

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022г., протокол УС №6

Физиотерапия (адаптационная программа)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Внутренних болезней	
Учебный план	о310871-ОргЗдравоохр-22-1.plx Специальность: Организация здравоохранения и общественное здоровье	
Квалификация	Врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 2
в том числе:		
Аудиторные занятия	48	
Самостоятельная работа	60	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	44	44	44	44
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*Старший преподаватель кафедры внутренних болезней, Скробова Е.А;
д.м.н., профессор, Заведующий кафедрой внутренних болезней, Арямкина О.Л.*

Рабочая программа дисциплины

Физиотерапия (адаптационная программа)

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.71
ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ (уровень подготовки кадров высшей
квалификации). (приказ Минобрнауки России от 26.08.2014г. №1114)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Организация здравоохранения и общественное здоровье
утвержденного учёным советом вуза от 16.06.2022 г., протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Внутренних болезней

Протокол от 20.05.2022г. № 11

Зав. Кафедрой д.м.н., профессор Арямкина О.Л.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций
2.1.2	Клиническая фармакология
2.1.3	Общественное здоровье и здравоохранение
2.1.4	Организация здравоохранения и общественное здоровье
2.1.5	Микробиология
2.1.6	Педагогика
2.1.7	Социально-психологические основы профессиональной деятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (клиническая) практика
2.2.2	Производственная (клиническая) практика

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

УК-1: готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Порядок организации медицинской реабилитации, порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской
3.1.2	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.
3.1.3	Теоретические и практические основы физиотерапии и курортологии.
3.1.4	Механизмы физиологического и лечебного действия, последствия физиотерапевтических факторов при различных заболеваниях, состояниях в разных возрастных группах, при различных сопутствующих
3.1.5	Сочетанные механизмы действия нескольких применяемых одновременно или с промежутком менее суток физиотерапевтических факторов.
3.1.6	Комплексные механизмы действия нескольких применяемых одновременно или с промежутком менее суток методов лечения и физиотерапевтических факторов.
3.1.7	Показания и противопоказания к применению методов физиотерапии пациентам с заболеваниями и
3.1.8	Методики проведения физиотерапевтических воздействий пациентам с заболеваниями и состояниями.
3.1.9	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения физиотерапии при заболеваниях и
3.2	Уметь:
3.2.1	Организовать самостоятельный умственный труд (мышление) и работу с информацией (синтез);
3.2.2	Проводить обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии
3.2.3	Назначать физиотерапию пациентам, имеющим нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, контролировать их эффективность и безопасность

3.2.4	Проводить и контролировать эффективность и безопасность применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии
3.3.2	Навыками назначения физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями
3.3.3	Методами проведения и контроля эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Физиотерапия в системе медицинской реабилитации. Основы лечебного использования физических факторов. Классификация физиотерапевтических факторов.						
1.1	Введение в физиотерапию. Классификация лечебных физических факторов. Виды физиотерапевтического лечения: Современные представления о механизме действия физических факторов. /Лек/	2	4	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Введение в физиотерапию. Классификация лечебных физических факторов. Виды физиотерапевтического лечения: Современные представления о механизме действия физических факторов. /Пр/	2	6	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Текущий контроль: фронтальный опрос, тестовый
1.3	Подготовка к практическим занятиям. Написание реферата. /Ср/	2	8	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1	0	Защита реферата
	Раздел 2. Низкочастотное электролечение.						
2.1	Низкочастотное электролечение: гальванизация и лекарственный электрофорез, электроимпульсная терапия, электродиагностика и электростимуляция. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. /Пр/	2	4	УК-1 ПК-6	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
2.2	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	6	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
	Раздел 3. Высокочастотное электролечение.						

3.1	Высокочастотное электролечение: УВЧ -, СМВ-, ДМВ-терапия, ультратон, дарсонваль, ультразвуковая терапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. /Пр/	2	4	УК-1 ПК-6	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/	2	6	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
Раздел 4. Ингаляционная терапия. Магнитотерапия.							
4.1	Ингаляционная терапия: аэротерапия, аэрофитотерапия, галотерапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Магнитотерапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. /Пр/	2	6	УК-1 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/	2	6	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 5. Гидротерапия, бальнеотерапия.							
5.1	Гидротерапия, бальнеотерапия (души, ванны). Классификация. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. /Пр/	2	6	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	Текущий контроль: фронтальный опрос, тестовый контроль
5.2	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	6	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
Раздел 6. Минеральные воды.							
6.1	Минеральные воды. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Наружное и внутреннее применение. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. /Пр/	2	6	УК-1 ПК-6	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

6.2	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	6	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
Раздел 7. Термотерапия							
7.1	Пелоидотерапия, парафинолечение, озокеритолечение, нафталанолечение, криотерапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур./Пр/	2	6	УК-1 ПК-6	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
7.2	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	6	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
Раздел 8. Светолечение.Лазеротерапия.							
8.1	Видимое, инфракрасное излучение (ИК), ультрафиолетовые излучения (УФО). Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Лазеротерапия. Виды терапевтических лазеров. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. /Пр/	2	6	УК-1 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
8.2	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	8	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
Раздел 9. Зачет							
9.1	/Контр.раб./.	2	1	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Презентация клинического случая
9.2	Промежуточный контроль: устный опрос, тестовый контроль /Ср/	2	7	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Теоретические вопросы. Тестовый контроль. Ситуационная

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

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Коли
Л1. 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
Л1. 2	Епифанов В.А	Восстановительная медицина: учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Восстановительная медицина"	Москва : ГЭОТАР- Медиа, Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. 304 с. URL:http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426371.html . ISBN ISBN 978-5-9704-2637-1.	0
Л1. 3	Князева, Т.А	ФИЗИОТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ : практическое руководство	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011 http://www.studentlibrary.ru/book/970411841V0015.html	0
Л1. 4	Серова, Н. Б.	Основы физической реабилитации и физиотерапии: Учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016 http://www.iprbookshop.ru/68271.html	0
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2. 1	Абрамович С. Г., Пономаренко Г. Н.	Физиотерапия: национально-руководство	Москва: Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2013 ISBN 978-5-9704-2711-8	3
Л2. 2	Марцияш А. А., Ласточкина Л. А., Нестеров Ю. И.	Санаторно-курортное лечение: Учебное пособие для постдипломного профессионального образования	Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2009, http://www.iprbookshop.ru/6086	1
Л2. 3	Пономаренко, Г. Н.	ФИЗИОПРОФИЛАКТИКА: практическоеруководство	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011 http://www.studentlibrary.ru/book/970411841V0042.htm	0

6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Логинов С. И., Юденко И. Э., Солодилов Р. О.	550 тестов по физической реабилитации учебное пособие /	Сургут: Сургутский государственный университет, 2016. https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/394	0

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	http://посафи.рф Ассоциации Физioterапии и Медицинской Реабилитации
Э2	www.asvomed.ru Национальная Ассоциация специалистов восстановительной медицины
Э3	http://www.govvm.ru Российское общество врачей восстановительной медицины Российского медицинского
Э4	https://nasdr.ru/ Национальная ассоциация «Детские Реабилитологи»
Э5	https://rehabrus.ru/ Союз Реабилитологов России
Э6	http://akr21.ru/ Ассоциация клинических реабилитологов
Э7	http://medical-rehab.net/ «Ассоциация Врачей Амбулаторной Реабилитации»
Э8	http://www.enphe.org/ ENPHE – European Network of Physiotherapy in Higher Education, Европейской ассоциации физиотерапевтов с высшим образованием

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://www.consultant.ru/ Справочно-правовая система Консультант Плюс
6.3.2.2	http://www.garant.ru/ Справочно-правовой портал Гарант.ру

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	628408, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энергетиков, д.22 Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №129, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, комплект (переносной) мультимедийного оборудования — ноутбук, проектор, проекционный экран. Ноутбук переносной. Количество посадочных мест - 45 Используемое программное обеспечение: Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации. 628400, Ханты – Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, Нефтеюганское шоссе, 20. Аудитория для проведения занятия практического типа, проводятся на базе Бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Сургутская клиническая травматологическая больница» в учебной аудитории № УК №5. УК оснащена мультимедийным оборудованием, передвижной учебной доской, типовой учебной мебелью: столами, и стульями, переносным мультимедийным оборудованием, компьютером. Количество посадочных мест - 10 Используемое программное обеспечение: Microsoft Windows. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, на базе Бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Сургутская клиническая травматологическая больница» оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями. Тонометр, Аппарат интерференцтерапии и чрескожной электронной релаксации «MedioIF» (аппарат для лечения диадинамическими токами, аппарат для терапии синусоидальными модулированными токами, аппарат интерференцтерапии, аппарат флюктуоризации, аппараты комплексной электротерапии импульсными токами, аппарат для электродиагностики и электростимуляции, аппарат электростимуляции (в том числе многоканальные), аппарат чрескожной электронной релаксации, аппарат низкочастотной электростатической терапии, аппарат инфитатерапии аппарат для лечения интерференционными токами, аппарат для мезодиэнцефальной модуляции аппарат для динамической чрескожной электронной релаксации, аппарат для лечения диадинамическими токами), Аппарат комплексной электротерапии постоянным электрическим током и импульсными и диадинамическими токами «Multison» (аппарат для гальванизации и электрофореза с набором электродов, аппарат для лечения диадинамическими токами, аппарат для терапии синусоидальными модулированными токами, аппарат интерференцтерапии, аппарат флюктуоризации, аппараты комплексной электротерапии импульсными токами, аппарат для электродиагностики и электростимуляции, аппарат электростимуляции (в том числе многоканальные), аппарат чрескожной электронной релаксации, аппарат низкочастотной электростатической терапии, аппарат инфитатерапии аппарат для лечения интерференционными токами, аппарат для мезодиэнцефальной модуляции аппарат для динамической чрескожной электронной релаксации, аппарат для лечения диадинамическими токами), Аппарат
-----	---

магнитотерапии стационарный «Магнитопульсар» (аппарат общей магнитотерапии), Аппарат магнитотерапии портативный «Mag-30» (аппарат магнитотерапии портативный), Аппарат для локальных ультрафиолетовых облучений «БОП-21/27 ЭМА» (аппарат для локальных ультрафиолетовых облучений), Измеритель артериального давления, Аппарат для гальванизации и электрофореза с набором электродов «Поток-1» (аппарат для гальванизации и электрофореза с набором электродов), Аппарат для терапии синусоидальными модулированными токами «Амплипульс -5» (аппарат для терапии синусоидальными модулированными токами, аппарат для амплипульстерапии), Аппарат медицинский для трансдермального введения лекарственных веществ (аппарат для динамической чрескожнойэлектронейростимуляции), Аппарат электростимуляции (в том числе многоканальные) «MedioStimmini» (аппарат для гальванизации и электрофореза с набором электродов,аппарат для лечения диадинамическими токами, аппарат для терапии синусоидальными модулированными токами, аппарат интерференцтерапии, аппарат флюктуоризации, аппараты комплексной электротерапии импульсными токами, аппарат для электродиагностики и электростимуляции, аппарат электростимуляции (в том числе многоканальные), аппарат чрескожнойэлектронейростимуляции, аппарат низкочастотной электростатической терапии, аппарат инфитатерапииаппарат для лечения интерференционными токами, аппарат для мезодиэнцефальной модуляции аппарат для динамической чрескожнойэлектронейростимуляции, аппарат для лечения диадинамическими токами), Аппарат низкочастотной электростатической терапии Стимэл (аппараты комплексной электротерапии импульсными токами, аппарат для электродиагностики и электростимуляции, аппаратэлектростимуляции (в том числе многоканальные), аппарат чрескожнойэлектронейростимуляции), Аппарат чрескожнойэлектронейростимуляции «MedioStim» (аппараты комплексной электротерапии импульсными токами, аппарат для электродиагностики и электростимуляции, аппарат электростимуляции (в том числе многоканальные), аппарат чрескожнойэлектронейростимуляции), Аппарат для ультравысокочастотной терапии стационарный «Surapuls 970» (аппарат для ультравысокочастотной терапии стационарный), Аппарат для ультравысокочастотной терапии портативный переносной «УВЧ – 30.03» (аппарат для ультравысокочастотной терапии портативный переносной), Аппарат высокочастотной (индуктотермии) «Терматур 250М» (аппарат высокочастотной (индуктотермии) аппарат крайне высокочастотной физиопунктуры), Аппарат для сверхвысокочастотной терапии «Radarmed 650» (аппарат для сверхвысокочастотной терапии или аппарат для терапии сантиметровыми волнами портативный), Аппарат для терапии дециметровыми волнами «Луч-4» (аппарат для терапии дециметровыми волнами),Аппарат светотерапии, фотохромотерапии «Спектр – ЛКЦ - 02» (аппарат светотерапии, фотохромотерапии, аппарат лазерной терапии с набором излучателей и световодов, аппарат лазерной спектрофотометрии и биофотометрии), Аппарат инфракрасной терапии IR-6 VitaTherm(аппарат инфракрасной терапии), Ванна бальнеологическая «Диана - 2» (ванна бальнеологическая, аппарат для насыщения воды газом, компрессор для насыщения воды газом и решетки к нему (жемчужные ванны)ванна для подводного массажа, термометр для воды), Четырехкамерная гидрогальваническая ванна (четырехкамерная ванна с автоматической регулировкой температуры или без нее), Парафинонагреватель(парафинонагреватель, аппарат для подогрева нафталана, аппарат для подогрева грязи), Кюветы для парафинолеченияалюминевые 60*40, Стол массажный Variolinespecial(кушетки для теплолечения с автоматическим подогревом), Стул массажный, Стол массажный для кистей рук, Кушетка физиотерапевтическая двухсекционная, Аппарат ультразвуковой терапевтический УЗТ 1.01 Ф (аппарат ультразвуковой терапевтический, аппарат вибротерапии). Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Форма оценочного материала для текущего контроля и промежуточной аттестацииНазвание дисциплин: **«ФИЗИОТЕРАПИЯ (АДАПТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА)»**

Код, направление подготовки	31.08.71 Организация здравоохранения и общественное здоровье
Направленность (профиль)	Квалификация: Врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Внутренних болезней
Выпускающая кафедра	Внутренних болезней

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**Компетенция УК-1**

Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
Знает	Умеет	Владеет
Методы анализа и синтеза статистической информации. Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье.	Анализировать информацию о здоровье.	Методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье.

Компетенция ПК-6

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи с применением физиотерапевтических методов		
Знает	Умеет	Владеет
Порядок организации медицинской реабилитации, порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации. 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. Механизмы физиологического и лечебного действия, последствия физиотерапевтических факторов при различных заболеваниях, состояниях в разных возрастных группах, при различных сопутствующих	Проводить обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии. Назначать физиотерапию пациентам, имеющим нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, контролировать их эффективность и безопасность. Проводить и контролировать эффективность и безопасность применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или абилитации инвалидов.	Навыками обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями. Методами проведения и контроля эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.

<p>заболеваниях.</p> <p>Сочетанные механизмы действия нескольких применяемых одновременно или с промежутком менее суток физиотерапевтических факторов.</p> <p>Комплексные механизмы действия нескольких применяемых одновременно или с промежутком менее суток методов лечения и физиотерапевтических факторов.</p> <p>Показания и противопоказания к применению методов физиотерапии пациентам с заболеваниями и состояниями.</p> <p>Методики проведения физиотерапевтических воздействий пациентам с заболеваниями и состояниями.</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях.</p>		
--	--	--

ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<p>Методы анализа и синтеза статистической информации. Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье.</p> <p>Порядок организации медицинской реабилитации, порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации.</p> <p>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.</p> <p>Механизмы физиологического и лечебного действия, последствия физиотерапевтических факторов при различных заболеваниях, состояниях в разных возрастных группах, при различных сопутствующих заболеваниях.</p> <p>Сочетанные механизмы действия нескольких применяемых одновременно или с промежутком менее суток физиотерапевтических факторов.</p> <p>Комплексные механизмы действия нескольких применяемых одновременно или с промежутком менее суток методов лечения и физиотерапевтических факторов.</p> <p>Показания и противопоказания к применению методов физиотерапии пациентам с заболеваниями и состояниями.</p> <p>Методики проведения</p>	Зачтено	<p>Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы.</p> <p>Допускает незначительные неточности.</p>
		Незачтено	<p>Обучающийся не может сформулировать ответ на поставленный вопрос или неправильно отвечает. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы.</p>

	<p>физиотерапевтических воздействий пациентам с заболеваниями и состояниями. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях.</p>		
Умеет	<p>Анализировать информацию о здоровье. Проводить обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии. Назначать физиотерапию пациентам, имеющим нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, контролировать их эффективность и безопасность. Проводить и контролировать эффективность и безопасность применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или абилитации инвалидов.</p>	Зачтено	<p>Обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы. Допускает неточности и несущественные ошибки при ответах на вопросы.</p>
		Незачтено	<p>Обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы.</p>

Владеет	<p>Навыками обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии.</p> <p>Навыками назначения физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями.</p> <p>Методами проведения и контроля эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.</p> <p>Навыками обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии.</p> <p>Навыками назначения физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями.</p> <p>Методами проведения и контроля эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.</p>	Зачтено	Ординатор правильно выполняет все навыки и правильно их интерпретирует.
		Незачтено	Обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Раздел 1. Физиотерапия в системе медицинской реабилитации. Основы лечебного использования физических факторов. Классификации физиотерапевтических факторов.

Фронтальный опрос: (перечень вопросов).

1. Понятие о применении физического фактора.

2. Преформированный физический фактор.
3. Классификация лечебных физических факторов.
4. Виды физиотерапевтического лечения.
5. Современные представления о механизме действия физических факторов.
6. Показания и противопоказания к физиотерапии.
7. Непосредственное действие физических факторов на органы и ткани.
8. Основные пути и особенности действия физических факторов на важнейшие функциональные системы организма.
9. Действие физических факторов на патологические и системные реакции организма (реактивность, аллергия, воспаление, боль, трофика и др.).
10. Значение исходного функционального состояния, характера патологического процесса и условий воздействия в действии физических факторов.
11. Специфическое и неспецифическое действие физических лечебных факторов.
12. Теоретические основы лечебного использования физических факторов.

Тестовый контроль

1. К выдающимся отечественным физиотерапевтам относятся:
 - а) А.Е. Щербак
 - б) А.Р. Киричинский
 - в) А.Л. Чижевский
 - г) С.Б. Вермель
 - д) все перечисленные

2. Основными принципами медицинской реабилитации являются все перечисленные, кроме:
 - а) раннего начала
 - б) системности и этапности
 - в) партнерства врача и больного
 - г) законченности (выздоровление или максимальное восстановление)
 - д) государственности

3. Основными физиотерапевтическими подразделениями в системе здравоохранения являются все перечисленные, кроме:
 - а) физиотерапевтического кабинета
 - б) физиотерапевтического отделения
 - в) физиотерапевтической поликлиники
 - г) физиотерапевтической больницы
 - д) санатория-профилактория

4. Обучение персонала ФТО правилам неотложной помощи:
 - а) обязательно для врачей
 - б) обязательно для медсестер
 - в) обучение персонала желательно, но не обязательно
 - г) верно а) и б)

5. Неисправности в физиотерапевтической аппаратуре могут быть устранены:
 - а) медсестрой физиокабинета
 - б) инженером по технике безопасности
 - в) работником мастерских медтехники
 - г) ремонтными мастерскими лечебного учреждения

6. Расчетная площадь помещения на 1 ванну в отделении сероводородных ванн составляет:
 - а) 4 м²
 - б) 6 м²
 - в) 8 м²

г) 10 м²

7. Общие принципы проведения физиотерапии включают:

- а) неадекватность физиотерапевтического воздействия
- б) воздействие малыми дозировками
- в) воздействие сверхсильными раздражителями
- г) краткосрочное действие физиотерапевтического фактора

8. Одновременное воздействие нескольких физических факторов одновременно носит название:

- а) комбинированного
- б) сочетанного
- в) потенцированного
- г) комплексного

9. Основным этапом в цепи ответных реакций организма на действие физического фактора энергия:

- а) преломляется
- б) отражается
- в) распространяется
- г) поглощается

10. Физиотерапия противопоказана при всех состояниях, кроме:

- а) кахексии
- б) туберкулез
- в) эпилепсии
- г) онкологических процессах

правильные ответы

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

Самостоятельная работа.

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

Раздел 2: Низкочастотное электролечение.

Фронтальный опрос: (перечень вопросов).

1. Гальванизация и лекарственный электрофорез. Характеристика метода.
2. Механизм терапевтического действия постоянного тока.
3. Показания и противопоказания для гальванизации и электрофореза.
4. Принципы дозирования постоянного тока.
5. Препараты для форетирования электрическим током.
6. Техника проведения процедур.
7. Электроимпульсная терапия, Характеристика метода.
8. Механизм терапевтического действия импульсных токов.
9. Показания и противопоказания для электроимпульсной терапии.
10. Принципы дозирования импульсных токов.
11. Техника проведения процедур электроимпульсной терапии
12. Электродиагностика и электростимуляция. Характеристика метода.
13. Показания и противопоказания для электростимуляции.
14. Реакции ответа электродиагностики.

15. Техника проведения процедур электростимуляции.

Тестовый контроль

1. Электрический ток – это:

- а) вид материи, посредством которой осуществляется связь и взаимодействие между движущимися зарядами
- б) направленное движение носителей электрических зарядов
- в) смещение положительных и отрицательных зарядов, атомов и молекул под действием внешнего поля
- г) все перечисленное правильно

2. К преимуществам введения лекарственных средств методом электрофореза относится образование:

- а) кожного депо
- б) мышечного депо
- в) лимфатического депо
- г) жирового депо

3. Единицей измерения силы тока в системе СИ является:

- а) Ватт
- б) Ампер
- в) Вольт
- г) миллиметр
- д) Джоуль

4. Подэлектропроводностью тканей понимают:

- а) процесс передачи теплоты в результате движения молекул или атомов
- б) способность тканей проводить электрический ток
- в) явление распространения тока в среде
- г) изменение структуры тканей под действием тока

5. Наибольшей электропроводностью обладает:

- а) роговой слой кожи
- б) кровь
- в) спинномозговая жидкость
- г) костная ткань
- д) правильно б) и в)

6. Гальванический ток распространяется в организме:

- а) по кровеносным сосудам и межклеточным щелям
- б) по нервным волокнам
- в) благодаря специфическим акцепторам
- г) по ходу кишечника

7. К особенностям метода электрофореза относят:

- а) воздействие на весь организм
- б) воздействие непосредственно на патологический очаг
- в) отсутствие аллергической реакции
- г) равномерное прогревание тканей под электродами

8. Для проведения процедуры гальванизации используют аппарат:

- а) Мустанг
- б) Поток-1

- в) Луч-32
- г) УЗТ-1.01

9. Гальванизация противопоказана при:

- а) невралгиях
- б) повреждении кожных покровов в области воздействия
- в) парадантозе
- г) люмбоишалгии

10. Действующим фактором в методе гальванизации является ток:

- а) переменный, малой силы и высокого напряжения
- б) постоянный, малой силы и низкого напряжения
- в) постоянный, высокой силы и высокого напряжения
- г) переменный, высокой силы и высокого напряжения

правильные ответы

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

Раздел 3: Высокочастотное электролечение.

Фронтальный опрос: (перечень вопросов).

1. УВЧ-терапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур.
2. СМВ- терапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур.
3. ДМВ-терапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур.
4. Ультратонтерапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур.
5. Дарсонвальтерапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур.
6. Ультразвуковая терапия. Характеристика метода. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Техника проведения процедур.

Тестовый контроль

1. Энергия механических колебаний используется с лечебной целью:

- а) в ультравысокочастотной терапии:
- б) в вибротерапии и ультразвуковой терапии
- в) в аэрозольтерапии
- г) в флюктуоризации
- д) все перечисленное

2. Энергия электромагнитных колебаний сверхвысокой частоты используется с лечебной целью:

- а) в индуктотерапии
- б) в дарсонвализации
- в) в сверхвысокочастотной терапии
- г) в баротерапии

3. К методам, сочетающим действие на организм физического фактора с одновременным

введением лекарственного вещества в ткани, относятся все перечисленные, кроме:

- а) электрофореза
- б) фонофореза
- в) индуктотермоэлектрофореза
- г) ванн минеральных
- д) диадинамофореза

4. Волновое движение характеризуют все следующие величины, кроме:

- а) периода
- б) длины волны
- в) фазы
- г) мощности и времени

5. Понятие "непрямой пьезоэлектрический эффект" предусматривает:

- а) образование электрических зарядов на поверхности некоторых веществ при механической деформации
- б) механическую деформацию, возникающую под действием электрического тока
- в) распространение электромагнитных колебаний в среде

6. Обратный пьезоэлектрический эффект лежит в основе генерации:

- а) электромагнитного поля сверхвысокой частоты
- б) ультразвука
- в) тока надтональной частоты
- г) электрического поля ультравысокой частоты

7. Основным субстратом поглощения энергии микроволн является:

- а) кожа
- б) дипольные молекулы воды
- в) паренхиматозные органы
- г) мышцы
- д) меланин

8. Из перечисленных факторов выраженным регенераторным действием обладает:

- а) флюктуирующий ток
- б) электрическое поле УВЧ
- в) гальванический ток
- г) переменное магнитное поле
- д) индуктотерапия

9. Наиболее выраженным противовоспалительным действием обладает:

- а) переменное магнитное поле:
- б) ток Дарсонваля
- в) электромагнитное поле УВЧ
- г) аэроионы
- д) постоянное электрическое поле

10. Тепловой эффект ДМВ-терапии возникает при колебании молекул:

- а) связанной воды
- б) жиров
- в) белков
- г) углеводов

правильные ответы

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

Раздел 4: Ингаляционная терапия. Магнитотерапия.

Фронтальный опрос: (перечень вопросов).

1. Современные представления о воздушной среде.
2. Природные и преформированные лечебные воздушные среды.
3. Ингаляционная терапия: аэротерапия, аэрофитотерапия, галотерапия.
4. Характеристика ингаляций.
5. Механизм терапевтического действия.
6. Показания и противопоказания к ингаляции.
7. Техника проведения процедур.
8. Характеристика магнитных полей применяемых с лечебной целью.
9. Характеристика метода магнитотерапии.
10. Механизм терапевтического действия магнитных полей.
11. Показания и противопоказания к магнитотерапии.
12. Принципы дозирования магнитотерапии.
13. Техника проведения процедур магнитотерапии.

Тестовый контроль

1. В основе механизма действия аэрозолей лежат:
 - а) рефлекторные реакции с рецепторов слизистой дыхательных путей
 - б) всасывание лекарств
 - в) поступление в лимфатическую и кровеносную систему бронхолегочного аппарата
 - г) прямое поступление в зону патологического или воспалительного процесса
 - д) все перечисленное
2. Понятие "ингаляции" относится:
 - а) к методу лечения
 - б) к лечебной процедуре
 - в) к лечебному фактору
 - г) ко всему перечисленному
3. Для лечебного использования приняты электроаэрозоли:
 - а) отрицательно заряженные
 - б) положительно заряженные
 - в) нейтральные
4. Аппараты аэрозольтерапии по правилам техники безопасности требуют:
 - а) заземления
 - б) экранирования
 - в) использования защитных очков для пациентов
 - г) размещения в отдельном изолированном помещении
5. Магнитное поле характеризуют следующие векторные величины:
 - а) ток
 - б) напряженность
 - в) магнитная индукция
 - г) сопротивление
 - д) правильно б) и в)
6. Магнитная индукция измеряется:
 - а) в Ваттах
 - б) в Теслах
 - в) в Джоулях

г) в Вольтах

7. При проведении процедуры высокочастотной переменной магнитотерапии в тканях человека возникают:

- а) перемещение электрически заряженных частиц в одном направлении
- б) процессы поляризации заряженных частиц
- в) колебательные вихревые движения электрически заряженных частиц
- г) кавитационные процессы

8. Для повышения адаптационных возможностей магнитотерапию проводят:

- а) по общей методике
- б) по сегментарной методике
- в) длительными курсами
- г) два раза в сутки

9. Магнитотерапию можно проводить:

- а) только через марлевую повязку
- б) через одежду и повязку
- в) только на обнаженные участки тела
- г) только через одежду

10. Онкологическим пациентам после радикальной операции при отсутствии метастазов можно проводить:

- а) низкочастотную магнитотерапию
- б) грязелечение
- в) УВЧ- терапию
- г) ультрафонофорез препаратов

правильные ответы

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

Раздел 5. Гидротерапия, бальнеотерапия.

Фронтальный опрос: (перечень вопросов).

1. Гидротерапия.
2. Бальнеотерапия.
3. Механизм терапевтического действия общего и местного водолечения.
4. Показания и противопоказания к водолечению.
5. Принципы дозирования водолечения.
6. Техника проведения процедур (ванны, души, орошения, укутывания, обертывания).

Тестовый контроль

1. Холодной водолечебной процедурой является общая ванна при температуре воды:

- а) 20 °С
- б) 22 °С
- в) 24 °С
- г) 26 °С
- д) 30 °С

2. Минимальная емкость ванны для подводного душа-массажа должна составлять:

- а) 200 л
- б) 400 л
- в) 600 л
- г) 1000 л
- д) 1200 л

3. К неподвижным душам относятся:

- а) Шарко
- б) шотландский
- в) восходящий
- г) веерный

4. Назначение в один день контрастной ванны и подводного душа-массажа:

- а) совместимо
- б) несовместимо
- в) зависит от характера заболевания и состояния больного

5. Прохладными являются души при температуре:

- а) 10-15°C
- б) 22-33°C
- в) 34-35°C
- г) 36- 40°C

6. К группе газовых ванн относят:

- а) скипидарные
- б) жемчужные
- в) горчишные
- г) шалфейные

7. К лечебным минеральным питьевым водам относят воды с общей минерализацией (ГОСТ 13273-88):

- а) 5-10 г/л
- б) 10-15 г/л
- в) 15-20 г/л
- г) 20-25 г/л

8. Назначение сероводородных ванн противопоказано при:

- а) заболеваниях печени и почек
- б) артрите
- в) псориазе
- г) экземе

9. Растворенный в воде радон преимущественно представляет собой источник излучения:

- а) альфа
- б) бетта
- в) гамма
- г) дельта

10. Для получения седативного эффекта обоснованным является назначение душа:

- а) восходящего
- б) Шарко
- в) дождевого
- г) пылевого

правильные ответы

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

Раздел 6. Термотерапия.

Фронтальный опрос: (перечень вопросов).

1. Термотерапия: пелоидотерапия, парафинолечение, озокеритолечение, нафталанолечение, криотерапия.
2. Механизм терапевтического действия термотерапии.
3. Показания к термотерапии.
4. Противопоказания к термотерапии.
5. Техника проведения процедур термотерапии.

Тестовый контроль

1. Парафинотерапия исключает действие:

- а) химическое
- б) тепловое
- в) механическое
- г) компрессионное

2. Температура плавления парафина в градусах:

- а) 42-45 °С
- б) 52-55 °С
- в) 62-65 °С
- г) 72-75 °С

3. Площадь физиотерапевтического кабинета для парафиноозокеритолечения планируется из расчета на одно рабочее место:

- а) 10 кв.м.
- б) 8 кв.м.
- в) 6 кв.м.
- г) 4 кв.м.

4. По кюветно-аппликационной методике расплавленный парафин разливают в кюветы глубиной:

- а) 5 см
- б) 8 см
- в) 10 см
- г) 15 см

5. При локальной криотерапии продолжительностью более 10 минут выражен эффект:

- а) спазмолитический
- б) седативный
- в) катаболический
- г) миорелаксации

6. Нафталан, применяемый при лечении является:

- а) глиной
- б) грязью
- в) нефтью
- г) солевым раствором

7. Аппликацию нафталана накладывают толщиной:

- а) 1,5-2,0 см
- б) 2.0-3,0 см

- в) 3,0-4,5 см
- г) более 5 см

8. Одновременное воздействие нескольких физических факторов одновременно носит название:

- а) комбинированного
- б) сочетанного
- в) потенцированного
- г) комплексного

9. Основным этапом в цепи ответных реакций организма на действие физического фактора энергия:

- а) преломляется
- б) отражается
- в) распространяется
- г) поглощается

10. Физиотерапия противопоказана при всех состояниях, кроме:

- а) кахексии
- б) туберкулез
- в) эпилепсии
- г) онкологических процессах

правильные ответы

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

Раздел 7. Минеральные воды.

Фронтальный опрос: (перечень вопросов).

1. Минеральные воды.
2. Классификация минеральных вод.
3. Общие принципы лечения минеральными водами.
4. Внутреннее применение минеральных вод.
5. Механизм терапевтического действия.
6. Показания и противопоказания к приему минеральных вод внутрь.
7. Принципы дозирования приема минеральных вод внутрь.
8. Техника проведения процедур на источнике минеральной воды.

Тестовый контроль

1. Минимальными показателями минерализации минеральных вод для наружного воздействия является содержание неорганических солей в количестве:

- а) 1 г/л
- б) 2 г/л
- в) 5 г/л
- г) 10 г/л
- д) 5 г/л

2. К холодным лечебным минеральным водам относятся воды, имеющие температуру:

- а) ниже 4°C
- б) ниже 25°C
- в) ниже 20°C

- г) 35°C
- д) 25-30°C

3. При пониженной желудочной секреции питье минеральной воды назначают:

- а) за 30 мин до приема пищи
- б) за 1 ч до приема пищи
- в) за 1.5 ч до приема пищи
- г) за 2 ч до приема пищи

4. Присутствующий в питьевой минеральной воде углекислый газ:

- а) стимулирует моторную и секреторную функции желудка
- б) угнетает моторную и секреторную функции желудка
- в) не влияет на моторную и секреторную функции желудка
- г) нейтрализует моторную и секреторную функции желудка

5. При гастрите с повышенной секрецией питье минеральной воды назначают до приема пищи за:

- а) 30 мин
- б) 45 мин
- в) 60 мин
- г) 90 мин
- д) 120 мин

6. Минимальными показателями минерализации минеральных вод для наружного применения является содержание органических солей:

- а) 5 мг/л
- б) 10 мг/л
- в) 2 мг/л
- г) 1 мг/л
- д) 3 мг/л

7. При пониженной моторной функции желудочно-кишечного тракта минеральную воду следует пить:

- а) быстро, большими глотками
- б) медленно, маленькими глотками
- в) быстро, маленькими глотками
- г) медленно, большими глотками

8. Скорость перехода минеральной воды из желудка в 12-перстную кишку зависит:

- а) от температуры воды
- б) от химического состава
- в) от показателя общей минерализации
- г) от сократительной функции желудка

9. Дуоденальное действие минеральной воды подразумевает действие:

- а) расслабляющее на стенки желудка
- б) стимулирующее на моторную функцию кишечника
- в) стимулирующее желудочной секреции
- г) подавление желудочной секреции

10. Желчегонным действием обладают содержащиеся в питьевых минеральных водах ионы:

- а) гидрокарбоната
- б) железа
- в) хлора
- г) кальция

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

Раздел 8. Светолечение. Лазеротерапия.

Фронтальный опрос: (перечень вопросов).

1. Инфракрасное излучение. Характеристика метода.
2. Механизм терапевтического действия инфракрасного излучения.
3. Показания и противопоказания.
4. Принципы дозирования инфракрасного излучения.
5. Техника проведения процедур инфракрасного излучения.
6. Ультрафиолетовое излучение. Характеристика метода.
7. Механизм терапевтического действия ультрафиолетового излучения.
8. Показания и противопоказания для ультрафиолетового излучения.
9. Принципы дозирования ультрафиолетового излучения.
10. Техника проведения процедур ультрафиолетового излучения.
11. Видимое излучение. Характеристика метода.
12. Механизм терапевтического действия излучения видимого спектра.
13. Показания и противопоказания к лечению видимым излучением, личные особенности восприятия цвета.
14. Принципы дозирования видимого излучения.
15. Техника проведения процедур.
16. Лазер. Виды терапевтических лазеров.
17. Принципы дозирования лазерной терапии, техника безопасности для пациента и медицинского персонала.
18. Техника проведения процедур лазеролечения.

Тестовый контроль

1. Для ультрафиолетовой эритемы характерно:
 - а) появление ее во время процедуры
 - б) появление через 72 ч после облучения
 - в) зависимость от длины волны УФ-излучения
 - г) отсутствие четких границ
2. Преимущественно поглощает длинноволновую часть ультрафиолетового спектра:
 - а) протоплазма клетки
 - б) оболочка клетки
 - в) ядро клетки
 - г) цитоплазма клетки
3. Наиболее длительно сохраняющаяся эритему обеспечивает ультрафиолетовое излучение в диапазоне волн:
 - а) 180-200 нм
 - б) 280-400 нм
 - в) 460-760 нм
 - г) 770-800 нм
4. Диапазон температур генерации инфракрасного излучения составляет:
 - а) 100-200 °С

- б) 200-2000 °С
- в) 1000-20000 °С
- г) 500-10000 °С

5. Упорядоченное распространение электромагнитных волн в пространстве и времени характерно для:

- а) микроволнового
- б) лазерного
- в) ультрафиолетового
- г) инфракрасного

6. Реакция, происходящая в тканях под действием инфракрасного излучения, характеризуется всем перечисленным, кроме

- а) повышения температуры облучаемого участка
- б) ускорения физико-химических процессов
- в) витаминобразования
- г) фотоизомеризации.

7. Правилами техники безопасности при работе с лазерами предусматривается все перечисленное, кроме:

- а) отдельной кабины
- б) пользования защитными очками для персонала
- в) пользования защитными очками для пациента
- г) установки сигнализации

8. Лазерное излучение оказывает все перечисленные влияния, кроме:

- а) противовоспалительного
- б) противоотечного
- в) регенеративного действия
- г) стимуляции мышечной активности

9. Глубина проникновения лазерного излучения при нажном использовании в красной части спектра составляет:

- а) 1 - 2 см
- б) 3 - 4 см
- в) 6 - 8 см
- г) 10 - 12 см

10. Глубина проникновения в ткани когерентного потока электромагнитных волн инфракрасного диапазона составляет:

- а) 1 - 2 см
- б) 3 - 4 см
- в) 6 - 8 см
- г) 10 - 12 см

правильные ответы

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

9.1. Контрольная работа.

Презентация клинического случая (клинический случай подбирается в соответствии с темами разделов 1-8).

9.2. Промежуточный контроль.

Теоретические вопросы:

1. Физиотерапия в системе медицинской реабилитации.
2. Основы лечебного использования физических факторов.
3. Виды физиотерапевтического лечения: электролечение, светолечение.
4. Электролечение.
5. Светолечение.
6. Высокочастотная терапия.
7. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение.
8. Аэрозольтерапия.
9. Галотерапия.
10. Гидротерапия.
11. Теплотерапия.
12. Грязелечение.
13. Минеральные воды. Наружное применение.
14. Минеральные воды. Питьевое применение.

Тестовый контроль

1. К выдающимся отечественным физиотерапевтам относятся:

- а) А.Е. Щербак
- б) А.Р. Киричинский
- в) А.Л. Чижевский
- г) С.Б. Вермель
- д) все перечисленные

2. Основными принципами медицинской реабилитации являются все перечисленные, кроме:

- а) раннего начала
- б) системности и этапности
- в) партнерства врача и больного
- г) законченности (выздоровление или максимальное восстановление)
- д) государственности

3. Основными физиотерапевтическими подразделениями в системе здравоохранения являются все перечисленные, кроме:

- а) физиотерапевтического кабинета
- б) физиотерапевтического отделения
- в) физиотерапевтической поликлиники
- г) физиотерапевтической больницы
- д) санатория-профилактория

4. Подэлектропроводностью тканей понимают:

- а) процесс передачи теплоты в результате движения молекул или атомов
- б) способность тканей проводить электрический ток
- в) явление распространения тока в среде
- г) изменение структуры тканей под действием тока

5. Наибольшей электропроводностью обладает:

- а) роговой слой кожи
- б) кровь
- в) спинномозговая жидкость
- г) костная ткань
- д) правильно б) и в)

6. При наличии у больной миомы матки и мастопатии назначение массажа грудной клетки:

- а) показано
- б) противопоказано
- в) ограничено

7. Общие принципы проведения физиотерапии включают:

- а) неадекватность физиотерапевтического воздействия
- б) воздействие малыми дозировками
- в) воздействие сверхсильными раздражителями
- г) краткосрочное действие физиотерапевтического фактора

8. Одновременное воздействие нескольких физических факторов одновременно носит название:

- а) комбинированного
- б) сочетанного
- в) потенцированного
- г) комплексного

9. При климактерическом синдроме с преобладанием эмоционально-невротических расстройств наиболее адекватным методом физиотерапии является:

- а) магнитотерапия
- б) электросон
- в) электрическое поле ультравысокой частоты
- г) индуктотермия

10. Физиотерапия противопоказана при всех состояниях, кроме:

- а) кахексии
- б) туберкулез
- в) эпилепсии
- г) онкологических процессах.

правильные ответы

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

Задача 1

В травматологическое отделение пациент 60 лет с диагнозом «Компрессионный перелом I поясничного позвонка. Растяжение связок правого голеностопного сустава». Со слов пациента упал, подвернув правую стопу, ударился спиной о край тротуара.

В палате лежит на вытяжении за подмышечные лямки на наклонной плоскости с валиком под областью перелома. На правый голеностопный сустав наложена фиксирующая бинтовая повязка.

При осмотре: состояние пациента удовлетворительное. Жалобы на боли в области перелома и правого голеностопного сустава. Пациент обеспокоен тем, что на вытяжении он должен будет находиться в течение 2х месяцев, тем более, что у него имеется склонность к запорам и метеоризму

Задание

1. Выделите и обоснуйте синдромы, выделите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Определите цели физиотерапии.
4. Выберите физиотерапевтический метод, параметры, курс кратность.
5. Подготовка пациента к процедуре.
6. В каком положении проводится процедура.
7. Составьте комплексную программу реабилитации.

Задача 2

Пациент Б. 48 лет находится на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении с диагнозом язвенная болезнь желудка, фаза обострения.

Жалобы на сильные боли в эпигастральной области, возникающие через 30-60 минут после еды, отрыжку воздухом, иногда пищей, запоры, вздутие живота, наблюдалась однократная рвота цвета "кофейной гущи". Больным считает себя в течении 1,5 лет, ухудшение, наступившее за последние 5 дней, больной связывает со стрессом.

Объективно: состояние удовлетворительное, сознание ясное, положение в постели активное. Кожные покровы бледные, подкожно-жировая клетчатка развита удовлетворительно. Пульс 64 уд./мин. АД 110/70 мм рт. ст, ЧДД 18 в мин. Язык обложен белым налетом, живот правильной формы, отмечается умеренное напряжение передней брюшной стенки в эпигастральной области.

Задание

1. Выделите и обоснуйте синдромы, выделите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Определите цели физиотерапии.
4. Выберите физиотерапевтический метод, параметры, курс кратность.
5. Подготовка пациента к процедуре.
6. В каком положении проводится процедура.
7. Составьте комплексную программу реабилитации.

Задача 3

В отделении гнойной хирургии находится пациентка с диагнозом «Постинъекционный абсцесс правой ягодичной области» после в/м введения прогестерона. Абсцесс вскрыт 2 дня назад. Повязка обильно промокает гнойным отделяемым.

При осмотре медсестра выявила: состояние пациентки удовлетворительное. Пульс 84 уд. В минуту, АД – 120/80мм. рт. ст. Температура 37,3 С. Жалобы на боли в области послеоперационной раны, ограничение движений.

Задание

1. Выделите и обоснуйте синдромы, выделите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Определите цели физиотерапии.
4. Выберите физиотерапевтический метод, параметры, курс кратность.
5. Подготовка пациента к процедуре.
6. В каком положении проводится процедура.
7. Составьте комплексную программу реабилитации.

Задача 4

Больной 36 лет поступил в стационар с диагнозом: язвенная болезнь желудка, осложненная стенозом привратника. Состояние средней степени тяжести. В сознании, жалобы на слабость, частую рвоту, жажду. Масса тела 55 кг, рост 173 см. Кожные покровы бледные, сухие. ЧДД – 14 в мин. АД – 90 и 70 мм рт.ст.; пульс слабого наполнения 96 в мин. ЦВД = 1 см вод.ст. Температура тела – 36,8 о С. В течение суток диурез составил 900 мл. По желудочному зонду в течение суток выделилось 1000 мл.; Анализ крови: Эр – $4,8 \cdot 10^{12}/л$; Hb-155 г/л; Ht = 0,55; электролиты: Na⁺ = 135 ммоль/л; K⁺ = 3,15 ммоль/л; Cl⁻ = 85 ммоль/л; общий белок = 65 г/л, альбумины = 30 г/л, глобулины= 35 г/л. глюкоза крови – 4.4 ммоль/л; мочевины – 8,4 ммоль/л; pH артериальной крови – 7, 55; BE = +8,0 ммоль/л; PaO₂ = 86 мм рт.ст.; PaCO₂ = 50 мм рт.ст.; Анализ мочи: у.в. 1012, реакция мочи щелочная

Задание

1. Выделите и обоснуйте синдромы, выделите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Определите цели физиотерапии.
4. Выберите физиотерапевтический метод, параметры, курс кратность.
5. Подготовка пациента к процедуре.
6. В каком положении проводится процедура.
7. Составьте комплексную программу реабилитации.

Задача 5

Мужчине в возрасте 73 лет была произведена операция удаления аневризмы брюшного отдела аорты. Из сопутствующей патологии у него следует отметить гипертоническую болезнь, по поводу которой он принимал атенолол по 50 мг и гидрохортиазид по 25 мг, стенокардию, купируемую нитроглицерином, атеросклероз сосудов головного мозга, осложнённый гемипарезом, хроническое обструктивное заболевание лёгких, обусловленное бронхитом курильщика, инфекцию мочевых путей. Наркоз фентанилом и панкуронием на фоне вентиляции кислородом, введения нитроглицерина и диуретиков прошёл без осложнений. Во время поперечного пережатия аорты в течение 70 мин количество мочи уменьшилось до 30 мл/ч. В послеоперационном периоде развились симптомы почечной недостаточности с повышением уровня креатинфосфокиназы с положительной МВ фракцией. Гемодиализ проводился между 10-м и 22-м днём после операции.

Задание

1. Выделите и обоснуйте синдромы, выделите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Определите цели физиотерапии.
4. Выберите физиотерапевтический метод, параметры, курс кратность.
5. Подготовка пациента к процедуре.
6. В каком положении проводится процедура.
7. Составьте комплексную программу реабилитации.

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	УК-1, ПК-6	заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала 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.	Отлично
		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.	Хорошо

	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.	Удовлетворительно
	выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.	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 объём 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 объём 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	УК-1, ПК-6	заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала 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.	Отлично
		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	Хорошо

		исправить.	
		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.	Удовлетворительно
		выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.	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	УК-1, ПК-6	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Тестовый контроль	УК-1, ПК-6	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Практическое задание (ситуационная задача)	УК-1, ПК-6	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Общая оценка	УК-1, ПК-6	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: УК -1, ПК – 6.