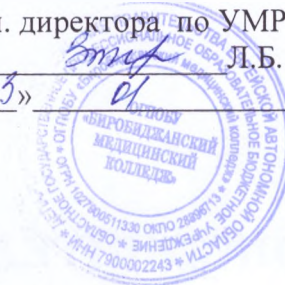
г. Биробиджан 2024 г.

«Утверждена»
Научно- методическим советом
ОГПОБУ
«Биробиджанский медицинский
колледж»
Начальник УМР

 Т.В. Куклева
«23» 09 2024г.

Программа составлена в соответствии
с гос. требованиями
к минимуму содержания и уровню
подготовки специалистов с
медицинским и фармацевтическим
образованием

Зам. директора по УМР
 Л.Б. Вторушина
«23» 09 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Цикл: «Физиотерапия»

Специальность: «Физиотерапия»

Категория слушателей: «Медицинская сестра по физиотерапии,
старшая медицинская сестра»

Составитель: Лавренкова А.Р., преподаватель ОГПОБУ «Биробиджанский
медицинский колледж»;

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП	6
1.1 Нормативные и методические документы для разработки ДПП	6
1.2 Цель реализации программы	6
1.3 Планируемые результаты освоение ДПП	8
1.4 Категория обучающихся и требования к уровню их подготовки	9
1.5 Трудоемкость освоения слушателями ДПП	10
1.6 Форма обучения	10
1.7 Требования к итоговой аттестации	10
1.8 Организационно-педагогические условия реализации ДПП	12
II. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП	13
2.1 Учебный план	13
2.2 Календарный учебный график	14
2.3 Рабочая программа	15
2.4 Тематический план и содержание программы	15
III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	22
IV. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	22
V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	24
Приложение №1	26
Приложение №2	29

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Физиотерапия» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению «Физиотерапия» в дополнительном профессиональном образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Физиотерапия» разработана Областным государственным профессиональным образовательным бюджетным учреждением «Биробиджанский медицинский колледж» на основе действующих нормативных документов в сфере дополнительного профессионального образования.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Физиотерапия» обусловлена тем, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее повышение качества для выполнения профессиональных обязанностей по занимаемой должности.

Целевая аудитория программы: На обучение по программе повышения квалификации принимаются специалисты со средним медицинским образованием по специальности «Сестринское дело», «Лечебное дело», «Акушерское дело» прошедшие обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности «Физиотерапия».

Целью реализации программы совершенствование профессиональных компетенций, упорядочение имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Планируемые результаты обучения: в результате освоения ДПП у слушателя должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции медицинской помощи.

Обучение проводится в очной форме обучения.

Организационно-педагогические условия реализации ДПП.

Для реализации ДПП повышения квалификации в колледже обеспечивает доступ каждого слушателя к библиотечным фондам, по содержанию соответствующих перечню тем. Слушатели обеспечиваются наглядными пособиями и рекомендациями по темам, а также, аудио-, видео и мультимедийными материалами. В библиотеке колледжа слушатели отделения ДПО могут ознакомиться с периодическими изданиями. Реализация ДПП

обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее и среднее профессиональное образование сферы «Здравоохранения», соответствующее профилю преподаваемой темы.

Образовательная деятельность по реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Физиотерапия» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические, семинарские занятия.

ДПП повышения квалификации «Физиотерапия» включает в себя нормативно-методические документы для разработки программы, цель, планируемые результаты обучения, категорию обучающихся, трудоемкость освоения, формы обучения, требования к итоговой аттестации, организационно-педагогические условия, учебный план, календарный учебный график, рабочую программу, фонд оценочных средств.

Учебный план определяет перечень, последовательность и распределение учебных разделов и формы аттестации.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Физиотерапия» обеспечивается посредством привлечения ведущих специалистов в данной области, а также преподавателей ОГПОБУ «Биробиджанский медицинский колледж».

По окончании обучения слушатели проходят процедуру итоговой аттестации. Итоговая аттестация по программе повышения квалификации устанавливает соответствие результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Заведующий отделением
дополнительного профессионального
образования



А.Р. Лавренкова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП

1.1. Нормативные и методические документы для разработки ДПП

ДПП повышения квалификации «Физиотерапия» разработана на основании:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Статьи 100 ФЗ РФ № 323 от 21 ноября 2011г. «Об охране здоровья граждан Российской Федерации».
- Приказа №176н от 16 апреля 2008г. «О номенклатуре специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ», в редакции приказа №199н от 30 марта 2012г. «О внесении изменений в Номенклатуру специальностей специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием...».
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012г. №66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных учреждениях.
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Приказа Министерства здравоохранения России от 10 февраля 2016г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».
- ФГОС СПО по специальностям «Сестринское дело», «Акушерское дело», «Лечебное дело».
- Локальных нормативных актов колледжа.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций, упорядочение имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков

по реализации мер по оказанию населению по профилю «Физиотерапия» необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Должностные обязанности.

- Выполняет профилактические, лечебные, реабилитационные мероприятия, назначаемые врачом в физиотерапевтическом отделении.
 - Осуществляет проведение физиотерапевтических процедур.
 - Подготавливает физиотерапевтическую аппаратуру к работе, осуществляет контроль за ее сохранностью и исправностью, правильностью эксплуатации, своевременным ремонтом и списанием.
 - Подготавливает пациентов к физиотерапевтическим процедурам, осуществляет контроль за состоянием пациента во время проведения процедуры.
 - Обеспечивает инфекционную безопасность пациентов и медицинского персонала, выполняет требования инфекционного контроля в физиотерапевтическом отделении.
 - Ведет медицинскую документацию.
 - Обеспечивает правильное хранение, учет использования лекарственных средств.
- Проводит санитарно-просветительную работу.

- Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.
- Осуществляет сбор и утилизацию медицинских отходов.
- Осуществляет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в помещении, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов и материалов, предупреждению постинъекционных осложнений, гепатита, ВИЧ-инфекции

Должен знать:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- теоретические основы сестринского дела;
- правила по охране труда при работе с медицинским инструментарием и оборудованием;
- основные причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики заболеваний и травм;
- виды, формы и методы реабилитации; организацию и правила проведения мероприятий по реабилитации пациентов;
- показания и противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов;

- характер взаимодействия, осложнения применения лекарственных средств;
- правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений; основы валеологии и санологии;
- методы и средства гигиенического воспитания; основы диспансеризации;
- социальную значимость заболеваний;
- систему инфекционного контроля, инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала медицинской организации; основы медицины катастроф;
- правила ведения учетно-отчетной документации структурного подразделения, основные виды медицинской документации; медицинскую этику;
- психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; п
- правила по охране труда и пожарной безопасности.

1.3. Планируемые результаты освоения ДПП

В результате освоения программы у слушателя должны быть усовершенствованы следующие профессиональные компетенции:

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

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

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

ПК 2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.

ПК 2.8. Оказывать паллиативную помощь.

ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.4. Категория обучающихся и требования к уровню их подготовки

Категория слушателей – медицинская сестра по физиотерапии, старшая медицинская

сестра.

К освоению ДПП допускаются лица:

- имеющие среднее профессиональное образование по специальности по специальностям «Сестринское дело», «Лечебное дело», «Акушерское дело» прошедшие обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности «Физиотерапия».

1.5. Трудоемкость освоения слушателями ДПП

Срок освоения ДПП ПК составляет 144 часов и включает в себя:

- теоретические занятия - 60 часов;
- практические занятия - 76 часа;
- итоговая аттестация - 8 часов.

1.6. Форма обучения

Очная.

1.7. Требования к итоговой аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией обучающихся.

Слушатели, успешно выполнившие все требования учебного плана ДПП и успешно прошедшие испытания в системе промежуточной аттестации, допускаются к итоговой аттестации.

Итоговая аттестация по ДПП повышения квалификации проводится в три этапа:

I этап - оценка практических навыков / умений, проводится путем оценивания правильности последовательности выполнения практического задания.

Оценка правильности и последовательности выполнения практического задания осуществляется членами комиссии. На основании результата выполнения практических действий комиссия оценивает результат прохождения как «зачет» или «незачет».

II этап - выполнение тестовых заданий, которые предусматривает все разделы требований к специалисту, включает задания, отражающие содержание программы ДПП. Выполнение тестовых заданий оценивается по пятибалльной системе оценок, соответственно проценту правильных ответов:

- менее 71% - 2 «неудовлетворительно»;
- 71-80% - 3 «удовлетворительно»;

- 81-90% - 4 «хорошо»;
- 91-100% - 5 «отлично».

III этап - собеседование по специальности, в ходе которого оцениваются профессиональное мышление специалиста, функциональная грамотность, умение решать профессиональные задачи, уровень овладения профессиональными компетенциями по специальности оценивается на основе пятибалльной системы оценок:

- оценка «5» (отлично) выставляется, если слушатель показывает знание вопроса в полном объеме, свободно владеет профессиональной терминологией, ответ логичен, способ решения задачи профессионально грамотен.

- оценка «4» (хорошо) выставляется, если слушатель показывает достаточный объем знаний, владеет профессиональной терминологией, но при ответе допускает незначительные ошибки и неточности (использует устаревшие данные, избегает использования специальной терминологии, дает неточные формулировки, не называет все признаки понятий, нарушает логику и последовательность в ответе).

- оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если слушатель показывает слабые знания, ответ краток, имеет место некорректное использование профессиональной терминологии, неточное понимание сущности основных категорий.

- оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если слушатель показывает значительные проблемы в знаниях, допускает принципиальные ошибки в ответе, не понимает сущности процесса и/или не представляет проекта решения профессиональной задачи.

Слушатель считается аттестованным, если имеет общую положительную оценку (удовлетворительно, хорошо или отлично).

Примечание: при выведении общей оценки преимущественное значение имеет оценка за собеседование.

Лицам, успешно освоившим соответствующую ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из организации, выдается справка о периоде обучения.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Для реализации ДПП по операционному делу в колледже обеспечивает доступ каждого слушателя к библиотечным фондам, по содержанию соответствующих перечню тем. Слушатели обеспечиваются наглядными пособиями и рекомендациями по темам, а также, аудио-, видео и мультимедийными материалами.

В библиотеке колледжа слушатели отделения ДПО могут ознакомиться с периодическими изданиями.

Реализация ДПП обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее и среднее профессиональное образование сферы «Здравоохранения», соответствующее профилю преподаваемой темы.

II. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

2. 1 Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Физиотерапия» по специальности «Физиотерапия»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	
		лекции	практика
1	Организация работы физиотерапевтического отделения, кабинета	2	-
2	Медицинская этика и деонтология. Психология общения медицинского работника и пациента. Психология общения в сложных жизненных ситуациях	4	4
3	Электrolечение. Местная дарсонвализация. Ультратонтерапия. Индуктотерапия. УВЧ-терапия. Микроволновая терапия. Аэрозольтерапия. Аэроионотерапия. Лазеротерапия. Магнитотерапия. Ультразвуковая терапия Физиотерапия в детской практике	20	32
4	Импульсные токи. Фототерапия. Ультрафиолетовое облучение. Физиопрофилактика. Водолечение. Теплолечение.	16	24
5	Техника безопасности в физиотерапевтическом отделении, кабинете.	2	-
6	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль	2	4
7	Профилактика ВИЧ-инфекции	6	-
8	Медицина катастроф. Медицинская помощь при неотложных состояниях	4	8
9	Медицинская информатика	4	4
11	Экзамен	8	-
	Всего часов	68	76

Календарный учебный график ДПП ПК «Физиотерапия», срок освоения – 144 часа.

2024 г	Учебные недели				
	1-я неделя	2-я неделя	3-я неделя	4-я неделя	5-я неделя
	Т	Т	Т	Т	Т
	П	П	П	П	П
					ИА

Условные обозначения:

Т- теоретическое обучение;

П- практическое обучение;

ИА - итоговая аттестация.

2.3 Рабочая программа

Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью дополнительной профессиональной программы «Физиотерапия», предназначена для повышения квалификации медицинских работников, имеющих среднее профессиональное образование по специальности «Физиотерапия».

2.4 Тематический план и содержание программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Организация работы физиотерапевтического отделения, кабинета	Организация работы в ФТО, кабинетах, больницах, пунктах. Структурные подразделения. Принципы организации специализированных учреждений физиотерапевтического профиля, их роль в общей системе лечебно-профилактических учреждений. Понятие о физиотерапевтическом отделении и кабинете. Права и обязанности медицинского персонала. Медицинская документация. Норма нагрузки медицинского персонала. Основные документы, регламентирующие работу физиотерапевтического отделения, кабинета.	2	2
Медицинская этика и деонтология. Психология общения медицинского работника и пациента. Психология общения в сложных жизненных ситуациях	Основы медицинской этики и деонтологии. Краткий исторический очерк медицинской этики и деонтологии. Основные требования, нормы и правила мед. деонтологии. Категории медицинской этики. Требования, предъявляемые к личности "медсестра". Этика взаимоотношений медицинских работников. Сестра и больной. Общий принцип психологии обращения с больными, их родственниками. Некоторые правовые и моральные нормы ответственности медработников. Врачебная тайна. Понятие о субординации в работе медицинской сестры. Философия сестринского дела.	8	8
Электролечение. Местная дарсонвализация. Ультратонтерапия. Индуктотерапия. УВЧ-терапия.	Электролечение. Строение материи. Сущность электрического тока. Проводники, полупроводники, изоляторы. Единицы измерения параметров тока. Закон Ома. Закон Джоуля-Ленца. Постоянный и переменный ток, физическая характеристика. Электромагнитные колебания. Электромагнитное,	52	52

Микроволновая терапия. Аэрозольтерапия. Аэроионотерапия. Лазеротерапия. Магнитотерапия. Ультразвуковая терапия Физиотерапия в детской практике	электрическое и магнитное поля. Единицы измерения. Напряженность поля. Понятие о самоиндукции. Трансформаторы и электрические емкости. Гальванизация. Определение метода гальванизации. Аппараты для гальванизации, принцип их устройства. Характеристика постоянного тока. Наиболее часто употребляемые методики гальванизации. Физиологическое и лечебное действие, показания и противопоказания к гальванизации. Дозирование гальванизации. Новые методики гальванизации. Местная дарсонвализация. Ультратонтерапия. Определение методов. Аппараты для ультратонтерапии и местной дарсонвализации. Характеристика токов, вакуумные электроды, физиологическое и лечебное действие. Методики, показания и противопоказания. Отличие ультратонтерапии от местной дарсонвализации. Новые методики местной дарсонвализации и ультратонтерапии Индуктотермия. УВЧ-терапия. Индуктотермия. Определение метода. Лечебное и физиологическое действие. Аппаратура для индуктотермии и УВЧ-индуктотермии. Дозирование, техника безопасности, показания и противопоказания. Новые методики индуктотермии. Техника безопасности. УВЧ-терапия. Определение метода. Лечебное и физиологическое действие УВЧ-терапии. Импульсное электрическое поле УВЧ. Аппараты для УВЧ-терапии - портативные и стационарные. Техника и методики отпуска процедур УВЧ-терапии. Показания и противопоказания. Новые методики УВЧ-терапии. Микроволновая терапия. Определение метода. Лечебное и физиологическое действие сантиметровых, дециметровых и миллиметровых волн. Аппараты для микроволновой терапии. Техника безопасности. Дозирование микроволн. Показания и противопоказания. Отличие от УВЧ-терапии. Новые методики микроволновой терапии. Магнитотерапия. Определение метода. Механизм действия. Действие на организм. Аппараты. Показания и противопоказания. Параметры магнитных полей: частота, интенсивность, индукция магнитного поля. Новые методики магнитотерапии. Ингаляционная терапия. Аэрозольтерапия. Физическая характеристика, механизм лечебного действия. Аппараты для аэрозольтерапии - портативные и стационарные, индивидуальные и		
---	--	--	--

	групповые. Дозирование, показания и противопоказания. Новые прописи ингаляций. Лазеротерапия. Лазерное излучение. Свойство лазерного луча, механизм действия, показания, аппаратура. Методики отпуска процедур. Техника безопасности. Новые методики лазерного излучения. Ультразвуковая терапия. Определение ультразвука. Его характеристика: частота, интенсивность, мощность. Получение ультразвука для лечебных целей. Биофизическая характеристика ультразвука. Механизм лечебного действия. Ультрафонофорез. Перечень лекарственных веществ, вводимых ультразвуком. Дозировка. Показания и противопоказания. Аппараты серии УЗТ, Гамма, ЛОР и др. Новые методики ультразвуковой терапии. Физиотерапия в детской практике. Анатомо-физиологические особенности детского организма. Воздействие различными токами, электромагнитными полями, водолечебными и тепловыми процедурами на организм ребенка, ответные реакции организма на эти воздействия. Особенности проведения физиотерапевтических процедур в детской практике, особенности дозирования в зависимости от возраста. Основные показания и противопоказания к назначению физиотерапии в детской практике.		
Импульсные токи. Фототерапия. Ультрафиолетовое облучение. Физиопрофилактика. Водолечение. Теплолечение.	Электрофорез лекарственных веществ. Лекарственный электрофорез как электрофармакологический комплекс. Особенности и преимущества электрофореза, сочетание его с другими видами лечения. Дозирование электрофореза. Наиболее часто употребляемые методики лекарственного электрофореза. Новые методики лекарственного электрофореза. Основные показания и противопоказания. Электросон. Диадинамотерапия. Характеристика импульсных токов. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Техника и методики отпуска процедур. Показания и противопоказания. Новые методики при применении импульсных токов. Физическая характеристика метода электросон и диадинамотерапии. Механизм действия и лечебное действие этих токов. Аппараты для электросна и электроанальгезии, аппараты для диадинамотерапии. Дозирование этих методов. Показания и противопоказания к ним. Амплипульстерапия. Флюктуоризация. Интерференцтерапия. Физическая характеристика	40	40

	метода амплипульстерапии, интерференцтерапии, флюктуоризации. Механизм действия и лечебное действие этих токов. Аппараты, дозирование, показания и противопоказания к этим методам. Амплипульстерапия. Флюктуоризация. Интерференцтерапия. Физическая характеристика метода амплипульстерапии, интерференцтерапии, флюктуоризации. Механизм действия и лечебное действие этих токов. Аппараты, дозирование, показания и противопоказания к этим методам. Фототерапия. Физические основы светолечения. Солнечный спектр. Лечение инфракрасными и видимыми лучами. Солнечный спектр: инфракрасное, видимое, ультрафиолетовое излучение. Их характеристика. Основные законы излучения. Зависимость между интенсивностью и расстоянием от источника излучения, облученностью и углом падения лучей. Поглощение лучистой энергии. Биологическое действие оптической области отдельных частей: инфракрасного, видимого, ультрафиолетового излучений. Тепловая и ультрафиолетовая эритема. Облучатели инфракрасного излучения (инфраруж), видимого излучения (Соллюкс, лампа Минина, местные световые ванны). Методики, дозирование, показания и противопоказания к лечению инфракрасными и видимыми лучами. Ультрафиолетовое облучение. Ультрафиолетовое излучение. Механизм физиологического и лечебного действия, аппараты. Методики общего облучения. Показания и противопоказания. Наиболее употребляемые методики местного облучения. Показания и противопоказания. Дозировка, определение биодозы. Фотохимическое и биологическое действие, лечебное действие. Облучатели УФ с источниками интегрального излучения - стационарный, портативный, облучатель передвижной эритемный, бактерицидный, ОКУФ, лампы дуговые ртутно-трубчатые (ДРТ), люминесцентные эритемные (ЛЭ), дуговые бактерицидные (ДБ). Солнцелечение. Дозировка, рассеянное солнечное излучение. Методика проведения солнечных и воздушных ванн. Показания и противопоказания. Новые методики светолечения Физиопрофилактика. Понятие о физиопрофилактике. Основные средства физиопрофилактики, их значение для закаливания и оздоровления населения. Физиопрофилактории, фотарии, их устройство, оборудование, их значение	
--	---	--

	для профилактики заболеваний взрослого и детского населения. Водолечение. Физиологические и физические основы водолечения. Радонотерапия. Механизм физиологического и лечебного действия гидро- и бальнеотерапевтических процедур на организм. Физиологические и физические основы водолечения. Ответные реакции организма. Водолечебные процедуры и техника их проведения: обливания, обтирания, укутывание, компресс. Души: дождевой, игольчатый, пылевой, душ Шарко, циркулярный, восходящий, паровой, подводный душ-массаж. Система организации радонотерапии в России. Бальнеотехника радоновых процедур. Основы радиационной терапии. Методика приготовления концентрированных растворов радона. Техника приготовления и методика отпуска радоновых ванн, орошений, питья и др. Биологическое действие, механизм лечебного действия, показания и противопоказания к радоновым процедурам. Вопросы защиты от излучений, гигиена труда и льготы. Общие и местные ванны. Промывания кишечника. Подводные вытяжения позвоночника. Местные ванны: ручные, ножные, сидячие, с постепенно повышающейся температурой (по Гауфе и по Валиньскому). Общие пресные ванны (хвойные, шалфейные и др.). Минеральные ванны (хлоридно-натриевые, йодобромные и др.), газовые (кислородные, углекислые и др.). Контроль за состоянием больных во время процедуры. Значение отдыха. Промывание кишечника. Аппараты для проведения процедур, техника отпуска, продолжительность, температура воды. Методика вытяжения позвоночника в воде. Общие показания и противопоказания к гидробальнеопроцедурам. Режим больного после проведения водолечебных процедур. Водолечебница, ее оборудование, правила техники безопасности. Теплолечение. Различные среды для передачи тепловой энергии организму. Пелоидотерапия. Среды для передачи тепловой энергии. Значение химических ингредиентов, органических веществ. Грязелечение. Иловые, торфяные грязи, физико-химические свойства, физиологическое и лечебное действие. Грязевое хозяйство, добыча, доставка, хранение и регенерация иловых и торфяных грязей. Способы нагрева. Методики: аппликации, местные и общие ванны, тампоны. Дозировка. Электрогрязелечение. Показания и		
--	--	--	--

	противопоказания. Парафинолечение. Глинолечение. Озокеритолечение. Псаммотерапия. Физические свойства парафина, песка, глины, физиологическое и лечебное действие. Техника и методика проведения процедур. Дозировка. Озокеритолечение. Физико-химическая характеристика, физиологическое и лечебное действие озокерита. Техника и методика проведения процедур. Дозировка. Показания и противопоказания к применению различных теплолечебных процедур. Новые методики теплолечения.		
Техника безопасности при работе в физиотерапевтическом отделении, кабинете.	Техника безопасности при работе в физиотерапевтическом отделении, кабинете. Ознакомление слушателей с защитными приспособлениями - групповым щитом, рубильниками, заземлением. Ознакомление слушателей с ограждением труб и батарей отопления, с приточно-вытяжной вентиляцией и с устранением мелких повреждений аппаратов. Техника безопасности при работе с различными аппаратами в физиотерапевтическом отделении и кабинете.	2	2
Инфекционная безопасность и инфекционный контроль	Проведение противоэпидемических мероприятий в очаге инфекционного заболевания. Составление календаря профилактических прививок. Обучение населения вопросам первичной профилактики. Иметь навыки заполнения экстренного извещения на инфекционных больных. Забор, доставка, хранение собранного материала у больных и контактных при отдельных инфекционных заболеваниях. Выявления больного при подозрении на особо опасные инфекции (чума, холера), при ВИЧ-инфекции. Понятие о внутрибольничных инфекциях. Причины возникновения внутрибольничных инфекций. Виды дезинфекционных мероприятий, режим обеззараживания при внутрибольничных инфекциях. Профилактика внутрибольничных инфекций. Приготовление дезинфицирующих растворов, моющего раствора, подготовка медицинского инструментария к стерилизации. Выполнение требований инфекционного контроля и инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала. Профилактика распространения инфекционных заболеваний. Методы дезинфекции палат, мест общего	6	6

	пользования и других вспомогательных помещений. Текущая и генеральная уборка.		
Профилактика ВИЧ-инфекции	Молекулярная биология вируса. Эпидемиология ВИЧ-инфекции в мире, в России. Клиническая картина вируса ВИЧ. Средства лечения. Социальные аспекты. Профилактика внутрибольничных профессиональных заражений ВИЧ. Инструктивные материалы.	6	6
Медицина катастроф. Медицинская помощь при неотложных состояниях.	Медико-тактическая характеристика ЧС (чрезвычайной ситуации) мирного времени. Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Служба медицины катастроф как функциональное звено территориальной системы предупреждения последствий ЧС: ее структура и задачи. Принципы организации мед помощи населению при ЧС, понятие об этапах мед обеспечения. Формирования экстренной мед помощи. Понятие о фазах в развитии ЧС. Действия мед. работников в первой фазе развития ЧС. Понятие о мед. сортировке и характеристика сортировочных групп. Объем первой мед помощи пострадавшим различных сортировочных групп. Понятие о терминальных состояниях. Понятие о сердечно - легочной реанимации (СЛР) Показания и противопоказания к проведению СЛР. Методика СЛР, техника проведения ИВЛ, ведение воздуховода. Критерии эффективности реанимации. Продолжительность реанимации.	12	12
Медицинская информатика	Возможности ЭВМ на современном уровне; основные понятия о локальных и глобальных (мировых) компьютерных сетях, система ИНТЕРНЕТ, телекоммуникационные системы передачи информации, дистанционная связь, мультимедийные программы; основные направления использования компьютерных технологий в медицине. Автоматизация рабочих мест медицинского персонала с использованием компьютеров; использование компьютерных технологий в приборах и аппаратуре медицинского назначения (снятие ЭКГ, спирография, лабораторная диагностика и т.д.). Включение и выключение ЭВМ; Работа на устройствах ввода, с манипулятором "мышь"); Работа с обучающими программами, с программами тестового контроля знаний,	6	6

	обучающими программами медицинского назначения.		
Итоговая (государственная аттестация)		8	8
Всего учебной нагрузки по модулю дисциплины:		144	144

III. Условия реализации программы

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов для ведения теоретических и практических занятий на базе образовательной организации.

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий:

- классная доска;
- стол для преподавателя;
- стул для преподавателя;
- столы для студентов;
- стулья для студентов;
- учебно-наглядные пособия;
- учебная, учебно-методическая и справочная литература.

Оборудование учебного кабинета для практических занятий:

- муляжи, тренажеры;
- наглядные средства соответственно содержания и теме обучения;
- материально-техническое оборудование производственных подразделений отделения ДПО которые являются учебно-материальной базой;
- наглядные средства соответственно содержания и теме обучения.

Технические средства обучения: компьютер с выходом в интернет, мультимедийный проектор, принтер, сканер, ксерокс. Прикладные программы.

IV. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Двойникова С.И. Общепрофессиональные аспекты деятельности средних

медицинских работников: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

2. Епифанов В.А., Епифанова А.В. Медико-социальная реабилитация пациентов с различной патологией [Электронный ресурс]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

3. Епифанов В.А., Епифанова А.В. Основы реабилитации: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

4. Зенина Л.А. Экономика и управление в здравоохранении: [Электронный ресурс] учебник. – М.: Академия, 2017.

5. Киршина Н.М. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебник для учреждений СПО. – М.: Издательский центр «академия», 2014.

6. Козлова Т.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: [Электронный ресурс] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

7. Корягина Н.Ю. / Н.Ю. Корягина, Н.В. Широкова, Н.А. Наговицына и др. [], Организация специализированного сестринского ухода: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2013.

8. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности. – М.: Академия, 2015.

9. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования/. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

10. Кузнецова Н.В. Теория с/дела и медицина катастроф. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

11. Левчук И.П. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

12. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2013.

13. Михеева Е.В. Практикум по информатике. Учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

14. Обуховец Т.П. / Т.П. Обуховец, О.В. Чернова; под ред. Б.В. Кабарухина. Основы сестринского дела: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2016.

15. Обуховец Т.П. «Основы сестринского дела»: Учебное пособие. Серия «Среднее медицинское образование». - Ростовна-Дону: Феникс, 2014.

16. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика: [Электронный ресурс] практикум. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

17. Осипова В.Л. Внутрибольничная инфекция [Электронный ресурс]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

- 18.Осипова В.Л. Дезинфекция [Электронный ресурс]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
- 19.Основы с/дела: Алгоритмы манипуляций: - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
- 20.Островская Н.В. Основы сестринского дела. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
- 21.Пузина С.Н., Рычкова М.А. Медико-социальная деятельность [Электронный ресурс]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
- 22.Ястребов Г.С., Кабарухина Б.В. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебное пособие [Электронный ресурс]. – Ростов н/Д.: Феникс, 2016.

Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводится в учебном кабинете для теоретических занятий на базе ЛПО и в кабинетах доклинической практики.

Аттестация по программе повышения квалификации дополнительного профессионального образования

Предусмотрена промежуточная и итоговая аттестация по усмотрению образовательной организации (оценка практических навыков/умений, тестирование, собеседование).

V. Контроль и оценка результатов освоения программы

Текущий контроль знаний осуществляется в процессе изучения учебной темы. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточный контроль. При этом используются различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестовый контроль, зачёт.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация, осуществляемая посредством проведения экзамена. Цель итоговой аттестации - выявление теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием программы повышения квалификации «Физиотерапия».

При успешной аттестации обучающийся получает документ установленного образца.

Составитель программы:

Лавренкова Анна Романовна преподаватель ОГПОБУ «Биробиджанский медицинский колледж»

Примерный перечень умений для итогового экзамена

1. Дезинфекция. Виды и методы.
2. Дезинфицирующие мероприятия при использовании ингаляционной аппаратуры.
3. Действующие нормативные документы СЭР. Приказы.
4. Контроль качества предстерилизационной очистки.
5. Меры по соблюдению асептики и антисептики.
6. Меры профилактики и контроля ВБИ.
7. Методика СЛР. Критерии эффективности реанимации.
8. Методы дезинфекции при лечении токами низкого напряжения (гальванизация, электрофорез).
9. Методы дезинфекции при светолечении.
10. Методы дезинфекции при электролечении (электротоки высокого напряжения, электромагнитное поле, ультразвук).
11. Общие требования к обеспечению противоэпидемического режима ФТ – кабинета.
12. Организация работы физиотерапевтического отделения и кабинета.
13. Основные приказы и учетно-отчетная документация в работе м/с ФТО.
14. Понятия «внутрибольничной инфекции». Группы риска ВБИ. Особенности проведения физиопроцедур в зависимости от возраста, пола, общего состояния.
15. Правила выписки и хранения лекарственных средств.
16. Предстерилизационная обработка ИМН. Этапы.
17. Профилактика передачи ВИЧ инфекции и вирусных гепатитов.
18. Санитарно-эпидемический режим ФТО (кабинета).
19. Состав укладки «Анти-СПИД».
20. Техника безопасности при работе с физиотерапевтической аппаратурой.
21. Три уровня обработки рук.
22. Характеристика основных дезинфицирующих средств. Сроки годности.
23. Неотложная помощь при анафилактическом шоке.
24. Неотложная помощь при бронхиальной астме.
25. Неотложная помощь при гипергликемии.
26. Неотложная помощь при гипертонических кризах.
27. Неотложная помощь при гипогликемии.

28. Неотложная помощь при кровотечениях.
29. Неотложная помощь при ожогах.
30. Неотложная помощь при острой дыхательной недостаточности.
31. Неотложная помощь при острой сосудистой недостаточности.
32. Неотложная помощь при остром инфаркте миокарда.
33. Неотложная помощь при острых аллергических реакциях.
34. Неотложная помощь при острых отравлениях.
35. Неотложная помощь при отморожениях.
36. Неотложная помощь при стенокардии.
37. Неотложная помощь при судорожном синдроме.
38. Неотложная помощь при травматическом шоке.
39. Неотложная помощь при травме грудной клетки и позвоночника.
40. Неотложная помощь при травме конечностей.
41. Неотложная помощь при электротравме.
42. Гальванизация. Противопоказания. Осложнения. Помощь.
43. Грязелечение. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.
44. Диадинамотерапия. Правильное расположение электродов. Методика проведения. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.
45. КВЧ-терапия. Методики проведения. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.
46. Лазеротерапия. Дозировка. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.
47. Магнитотерапия аппаратом «Олимп». Методики проведения. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.
48. Магнитотерапия аппаратом «Полус-1». Правильное расположение индукторов аппарата «Полус-1», доза и продолжительность процедуры.
49. Местная дарсонвализация. Методика, техника проведения. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.
50. Микроволновая терапия аппаратом «Луч-3». Дозировка. Методики проведения. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.
51. Микроволновая терапия от аппарата «Волна-2». Методики проведения. Дозы. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.
52. СМТ. Правильное расположение электродов по отношению к нервам. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.

53.УВЧ-терапия. Дозировка. Методики проведения. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.

54.Ультразвуковая терапия. Способы, методики, длительность и кратность проведения процедур. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.

55.Ультрафиолетовое облучение. Методики проведения. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.

56.Электросон. Методика проведения. Показания и противопоказания.

57.Электрофорез. Препараты, используемые при электрофорезе. Показания и противопоказания. Осложнения. Помощь.

Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации

1. Как изменяется возбудимость нервной ткани под катодом при действии на нее постоянного тока?
 1. **повышается**
 2. понижается
 3. не изменяется
2. Какой из двух электродов при проведении процедуры гальванизации называют «активным»?
 1. **электрод меньшей площади**
 2. электрод большей площади
3. Для ослабления боли при проведении гальванизации на зону воспалительного очага следует помещать электрод:
 1. отрицательной полярности (катод)
 2. любой полярности
 3. **положительной полярности (анод)**
4. Где располагают электрод, соединенный с анодом при проведении процедуры гальванического воротника по Щербаку?
 1. **на воротниковую область**
 2. на поясничную область
 3. на межлопаточную область
5. Гидрофильные прокладки при гальванизации смачивают:
 1. изотоническим раствором натрия хлорида
 2. **водопроводной водой**
 3. дистиллированной водой
6. Гальванизация показана при:
 1. язвенной болезни с опасностью кровотечения
 2. **гипертонической болезни II стадии**
 3. нарушении кожной чувствительности
 4. фурункулезе
7. Лекарственный электрофорез - метод сочетанного воздействия лекарственного вещества и:
 1. переменного тока
 2. ультразвука
 3. **постоянного непрерывного тока**
 4. интерференционных токов
8. Какова оптимальная концентрация раствора для большинства лекарственных веществ при проведении лекарственного электрофореза?
 1. **до 5%**
 2. 5-10%
 3. 10-20%
 4. более 20 %
9. Выберите растворитель для лекарственных веществ, нерастворимых в воде:
 1. ацетатный буферный раствор
 2. **диметилсульфоксид (ДМСО)**

3. боратный буферный раствор
10. Лекарственный электрофорез ферментов и белковых препаратов осуществляют с:
1. анода
 2. катода
 3. **с обоих полюсов**
11. Какой электрод при лекарственном электрофорезе является активным?
1. электрод меньшего размера
 2. **электрод с наличием лекарственной прокладки**
 3. электрод большего размера
 4. оба электрода
12. Какой электрод при лекарственном электрофорезе является пассивным?
1. электрод меньшего размера
 2. электрод с наличием лекарственной прослойки
 3. электрод большего размера
 4. **электрод любого размера без наличия лекарственной прослойки**
13. Каким преимуществом перед другими способами введения лекарственных препаратов лекарственный электрофорез не обладает?
1. отсутствие общетоксического действия
 2. введение лекарственных веществ в «чистом» виде (без примесей)
 3. возможность введения лекарственного вещества непосредственно в патологический очаг
 4. формирование «депо» лекарственного вещества (ионов) в коже
 5. **отсутствует возможность появления аллергических реакций**
14. Какому больному показан лекарственный электрофорез?
1. с множественными нарушениями целостности кожных покровов
 2. острой микробной экземой
 3. **хроническим неспецифическим заболеванием легких**
 4. при непереносимости тока
 5. при склонности к кровотечению
 6. с острым психозом
15. Какие аппараты используют в физиотерапии для проведения лекарственного электрофореза?
1. ИКВ-4
 2. **Поток - 1**
 3. ЛЕНАР
 4. Ранет
16. Какова доля лекарственного вещества, поступающего в подлежащие ткани из лекарственной прослойки за время проведения процедуры электрофореза?
1. 1-3 %
 2. **5-10 %**
 3. 10-20%
 4. 50%
17. Основным лечебным фактором электросонотерапии является:
1. постоянный электрический ток
 2. **постоянный импульсный электрический ток прямоугольной формы**
 3. постоянный импульсный электрический ток полусинусоидальной формы

4. биполярный импульсный ток прямоугольной формы
 5. электромагнитное излучение сверхвысокой частоты
 6. переменный электрический ток низкой частоты
18. Чем обусловлено усиление тормозных процессов в коре головного мозга при электросонотерапии?
1. изолированным влиянием на тормозно - возбудительные процессы коры головного мозга
 2. **торможением активности ретикулярной формации и ствола головного мозга**
 3. воздействием на сосудодвигательный и дыхательный центры головного мозга
 4. усилением кровотока в сосудах головного мозга
19. Повышение концентрации какого вещества в структурах головного мозга способствует усилению снотворного и седативного эффектов электросонотерапии?
1. **серотонина**
 2. холестерина
 3. ацетилхолина
 4. гистамина
 5. тиреотропного гормона
 6. адреналина
20. Какую частоту постоянного импульсного тока применяют в методе электросонотерапии?
1. 5000 Гц
 2. 110 кГц
 3. **3-160 имп с⁻¹**
 4. 460 МГц
 5. 50 Гц
21. Чем обусловлены седативный и транквилизирующий эффекты электросонотерапии?
1. **воздействием на гипногенные структуры ствола головного мозга**
 2. активацией деятельности мозжечка
 3. влиянием на центры регуляции вегетативной нервной системы
 4. блокадой передачи восходящих импульсов на уровне спиноталамических трактов
 5. активацией выделения рилизинг - факторов в гипоталамусе
 6. влиянием на зрительный нерв
22. Чем обусловлен секреторный лечебный эффект электросонотерапии?
1. прямым влиянием импульсного тока на секреторный аппарат эндокринных желез
 2. **изменением функциональной активности эндокринных желез и вегетативной регуляции**
 3. усилением секреции различных медиаторов в нейронах ЦНС
 4. Изменением секреторной активности слюнных желез
23. Чем обусловлен трофостимулирующий лечебный эффект электросонотерапии?
1. **восстановлением нарушений вегетативной регуляции внутренних органов и систем**
 2. улучшением кровообращения в патологическом очаге
 3. улучшением кровообращения в сосудах головного мозга
 4. стимуляцией выработки тропных гормонов гипофиза
 5. нормализацией циклов сна и бодрствования
24. Какова оптимальная тактика проведения курса электросонотерапии?
1. не менять выбранную частоту в ходе курса лечения

2. увеличивать частоту тока в каждой процедуре по сравнению с предыдущей процедурой
 3. уменьшать частоту тока в процессе курса лечения по сравнению с предыдущей процедурой
 4. **учитывать реакцию больного в ходе предыдущей процедуры с коррекцией частоты тока в течение первых 3-5 процедур курса**
25. Диадинамотерапия - лечебное воздействие на организм:
1. высокочастотным импульсным током
 2. **импульсным низкочастотным током полусинусоидальной формы**
 3. переменным синусоидальным током
 4. постоянным непрерывным электрическим током
26. Какие частоты диадинамических токов используют в физиотерапии?
1. 100 и 200 Гц
 2. 10 - 160 Гц
 3. 3900-4000 Гц
 4. 20 Гц-20 кГц
 5. **50 и 100 Гц**
 6. 5000 Гц
27. Какое из заболеваний показано для диадинамотерапии?
1. **заболевания с болевым синдромом разной степени выраженности**
 2. острое гнойное воспаление
 3. острый тромбофлебит
 4. закрытые неиммобилизированные переломы костей
29. Какое заболевание противопоказано для диадинамотерапии? •
1. **острый тромбофлебит**
 2. острая радикулалгия
 3. закрытые иммобилизированные переломы костей
 4. закрытые травмы ОДА (ушибы)
 5. облитерирующий эндартериит, артериальная недостаточность II стадии
30. Какой аппарат используют для диадинамотерапии?
1. Поток - 1
 2. Дельта-101
 3. **Тонус - 1 (2)**
 4. Трансаир
 5. АСБ - 2 - 1
31. Однополупериодный непрерывный ток - это импульсный ток:
1. непрерывный с частотой 100 Гц
 2. с перемежающимися частотами 50 и 100 Гц
 3. **непрерывный с частотой 50 Гц**
 4. частотой 100 Гц, чередующийся с паузами
 5. частотой 50 Гц, чередующийся с паузами
32. Ток, модулированный коротким периодом - это импульсный ток:
1. непрерывный с частотой 50 Гц
 2. частотой 50 Гц, чередующийся с паузами
 3. **с перемежающимися частотами 50 и 100 Гц, следующими 1,5 с каждый**
 4. с перемежающимися частотами 50 и 100 Гц, следующими по 4 и 8 с соответственно

33. Какой вид тока обладает наибольшим раздражающим и нейромистимулирующим эффектами?
1. **однополупериодный непрерывный**
 2. двухполупериодный непрерывный
34. Какой лечебный эффект можно получить с помощью диадинамотерапии?
1. миорелаксирующий
 2. **мионейростимулирующий**
 3. седативный
 4. сосудосуживающий
35. Какова продолжительность анальгетического эффекта однократной процедуры диадинамотерапии?
1. несколько минут
 2. **несколько часов**
 3. сутки
 4. несколько суток
36. Для снижения привыкания больных к диадинамическим токам во время процедуры используют:
1. увеличение продолжительности процедуры
 2. увеличение силы тока
 3. повторение процедуры через 30 минут
 4. применение в процедуре 2-4 видов диадинамических токов
 5. **применение в процедуре 2-4 видов диадинамических токов и постепенное увеличение силы тока**
37. Как дозируют силу тока при проведении диадинамотерапии?
1. в зависимости от места локализации электродов
 2. по ощущению тепла в месте наложения электродов
 3. **по ощущению вибрации в области наложения электродов**
 4. по ощущению покалывания под электродами
38. Что является действующим физическим фактором амплипульстерапии?
1. магнитная составляющая переменного электромагнитного поля низкой частоты
 2. постоянный электрический ток прямоугольной формы
 3. статическое электрическое поле высокого напряжения
 4. **переменный электрический ток синусоидальной формы частотой 5000 Гц, модулированный по амплитуде низкими частотами**
 5. электромагнитное поле крайне высокой частоты
39. Какова несущая частота синусоидальных модулированных токов?
1. 20 кГц
 2. 100 Гц
 3. **5000 Гц**
 4. 460 МГц
 5. 880 кГц
40. Токи с какой частотой модуляции вызывают наибольшее возбуждение нервной и мышечной ткани при проведении амплипульстерапии?
1. **10 Гц**
 2. 20 Гц
 3. 50 Гц
 4. 100 Гц

5. 150 Гц

41. Какая глубина модуляции токов показана для получения наибольшего нейромюостимулирующего эффекта?

1. 25%
2. 50%
3. 75%
4. **100 %**
5. 0%

42. Какой из лечебных эффектов можно получить при помощи амплипульстерапии?

1. **анальгетический**
2. диафоретический
3. снотворный
4. вентотонизирующий
5. актопротекторный

43. Как дозируют силу тока при проведении амплипульстерапии?

1. по ощущению тепла в области наложения электродов
2. **по ощущению вибрации в области расположения электродов**
3. по наступлению анестезии в области расположения электродов
4. в зависимости от места локализации электродов

44. Какой род работы синусоидальных модулированных токов оптимален для стимуляции атрофированных мышц?

1. I PP (постоянная модуляция)
2. **II PP (посылка - пауза)**
3. III PP (посылка - несущая частота)
4. IV PP (перебегающие частоты)

45. Для увеличения продолжительности анальгетического эффекта амплипульстерапии следует:

1. увеличить продолжительность процедуры
2. увеличить силу тока
3. изменить глубину модуляции
4. изменить переменный режим подачи тока на постоянный
5. **провести амплипульсфорез местных анестетиков**

46. Каким механизмом обусловлен анальгетический эффект амплипульстерапии?

1. блокадой болевых рецепторов
2. только блокадой передачи импульсации на уровне задних рогов спинного мозга
3. **только формированием дополнительного очага раздражения в ЦНС**
4. комбинацией механизмов, обозначенных в пунктах 2 и 3

47. Какой действующий фактор местной дарсонвализации?

1. электромагнитное излучение сантиметрового диапазона
2. электрическое поле ультравысокой частоты
3. **переменный электрический ток средней частоты высокого напряжения**
4. высокочастотное магнитное поле
5. механические колебания звукового диапазона

48. При проведении местной дарсонвализации в окружающем электрод воздухе происходит:

1. образование статического электрического поля
2. **ионизация молекул воздуха**

3. образование магнитного поля высокой напряженности
 4. возникновение упругих колебаний частиц среды
49. Чем обусловлен бактерицидный эффект местной дарсонвализации?
1. нарушением обмена веществ в микроорганизмах
 2. воздействием ионизирующего излучения
 3. усилением фагоцитоза в области воздействия
 4. **деструкцией клеточных оболочек микроорганизмов**
 5. лизисом клеток за счет образования продуктов электролиза
50. Для достижения бактерицидного эффекта местной дарсонвализации применяют:
1. «тихий» разряд
 2. **«искровой» разряд**
 3. оба разряда
51. Как располагают электроды при проведении процедуры местной дарсонвализации?
1. дистантно с зазором 10 см
 2. дистантно с зазором 3 - 5 см
 3. **контактно и дистантно с воздушным зазором 2-3 мм**
52. Чем обусловлено улучшение роста волос при проведении курса местной дарсонвализации?
1. седативным эффектом
 2. **влиянием на гормональный фон пациента**
 3. улучшением кровоснабжения волосяных фолликулов
 4. миорелаксацией в зоне воздействия
53. Что является действующим физическим фактором УВЧ - терапии?
1. электромагнитное излучение частотой 2375 МГц
 2. **переменное электромагнитное поле частотой 27,12 МГц с преобладанием электрической составляющей**
 3. переменное электромагнитное поле частотой 27,12 МГц с преобладанием магнитной составляющей
 4. электромагнитное излучение частотой 460 МГц
54. На какой глубине оказывает воздействие на ткани электрическое поле УВЧ при поперечной методике?
1. до 5 см от поверхности кожи
 2. до 10 см
 3. до 1 см
 4. **на все ткани межэлектродного пространства**
55. Осцилляторный компонент механизма действия УВЧ поля обусловлен:
1. линейным перемещением ионов
 2. механическими колебаниями жидких сред организма
 3. **колебательными и вращательными смещениями крупных полярных биомолекул**
 4. перемещением электронов на более высокий энергетический уровень
 5. нагревом тканей в области воздействия
56. Колебательными и вращательными смещениями каких структур обусловлены возникающие в тканях при воздействии э.п. УВЧ токи смещения?
1. диполей связанной воды
 2. диполей свободной воды

3. свободных ионов
 4. **глобулярных растворимых белков и фосфолипидов**
57. Перемещениями каких структур обусловлены возникающие в тканях под воздействием э.п. УВЧ токи проводимости?
1. **поступательными движениями ионов**
 2. смещениями крупных белковых молекул
 3. смещениями диполей связанной воды
 4. смещениями диполей свободной воды
58. Повышение температуры тканей при проведении УВЧ терапии:
1. максимально в тканях, богатых водой
 2. одинаково в тканях, богатых водой и тканях - диэлектриках
 3. **максимально в тканях — диэлектриках (нервная, жировая, соединительная)**
59. Как достигают усиления теплового компонента действия э.п. УВЧ?
1. увеличением продолжительности процедуры
 2. **увеличением выходной мощности аппаратов**
 3. увеличением зазора между кожей и конденсаторными пластинами
 4. уменьшением величины зазора
60. Какие эффекты вызывает низкоинтенсивное э.п. УВЧ (нетепловые дозы):
1. **изменяет физико-химические свойства клеточных мембран**
 2. вызывает расширение сосудов
 3. приводит к дегидратации тканей
 4. вызывает расслабление мышц