

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 25.08.2025 12:04:04  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова  
11.06.2025г. протокол УС №5

## **Физиотерапия в травматологии и ортопедии**

### **Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Внутренних болезней**  
Учебный план о310850-Физиотерапия-25-1.plx  
Специальность: Физиотерапия  
Квалификация **Врач-физиотерапевт**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
Аудиторные занятия 32  
Самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.м.н., профессор, Арямкина О.Л.

к.м.н., доцент Матвеева А.М.

Рабочая программа дисциплины

**Физиотерапия в травматологии и ортопедии**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.50 ФИЗИОТЕРАПИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014г. №1093)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Физиотерапия

утвержденного учебно-методическим советом вуза 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Внутренних болезней «23»** апреля 2025года, протокол № 11

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Подготовка квалифицированного врача-физиотерапевта, обладающего системой универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи больным травматологического профиля.
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физиотерапия
2.1.2	Общественное здоровье и здравоохранение
2.1.3	Педагогика
2.1.4	Медицина чрезвычайных ситуаций
2.1.5	Патология
2.1.6	Клиническая фармакология
2.1.7	Социально-психологические основы профессиональной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная (клиническая) практика
2.2.2	Производственная (клиническая) практика

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**ПК-6:** готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи с применением физиотерапевтических методов

**ПК-8:** готовность к применению физиотерапевтических методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Клиническую симптоматику, этиологию и патогенез основных патологических состояний, симптомов, синдромов травматологических и ортопедических заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
3.1.2	Порядок организации медицинской реабилитации, порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации.
3.1.3	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях, в связи с которыми пациент направлен на физиотерапию.
3.1.4	Показания и противопоказания к применению методов физиотерапии пациентам с травматологическими и ортопедическими заболеваниями и состояниями.
3.1.5	Клинические признаки благоприятного и неблагоприятного течения патологического процесса, по поводу которого проводится физиотерапия.
3.1.6	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате физиотерапевтических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.
3.1.7	Современные методы физиотерапии (электро-, магнито-, свето-, механо-, гидро-, термотерапия) и санаторно-курортного лечения (климато-, бальнео-, пелоидотерапия) при различных травматологических и ортопедических заболеваниях.
3.1.8	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями к специалистам мультидисциплинарных бригад для назначения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, по поводу которых пациент направлен на физиотерапию, с учетом всех сопутствующих в данный момент заболеваний для назначения и проведения физиотерапии в соответствии с утвержденными медицинскими показаниями и медицинскими противопоказаниями.
3.2.2	Определять у пациента с заболеваниями и состояниями патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с действующей МКБ и проблемы, связанные со здоровьем, для принятия решения о назначении физиотерапии.
3.2.3	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования, инструментального и лабораторного исследований, осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, по поводу которых пациент направлен на физиотерапию.
3.2.4	Интерпретировать и анализировать информацию о проведенных обследованиях, подтверждающих основной и сопутствующие диагнозы, стадию и особенности течения заболевания, по поводу которого принимается решение о возможности назначения физиотерапии и санаторно-курортного лечения направлен на физиотерапию.
3.2.5	Обосновывать и планировать объем инструментального исследования, необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, по поводу которых пациент направлен на физиотерапию.
3.2.6	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом
3.2.7	Выбирать и анализировать методы (клинические, лабораторные и инструментальные) оценки эффективности и безопасности при применении физиотерапии с диагностической целью пациентов с учетом индивидуальных особенностей.
3.2.8	Определять медицинские показания и противопоказания для применения физиотерапии с диагностической целью у пациентов с различными заболеваниями и состояниями.
3.2.9	Принимать решение о противопоказании пациенту с заболеваниями и (или) состояниями физиотерапии и санаторно-курортного лечения.
3.2.10	Оценивать тяжесть клинического состояния пациента, получающего физиотерапию, для определения безопасности проведения данного вида лечения.
3.2.11	Обобщать данные, полученные при консультировании пациента врачами-специалистами, специалистами с профессиональным (немедицинским) образованием мультидисциплинарной реабилитационной бригады, данные лабораторных, инструментальных и клинических исследований с целью получения представления о степени нарушения различных функций, структур организма, жизнедеятельности пациента (активности, участия, влияния факторов окружающей среды) вследствие заболевания и (или)
3.2.12	Разрабатывать план, формулировать цель и задачи применения физиотерапии.
3.2.13	Обосновывать применение физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
3.2.14	Определять последовательность применения физиотерапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом
3.2.15	Назначать физиотерапию при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализировать
3.2.16	Проводить мониторинг эффективности и безопасности применения физиотерапии для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.
3.2.17	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для физиотерапии.
3.2.18	Проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях пациентов, корректировать план физиотерапии в зависимости от особенностей течения и индивидуальной реакции организма пациента на физиотерапевтическое лечение.
3.2.19	Консультировать пациентов и их законных представителей по вопросам применения физиотерапии.
3.2.20	Определять медицинские показания и противопоказания для проведения мероприятий по физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.
3.2.21	Разрабатывать план применения и проводить мероприятия по физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации
3.2.22	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.
3.2.23	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия в процессе физиотерапии.
3.2.24	Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов.

<b>3.3 Владеть:</b>	
1	Навыками применения клинической симптоматики, этиологии и патогенеза основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
2	Навыками к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи с применением физиотерапевтических методов
3	Навыками к применению физиотерапевтических методов у пациентов травматологического и ортопедического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.Основные особенности физиотерапевтических методов лечения в травматологии.</b>						
1.1	Основные особенности физиотерапевтических методов лечения в травматологии. /Лек/	1	2	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
1.2	Основные особенности физиотерапевтических методов лечения в травматологии. /Пр/	1	6	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Текущий контроль: фронтальный опрос, тестовый контроль
1.3	Подготовка к практическим занятиям. Написание реферата. /Ср/	1	10	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Защита реферата
	<b>Раздел 2.Основные особенности физиотерапевтических методов лечения в ортопедии.</b>						
2.1	Основные особенности физиотерапевтических методов лечения в ортопедии. /Лек/	1	2	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
2.2	Основные особенности физиотерапевтических методов лечения в ортопедии. /Пр/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Текущий контроль: фронтальный опрос, тестовый контроль
2.3	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	10	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	<b>Раздел 3.Основные особенности физиотерапевтических методов лечения пациентов перенесших спинальную травму.</b>						
3.1	Основные особенности физиотерапевтических методов лечения пациентов перенесших спинальную травму. /Пр/	1	10	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Текущий контроль: фронтальный опрос, тестовый контроль
3.2	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	10	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	

	<b>Раздел 4. Основные особенности физиотерапевтических методов лечения пациентов перенесших черепно- мозговую травму.</b>						
4.1	Основные особенности физиотерапевтических методов лечения пациентов перенесших черепно- мозговую травму. /Пр/	1	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Текущий контроль: фронтальный опрос, тестовый контроль
4.2	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	8	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	<b>Раздел 5. Зачет</b>						
5.1	/Контр. раб./Ср	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8		Презентация клинического случая
5.2	Промежуточный контроль /Ср/	1	1	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8		Теоретические вопросы. Тестовый контроль. Ситуационная задача

<b>5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>
<b>5.1. Контрольные вопросы и задания</b>
Представлены в Приложении 1
<b>5.2. Темы письменных работ</b>
Представлены в Приложении 1
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
Представлены в Приложении 1
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Текущий контроль: фронтальный опрос, тестовый контроль, защита реферата Контрольная работа: презентация Промежуточный контроль: теоретические вопросы, тестовый контроль, решение ситуационных задач

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
1	Гафиятуллина Г. Ш., Омельченко В. П., Евтушенко Б. Е, Черникова И. В.	Физиотерапия: учебное пособие /. 272 с.: ил., табл.; 21. (Библиотека врача-специалиста, Физиотерапия) .ISBN 978-5-9704-1448-4.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010	21
2	Серова Н. Б.	Основы физической реабилитации и физиотерапии: Учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016 <a href="http://www.iprbookshop">http://www.iprbookshop</a> .	0
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
1	Абрамович С. Г., Пономаренко Г. Н.	Физиотерапия: национальное руководство	Москва: Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013 ISBN 978-5-9704-2711-8	3
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
1.	Матвеева А.М., Терентьева Н.Н., Фроленкова Л.А.	Медицинская реабилитация: учебно-методическое пособие	Сургут : Издательский центр СурГУ, 2022. <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/6875">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/6875</a>	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	<a href="http://посафи.рф">http://посафи.рф</a> Ассоциации Физиотерапии и Медицинской Реабилитации			
Э2	<a href="http://www.asvomed.ru">www.asvomed.ru</a> Национальная Ассоциация специалистов восстановительной медицины			
Э3	<a href="http://www.rovvm.ru">http://www.rovvm.ru</a> Российское общество врачей восстановительной медицины Российского			
Э4	<a href="https://nasdr.ru/">https://nasdr.ru/</a> Национальная ассоциация «Детские Реабилитологи»			
Э5	<a href="https://rehabrus.ru/">https://rehabrus.ru/</a> Союз Реабилитологов России			
Э6	<a href="http://akr21.ru/">http://akr21.ru/</a> Ассоциация клинических реабилитологов			
Э7	<a href="http://medical-rehab.net/">http://medical-rehab.net/</a> «Ассоциации Врачей Амбулаторной Реабилитации»			
Э8	<a href="http://www.enphe.org/">http://www.enphe.org/</a> ENPHE – European Network of Physiotherapy in Higher Education, Европейской ассоциации физиотерапевтов с высшим образованием			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>			
6.3.2.2	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии» Юридический адрес: 628400, Ханты – Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, пр. Ленина, д. 69/1. Часы физиотерапевтические процедурные, Тонмометр, Фонендоскоп, Медицинские весы, Ростомер, Термометр, Противошоковый набор, Аппарат для гальванизации и электрофореза с набором электродов, Аппарат для лечения диадинамическими токами, Аппарат для терапии синусоидальными модулированными токами, Аппарат электростимуляции (в том числе многоканальный), Аппарат магнитотерапии стационарный, Аппарат ультразвуковой терапевтический, Аппарат лазерной терапии с набором излучателей и световодов, Аппарат общей инфракрасной терапии (ИК-сауна), Ингалятор компрессорный стационарный, Ингалятор ультразвуковой, Галокамера, Аппарат для нормобарической гипокситерапии, Аппарат озонотерапии, Ванна бальнеологическая, Ванна для "сухо-воздушных" углекислых ванн, Ванна для подводного массажа, Термометр для воды, Стол массажный, Кушетки физиотерапевтические, Тумбочки физиотерапевтические, Измеритель артериального давления, Аппарат для гальванизации и электрофореза, Аппарат для лечения диадинамическими токами.



7.2	<p>Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутская окружная клиническая больница». Почтовый адрес: РФ, 628408, Ханты – Мансийский автономный округ - Югра, г. Сургут, ул. Энергетиков, д. 24 корпус 2.</p> <p>Аппарат для электролечения Физиотерм-М, Весы для взрослых ВЭМ-150. 2-А3, Ростомер медицинский Рс-Т-МСК (МСК 234), Аппарат для электрофореза Поток-1, Аппарат физиотерапевтический низкочас.д/воздействия синусоидальными импульсными, токами, АФТ-СИ-01, Аппарат "Милта-Ф-5-01", Аппарат для стимуляции мышц Амплипульс -8, Аппарат для дарсонвализации "Искра-4", Аппарат низкочастотный, Ультратон-ЭМА-Н, Аппарат магнитотерапевтический АЛМАГ-02 (вар.исп.2), Аппарат для ИКлазернойтерапииEndolaser 422 с принадлежностями, Ингалятор компрессорный для аэрозольной терапии Airmist F700, Аппарат светолечения БОП-01/27 НанЭма, НебулайзерVorealF 700, Комплекс для восстановления двигательных функций суставов FISIOTEK-2000 TS, NP2, Аппарат для реабилитации нижних конечностей (голеностопные, коленные суставы) THERA-Vital, Аппарат для прессотерапииLymphaPressOptimal 1201-EPED, Аппарат сенсорный для электролечения Ионосон–Эксперт, Стол для механотерапии верхних конечностей 404,3, Физиотерапевтический аппарат «Лимфавижин–Эксперт», Аппарат для электролечения Физиотерм-М.</p>
7.3	<p>Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский клинический кожно- венерологический диспансер» Юридический адрес: 628403, Ханты – Мансийский автономный округ - Югра, г. Сургут, ул. Береговая, д. 70</p> <p>Кабина УВ 7001К«HerbertWaldmannGmbH&amp;Co.KG», Германия, Аппарат «Милта Ф-8-01», Аппарат «Милта Ф-8- 01» ЗАО «НПО Космическогоприборостроения», РФ, АппаратМит эф-2»Аппарат «Мит эф-2» ООО «НИИ Мединтех», Украина, Аппарат Поток-1 ЗАО «Завод ЭМА», РФ, Биоптрон 2 с изм. Давления«BioptronAG», Швейцария, Аппарат, Амплипульс-7(часть) ООО «Авантек», РФ, Прибор УФ UV 180«Waldmann», Германия, ПриборУФUV 180«Waldmann», Германия, ПриборУФUV 180«Waldmann», Германия, ПриборУФ-метрВариоконтроль«ВК-Медтехсервис», Москва, ПриборУФ-метрВариоконтроль«ВК-Медтехсервис», Москва, Тестеркожный (Вальдман) «HerbertWaldmannGmbH&amp;Co.KG», Германия, Аппарат, «Электросон» ЭС-10-5 ОАО «Малоярославскийприборныйзавод», РФ, АппаратАлом ООО «Трима», РФ, Аппаратдляультразвуковойтерапии УЗТ ОАО «Заводэлектронноймедицинскойаппаратуры «ЭМА»,РФ, Аппаратмагнитотерапии «Полос 101» ЗАО «ВНИИМП-ВИТА», РФ, АппаратмедицинскийдлягидроэлектрофорезаHYDROFOR«Chemibios.r.l.», Италия, Аппарат УВЧ-60 «МедТеКо» ООО «МедТеКо», РФ, Аппаратфизиотерапевтический «Искра-1» ОАО «Новоаннинскийзавод, электромедицинскойаппаратуры», РФ, Прибор УФ UV 180 (для СФТ) «Waldmann», Германия, Прибор УФ UV 180Waldmann«Waldmann», Германия, УВ-метр«Waldmann», Германия«KirehnerandWilhelmGmbH+CoKG», Германия, АппараттерапевтическийдлялечениякожныхзаболеванийДермалайт 80 VB-311 nm (расческа) «KirehnerandWilhelmGmbH+CoKG», Германия, Аппараттерапевтический (расческа Дермалайт80)</p>
7.4	<p>Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Сургутская клиническая травматологическая больница» Юридический адрес: 628400, Ханты – Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, Нефтеюганское шоссе, 20.</p> <p>Тонومتر, Аппарат интерференцтерапии и чрескожнойэлектронейростимуляции «MedioIF», Аппарат комплексной электротерапии постоянным электрическим током и импульсными и диадинамическими токами «Multisono», Аппарат магнитотерапии стационарный «Магнитопульсар», Аппарат магнитотерапии портативный «Mag-30», Аппарат для локальных ультрафиолетовых облучений «БОП-21/27 ЭМА», Измеритель артериального давления, Аппарат для гальванизации и электрофореза с набором электродов «Поток-1», Аппарат для терапии синусоидальными модулированными токами «Амплипульс -5», Аппарат медицинский для трансдермального введения лекарственных веществ, Аппарат электростимуляции (в том числе многоканальные) «MedioStimmini», Аппарат низкочастотной электростатической терапии Стимэл, Аппарат чрескожнойэлектронейростимуляции «MedioStim», Аппарат для ультравысокоочастотной терапии стационарный «Сугарулс 970», Аппарат для ультравысокоочастотной терапии портативный переносной «УВЧ – 30.03», Аппарат высокочастотной (индуктотермии) «Терматур 250М», Аппарат для сверхвысокоочастотной терапии «Radarmed 650», Аппарат для терапии дециметровыми волнами «Луч-4», Аппарат светотерапии, фотохромотерапии «Спектр – ЛКЦ - 02», Аппарат инфракрасной терапии IR-6 VitaTherm, Ванна бальнеологическая «Диана - 2», Четырехкамерная гидрогальваническая ванна, Парафинонагреватель, Кюветы для парафинолеченияалюминиевые 60*40, Стол массажный Variolinespecial, Стул массажный, Стол массажный для кистей рук, Кушетка</p>
7.5	<p>Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД - Медицина» города Сургут»,Юридический адрес: 628414, Ханты – Мансийский автономный округ – Югра,г.Сургут ул. Мечникова, д-3.</p> <p>Тонومتر механический LD-70, Пульсоксиметр медицинский, ArmedYX301, Аппарат для импульсноймагнитотерапии (низкочастотной) «Алимп -1», Аппарат для лечения диадинамическими токами ДТ-50- 3, Аппарат для импульсной магнитотерапии (низкочастотной) «Полос -101», Аппарат для УВЧ терапии «УВЧ -30- 30», Аппарат для лечения токами надтональнойчастоты «УЗТ-101Ф», Аппарат для ДМВ терапии «Ранет ДМВ – 20», Аппарат для термотерапии, теплолечения «Искра -1», Аппарат полипрограммный «Трансаир – 05».</p>

7.6	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутская городская клиническая поликлиника №1», Юридический адрес: РФ, 628403, Ханты – Мансийский автономный округ - Югра, г. Сургут, ул. Сибирская, д. 14/2. Медицинские весы (РЭП-1), Ростомер (SEGA 208), Парафинонагреватель (Фангохитер), Аппарат для гальванизации и электрофореза (Endomed 682 V), Измеритель артериального давления (LD-71), Кушетка физиотерапевтическая (вспомогательный комплекс для физиотерапии), Стол массажный (Delta 2M D6), Ванна гидрогальваническая (Trautwein UW GI 1800AC), Ингалятор ультразвуковой (OMRON NEU 17), Галокамера (ACA- 01.3), Аппарат фотохромотерапии (Спектр ЛЦ), Аппарат магнитотерапии (АЛИМП - 1) Аппарат местный дарсонвализации портативный (ИСКА - 1), Ингалятор OMRON NE-U 17 ультразвуковой стандартный.
7.7	Учебные аудитории для занятий и лекций оснащены мультимедийным проектором, экраном, передвижной учебной доской, типовой учебной мебелью: столами, скамьями и стульями. Интерактивной доской, переносным мультимедийным оборудованием, компьютером, имеющим выход в интернет и в локальную сеть

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### Приложение к рабочей программе по дисциплине

#### «ФИЗИОТЕРАПИЯ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ»

Код, направление подготовки	31.08.50 ФИЗИОТЕРАПИЯ
Направленность (профиль)	ВРАЧ-ФИЗИОТЕРАПЕВТ
Форма обучения	ОЧНАЯ
Кафедра-разработчик	Внутренних болезней
Выпускающая кафедра	Внутренних болезней

#### Промежуточный контроль

##### Фронтальный опрос: (перечень вопросов).

1. Применение физического фактора в предоперационный период.
2. Этапность применения физиофакторов в травматологии.
3. Особенности применения физиотерапевтических факторов в период иммобилизации.
4. Особенности применения физиотерапевтических факторов при наличии металлоконструкций.

#### Тестовый контроль

1. При переломах с замедленной консолидацией костной ткани после снятия гипса целесообразно назначение:
  - а) ультрафиолетовых облучений и фосфор-кальций электрофореза
  - б) УФ-терапии
  - в) аэрозольтерапии

- г) пеллоидин-электрофореза
  - д) всего перечисленного
2. При переломах костей в первые 2-3 дня с целью противоотечного действия целесообразно назначить:
- а) дарсонвализацию
  - б) синусоидальные модулированные токи
  - в) переменное магнитное поле
  - г) ультразвук
  - д) гальванизацию
3. При переломах костей конечностей с наложением аппарата Илизарова в первые дни с целью противовоспалительного действия и остеорепарации целесообразно назначить:
- а) хлоридные натриевые ванны
  - б) калий электрофорез воротниковой области
  - в) синусоидальные модулированные токи
  - г) электрическое поле УВЧ
  - д) вибротерапию
4. При переломах конечностей с гиподинамической атрофией мышц после снятия гипса назначают:
- а) электрическое поле УВЧ
  - б) свето-тепловые ванны
  - в) диадинамические и интерференционные токи
  - г) электрофорез пеллоидина
  - д) все перечисленное
5. Наиболее выраженным противоотечным действием при переломах костей конечностей (на 2 сутки перелома с наложенной гипсовой повязкой) обладает:
- а) переменное магнитное поле
  - б) диадинамические токи
  - в) интерференционные токи
  - г) ультразвук
  - д) индуктотермия
6. Через 1.5-2 месяца после перелома костей конечностей с целью разработки движения назначают:
- а) подводный душ-массаж
  - б) плавание в бассейне
  - в) ультразвук
  - г) электрическое поле УВЧ
  - д) правильно а) и б)
7. При посттравматическом бурсите правого коленного сустава в остром периоде на 3-й день после травмы возможно назначение:
- а) электрического поля ультравысокой частоты
  - б) сульфидных ванн
  - в) грязевых аппликаций
  - г) подводного душ-массажа

8. При травматическом бурсите в остром периоде на 2-й день травмы преимущество имеет назначение:

- а) переменного магнитного поля
- б) ультразвука
- в) диадинамических токов
- г) лазерного излучения

9. При травматическом бурсите на 3-й день травмы для оказания противовоспалительного действия применяют все перечисленное, кроме:

- а) электрического поля ультравысокой частоты
- б) электромагнитного поля СВЧ (460 МГц)
- в) гальванизации
- г) электромагнитного поля СВЧ (2375 МГц)

10. При врожденной кривошее со 2-й недели жизни ребенка с целью рассасывающего действия назначают все перечисленное, кроме:

- а) электрического поля ультравысокой частоты
- б) массажа
- в) электрофореза йодистого калия
- г) переменного магнитного поля

правильные ответы

1-а	2-в	3-г	4-в	5-а	6-д	7-а	8-а	9-в	10-а
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

### **Самостоятельная работа.**

Написание реферата в соответствии с темами раздела (свободный выбор темы).

### ***Раздел 2: Основные особенности физиотерапевтических методов лечения в ортопедии.***

#### **Фронтальный опрос: (перечень вопросов).**

1. Применение физического фактора в предоперационный период.
2. Этапность применения физиофакторов в ортопедии.
3. Особенности применения физиотерапевтических факторов при эндопротезировании.

#### **Тестовый контроль**

1. Физические факторы при ортопедических заболеваниях и травмах применяют детям с целью всего перечисленного, кроме:

- а) лечения и профилактики контрактур
- б) профилактики мышечной гипотрофии
- в) повышения общей сопротивляемости организма
- г) ликвидации воспалительных явлений

2. При травмах связочного аппарата мышц, костей детям с 2-3 суток целесообразно применять все перечисленные физические факторы, за исключением:
- переменного магнитного поля
  - ультрафиолетового облучения местно и на сегментарную зону
  - электрического поля УВЧ
  - скипидарных ванн
  - инфракрасного облучения
3. С целью профилактики мышечной гипотрофии с 3-4 недель после травмы (перелом кости) ребенку можно назначить:
- диадинамические токи
  - синусоидальные модулированные токи
  - электромагнитное поле СВЧ (2375 МГц)
  - лазерное излучение
  - правильно а) и б)
4. В качестве средств восстановительного лечения детям после травмы связочного аппарата костей целесообразно применить:
- гидрокинезотерапию
  - радоновые ванны
  - душ циркулярный
  - все перечисленное
  - ничего из перечисленного
5. При врожденной мышечной кривошее в послеоперационной периоде детям применяют в зависимости от течения восстановительного периода:
- ультразвук
  - электрофорез йода
  - электрическое поле УВЧ
  - озокеритовые аппликации
  - все перечисленное
6. При сколиозе наиболее эффективными методами физиотерапии являются:
- электрофорез пелоидина
  - электростимуляция синусоидальными модулированными токами
  - электрическое поле УВЧ
  - аэроионотерапия
7. Физиотерапия сколиоза у детей предполагает использование всего перечисленного, кроме:
- ультрафиолетового излучения
  - грязевых аппликаций вдоль позвоночника
  - синусоидальных модулированных токов
  - лазерного излучения
8. В I-II стадиях остеохондропатий с целью уменьшения болевого синдрома, детям можно применять:
- электрофорез новокаина местно
  - электрическое поле УВЧ
  - ультразвук

- г) ультрафиолетовые облучения
- д) правильно а) и б)

9. В III стадии остеохондропатий детям с целью улучшения трофики костной ткани, ускорения динамики стадийности процесса и стабилизации его, применяют все перечисленные физические факторы, исключая:

- а) ультразвук
- б) электрофорез кальция, фосфора
- в) ультрафиолетовое облучение рефлексогенно сегментарной области
- г) флюктуирующие токи

10. Для разработки после перелома пальцев руки целесообразно применить все перечисленное, кроме:

- а) подводного душа-массажа
- б) ультразвука
- в) гальванизации
- г) йод-электрофореза
- д) вибротерапии

правильные ответы

1-г	2-г	3-д	4-г	5-д	6-б	7-г	8-д	9-г	10-в
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

### ***Раздел 3: Основные особенности физиотерапевтических методов лечения пациентов перенесших спинальную травму.***

#### **Фронтальный опрос: (перечень вопросов).**

1. Особенности объективной оценки пациента с травматическим повреждением спинного мозга.
2. Программа реабилитации пациента со спинальной травмой.
3. Вертикализация.
4. Методики электростимуляции грудной клетки, кишечника, мочевого пузыря.
5. Электродиагностика и электростимуляция мышц.

#### **Тестовый контроль**

1. При закрытых травмах спинного мозга через 1-1.5 месяца назначаются все перечисленные физиотерапевтические процедуры, кроме:

- а) электрического поля УВЧ
- б) ультрафиолетового облучения
- в) грязелечения
- г) электрофореза лекарственных веществ

2. В восстановительном периоде после травмы спинного мозга показано все перечисленное, кроме:

- а) индуктотермии
- б) электрофореза анальгетиков
- в) грязевых аппликаций
- г) ультразвука

3. При нарушении функции тазовых органов проводникового типа (гипертоническое состояние) не рекомендуется:
- а) ультразвук
  - б) электрофорез атропина
  - в) электростимуляция
  - г) грязевые аппликации
4. При нарушении функции тазовых органов по сегментарному типу (гипотоническое состояние) возможно применение всего перечисленного, кроме:
- а) электростимуляции
  - б) магнитотерапии
  - в) электрофореза прозерина
  - г) грязевых аппликаций
5. При недержании мочи (гипотония сфинктера или детрузора), связанном с травмой спинного мозга, применяется все перечисленное, кроме:
- а) гальванизации
  - б) дарсонвализации
  - в) электростимуляции
  - г) электрофореза анальгина
6. При поражении поясничного и крестцового отделов позвоночника при травме спинного мозга лечебную грязь применяют в виде:
- а) "трусов"
  - б) "брюк"
  - в) "воротника"
  - г) правильно а) и б)
  - д) все перечисленное
7. Для улучшения кровообращения при хронической ишемии (миелопатии) применяется все перечисленное, кроме:
- а) диадинамических токов
  - б) синусоидальных модулированных токов
  - в) электрофореза йода
  - г) ультрафиолетового облучения
8. На курортах больным миелопатией целесообразно назначать все перечисленное, кроме:
- а) сероводородных ванн
  - б) грязевых аппликаций
  - в) радоновых ванн
  - г) скипидарных ванн
9. При сирингомиелии целесообразно назначить все перечисленные физиотерапевтические процедуры, кроме:
- а) электрического поля УВЧ на очаги поражения
  - б) электрофореза прозерина и дибазола
  - в) пелоидотерапии
  - г) радоновых ванн

10. Больным, перенесшим операцию удаления опухоли спинного мозга, целесообразно назначить все перечисленное, кроме:

- а) ЭП УВЧ
- б) сероводородных ванн
- в) гальваногрязи
- г) электрофореза лекарственных веществ

правильные ответы

1-а	2-б	3-б	4-б	5-г	6-г	7-г	8-г	9-в	10-а
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

#### ***Раздел 4: Основные особенности физиотерапевтических методов лечения пациентов перенесших черепно- мозговую травму.***

##### **Фронтальный опрос: (перечень вопросов).**

1. Применение физиотерапевтического фактора в остром периоде черепно-мозговой травмы.
2. Применение физиотерапевтического фактора при лечении последствий черепно-мозговой травмы.
3. Особенности применения физиотерапии при наличии внутримозговой гематомы.

##### **Тестовый контроль**

1. Наиболее часто в начальной форме атеросклероза сосудов головного мозга назначаются все перечисленные физиотерапевтические процедуры, кроме:

- а) электрофореза лекарственных веществ
- б) электросна
- в) диадинамических токов
- г) ультрафиолетового облучения

2. Больных церебральным атеросклерозом направляют на бальнеологические курорты, где им могут выполнить все перечисленные процедуры, кроме:

- а) сероводородных ванн
- б) йодобромных ванн
- в) грязевых аппликаций на воротниковую дозу
- г) хлоридно-натриевых ванн

3. Больным после преходящих нарушений мозгового кровообращения можно физическую терапию назначить:

- а) через 2-3 недели
- б) через 2 месяца
- в) через 6 месяцев
- г) через 1 год

4. Для улучшения мозгового кровообращения на область очага поражения или воротниковую зону применяют:



- а) ДМВ-терапию
- б) переменное магнитное поле
- в) ультразвук
- г) правильно а) и б)
- д) правильно а) и в)

5. Больным после перенесенного нарушения мозгового кровообращения показана бальнеотерапия в виде всех перечисленных типов ванн, кроме:

- а) сероводородных
- б) углекислых
- в) кислородных
- г) скипидарных

6. После перенесенного нарушения мозгового кровообращения больные могут быть направлены на курорты не ранее, чем через:

- а) 1-2 месяца
- б) 3-4 месяца
- в) 5-6 месяцев
- г) 1 год

7. Мозговой инсульт обычно развивается вследствие:

- а) атеросклероза
- б) гипертонического перенапряжения
- в) умственного перенапряжения
- г) правильно а) и б)
- д) правильно б) и в)

8. Лечение больных, перенесших мозговой инсульт, должно быть направлено

- а) на профилактику развития контрактур:
- б) на появление патологических синкинезий
- в) на профилактику сердечно-сосудистой недостаточности
- г) правильно а) и б)
- д) правильно а) и в)

9. Больным, перенесшим мозговой инсульт, необходимо назначить электростимуляцию парализованных мышц не позднее, чем через:

- а) 1-2 недели
- б) 3-4 недели
- в) 5-6 недель

10. Больным церебральным атеросклерозом после мозгового инсульта для стимуляции парализованных растянутых мышц целесообразно назначить все перечисленное, кроме:

- а) синусоидальных модулированных токов
- б) электрофореза лекарственных веществ
- в) диадинамических токов
- г) переменного магнитного поля

правильные ответы

1-в	2-а	3-а	4-г	5-б	6-г	7-г	8-б	9-а	10-г
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

## **Раздел 5.**

### **5.1. Контрольная работа.**

Презентация клинического случая (клинический случай подбирается в соответствии с темами разделов 1-4)

### **5.2. Промежуточный контроль.**

#### **Теоретические вопросы:**

1. Применение физического фактора в предоперационный период.
2. Этапность применения физиофакторов в травматологии.
3. Особенности применения физиотерапевтических факторов в период иммобилизации.
4. Особенности применения физиотерапевтических факторов при наличии металлоконструкций.
5. Применение физического фактора в предоперационный период.
6. Этапность применения физиофакторов в ортопедии.
7. Особенности применения физиотерапевтических факторов при эндопротезировании.
8. Особенности объективной оценки пациента с травматическим повреждением спинного мозга.
9. Программа реабилитации пациента со спинальной травмой.
10. Вертикализация.
11. Методики электростимуляции грудной клетки, кишечника, мочевого пузыря.
12. Электродиагностика и электростимуляция мышц.
13. Применение физиотерапевтического фактора в остром периоде черепно-мозговой травмы.
14. Применение физиотерапевтического фактора при лечении последствий черепно-мозговой травмы.
15. Особенности применения физиотерапии при наличии внутричерепной гематомы.

#### **Тестовый контроль**

1. При переломах с замедленной консолидацией костной ткани после снятия гипса целесообразно назначение:
  - а) ультрафиолетовых облучений и фосфор-кальций электрофореза
  - б) УФ-терапии
  - в) аэрозольтерапии
  - г) пеллоидин-электрофореза
  - д) всего перечисленного
2. При переломах костей в первые 2-3 дня с целью противоотечного действия целесообразно назначить:
  - а) дарсонвализацию
  - б) синусоидальные модулированные токи
  - в) переменное магнитное поле
  - г) ультразвук
  - д) гальванизацию

3. При переломах костей конечностей с наложением аппарата Илизарова в первые дни с целью противовоспалительного действия и остеорепарации целесообразно назначить:

- а) хлоридные натриевые ванны
- б) калий электрофорез воротниковой области
- в) синусоидальные модулированные токи
- г) электрическое поле УВЧ
- д) вибротерапию

4. При переломах конечностей с гиподинамической атрофией мышц после снятия гипса назначают:

- а) электрическое поле УВЧ
- б) свето-тепловые ванны
- в) диадинамические и интерференционные токи
- г) электрофорез пеллоидина
- д) все перечисленное

5. Наиболее выраженным противоотечным действием при переломах костей конечностей (на 2 сутки перелома с наложенной гипсовой повязкой) обладает:

- а) переменное магнитное поле
- б) диадинамические токи
- в) интерференционные токи
- г) ультразвук
- д) индуктотермия

6. При сколиозе наиболее эффективными методами физиотерапии являются:

- а) электрофорез пеллоидина
- б) электростимуляция синусоидальными модулированными токами
- в) электрическое поле УВЧ
- г) аэроионотерапия

7. Физиотерапия сколиоза у детей предполагает использование всего перечисленного, кроме:

- а) ультрафиолетового излучения
- б) грязевых аппликаций вдоль позвоночника
- в) синусоидальных модулированных токов
- г) лазерного излучения

8. В I-II стадиях остеохондропатий с целью уменьшения болевого синдрома, детям можно применять:

- а) электрофорез новокаина местно
- б) электрическое поле УВЧ
- в) ультразвук
- г) ультрафиолетовые облучения
- д) правильно а) и б)

9. В III стадии остеохондропатий детям с целью улучшения трофики костной ткани, ускорения динамики стадийности процесса и стабилизации его, применяют все перечисленные физические факторы, исключая:

- а) ультразвук
- б) электрофорез кальция, фосфора

- в) ультрафиолетовое облучение рефлексогенно сегментарной области
- г) флюктуирующие токи

10. Для разработки после перелома пальцев руки целесообразно применить все перечисленное, кроме:

- а) подводного душа-массажа
- б) ультразвука
- в) гальванизации
- г) йод-электрофореза
- д) вибротерапии

правильные ответы

1-а	2-в	3-г	4-в	5-а	6-б	7-г	8-д	9-г	10-в
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

### Задача 1

Больная К. 65 лет предъявляет жалобы на боли и отечность в левой верхней конечности. Анамнез: Три дня назад доставлена в травмпункт после падения на бордюр при переходе улицы. На рентгенограмме высокий перелом плечевой кости без смещения отломков. Наложена мягкая фиксирующая повязка, даны рекомендации для лечения в амбулаторных условиях. Объективно: Верхняя конечность отечная, синюшного цвета, движения отсутствуют, чувствительность сохранена.

Назначить физиотерапию в амбулаторных условиях.

Ответ: С 3-4 дня назначается магнитотерапия на верхнюю конечность, продольно, 20-30 мТл, 10-20 мин ежедневно или через день, на курс 10-12 процедур. С 5-7 дня после травмы и до 15 дня назначается микроволновая терапия на область плечевого сустава от апп. «Луч-58», излучатель № 1 или № 2, зазор 7 см, доза слаботепловая, 30-40 Вт, 8-10 мин, ежедневно или через день.

### Задача 2

Больная М. предъявляет жалобы на отечность и тугоподвижность в лучезапястном суставе верхней конечности. Анамнез: Перелом лучевой кости со смещением отломков (четыре недели назад). На контрольной рентгенограмме: положение отломков удовлетворительное, костная мозоль умеренно выражена. Объективно: конечность отечная, подвижность в луче-запястном суставе ограничена.

Назначить физиолечение в условиях реабилитационного отделения.

Ответ. В первую очередь необходимо оказать противоотечное действие на область верхней конечности. Назначается магнитотерапия на область лучезапястного сустава, 20-30 мТл, 10-20 мин, ежедневно или через день, № 5. Затем проводятся процедуры для стимуляции костной мозоли. Электрофорез 5% кальция хлорида на область лучезапястного сустава, поперечно, сила тока от 5-10 до 15-25 мА, время 10-15-20 мин, №8-10, через день, чередуя с ультразвуковым воздействием на область луче-запястного сустава, режим непрерывный, интенсивность 0,05 Вт/см, 5 мин, через день, № 7-8 процедур.

### Задача 3

Больная В., 55 лет, предъявляет жалобы на боли в коленных суставах при движении. Анамнез: Считает себя больной более 5 лет, очередное обострение началось 2 месяца назад. По поводу заболевания проходила лечение в условиях стационара (медикаментозная терапия, СМТ терапия, ЛФК, массаж). После выписки из стационара боли не проходят. На

рентгенограмме коленных суставов в двух проекциях признаки артроза 2 ст. В анамнезе гипертоническая болезнь 2 ст. Объективно: коленные суставы отечные, признаки синовита, подвижность в суставах не ограничена, при пальпации болезненность в области внутренней поверхности суставов. Назначить физиотерапию в амбулаторных условиях. Ответ. Для оказания противовоспалительного, противоотечного, противовоспалительного воздействия назначается лазеротерапия от аппарата «Милта-1Ф», на область коленных суставов, режим импульсный, частота 600 Гц, по болевым точкам, 5 мин на один сустав, через день, № 10-15, чередуя с ультрафонофорезом 1% гидрокортизоновой мази на ту же область, методика лабильная, режим непрерывный, интенсивность 0,4 Вт/см, по 5-7 мин на сустав, через день, №10-15.

#### Задача 4

Больная Б. предъявляет жалобы на боли, отечность и тугоподвижность в голеностопном суставе. Анамнез: Четыре дня назад подвернула ногу при спуске по лестнице, в травмпункте проведено охлаждение сустава струей хлорэтила. Наложена давящая ватно-марлевая повязка, даны рекомендации. Объективно: припухлость и сглаженность контуров сустава, кровоподтек, болезненность при пальпации и активных движениях.

Назначить физиолечение в условиях амбулатории.

Ответ. С 3-4 дня оказать обезболивающее, противоотечное действие, затем с 5-6 дня рассасывающее действие. Для этого назначается ДДТ-терапия или ДДТфорез новокаина (лидокаина) на болезненные точки, ток КП 4-6 мин. СМТтерапия 3-4 род работы по 5 мин, 100Гц, 25-50%, ежедневно, № 5. С 5-6 дня ультразвуковая терапия на область голеностопного сустава, с гепариновой мазью, 0,4-0,6 Вт/см, 5-7 мин, ежедневно, № 10-12.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания**

## **ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **1. Оценка фронтального опроса**

#### **Рекомендации по оцениванию фронтального опроса**

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Критерии оценки:**

**По результатам собеседования ординаторы получают количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Фронтальный опрос	ПК-5, ПК-6, ПК-8.	заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоивший основную рекомендованную литературу и	Отлично

	<p>знакомый с дополнительной литературой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно- программногo материала.</p>	
	<p>заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную рекомендованную литературу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, но допустившему при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера и способному самостоятельно их исправить.</p>	Хорошо
	<p>заслуживает ординатор, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординатору, допустившему неточности при изложении материала, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	Удовлетворительно
	<p>выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.</p>	Неудовлетворительно

## 2. Оценка ситуационных задач

### **Рекомендации по оцениванию результатов решения задач**

Процент от максимального количества баллов	Правильность (ошибочность) решения
100	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.
81-100	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.
66-80	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие содержание ответа.
46-65	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.
31-45	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
0-30	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.
0	Решение неверное или отсутствует

#### Критерии оценки результатов решения задач

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%

### **3. Рекомендации по оцениванию рефератов**

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

#### **Критерии оценки реферата**

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует

логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **Контрольная работа.**

#### **Рекомендации по оцениванию презентаций**

Создание презентации предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы (клинического случая).

#### **Критерии оценки**

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и созданию презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к созданию презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к созданию презентации. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в создании презентации или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

## **ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Рекомендации по оцениванию теоретического вопроса**

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Критерии оценки:**

**По результатам собеседования ординаторы получают количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Устный ответ	ПК-5, ПК-6, ПК-8	заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала	Отлично



		<p>занятия, усвоивший основную рекомендованную литературу и знакомый с дополнительной литературой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно- программно материала.</p>	
		<p>заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную рекомендованную литературу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, но допустившему при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера и способному самостоятельно их исправить.</p>	Хорошо
		<p>заслуживает ординатор, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординатору, допустившему неточности при изложении материала, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	Удовлетворительно
		<p>выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.</p>	Неудовлетворительно

## Рекомендации по оцениванию тестовых заданий:

### Критерии оценки результатов тестирования

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	90 – 100%
Хорошо	80 – 89,9%
Удовлетворительно	70 – 79,9%
Неудовлетворительно	от 0% до 69,9%

## Рекомендации по оцениванию результатов решения задач

Процент от максимального количества баллов	Правильность (ошибочность) решения
100	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.
81-100	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.
66-80	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие содержание ответа.
46-65	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.
31-45	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
0-30	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.
0	Решение неверное или отсутствует

### Критерии оценки результатов решения задач

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%

### Схема итогового оценивания ответа при промежуточном контроле (экзамен).

Задания в билете	Проверяемые компетенции	Оценка	Набранные баллы
Теоретический вопрос	ПК-5, ПК-6,	отлично	5

	ПК-8	хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Тестовый контроль	ПК-5, ПК-6, ПК-8	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Практическое задание (ситуационная задача)	ПК-5, ПК-6, ПК-8	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
<b>Общая оценка</b>	ПК-5, ПК-6, ПК-8	зачет	14-15
			12-13
			9-11
		незачет	6-8

**Вывод:** В результате выполнения заданий: теоретический опрос, решение тестового контроля и ситуационных задач по предложенным темам сформированы следующие компетенции: ПК -5, ПК – 6, ПК – 8.