

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ, СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ,
ФИЗИОТЕРАПИИ И КУРОРТОЛОГИИ

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-
методической работе и связям с
общественностью
профессор Т.А. Федорина


« 27 » _____ 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ЦКМС
первый проректор - проректор
по учебно-воспитательной
и социальной работе
профессор Ю.В. Щукин


« 28 » _____ 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИОТЕРАПИИ

(Название дисциплины)

Б1.В.ДВ3

(Шифр дисциплины)

Рекомендуется по специальности

32.05.01 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО

Уровень высшего образования **Специалитет**

Квалификация (степень) выпускника **Врач по общей гигиене, по эпидемиологии**

Факультет медико-профилактический

Форма обучения очная

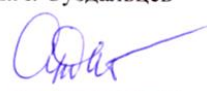
СОГЛАСОВАНО

Декан медико-
профилактического
факультета
д.м.н. профессор
И.И. Березин


« 5 » _____ 2017г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии по специальности
д.м.н. профессор
А.А. Суздальцев


« 5 » _____ 2017г.

Программа рассмотрена
и одобрена на заседании кафедры
от 31.05.2017 протокол № 13

Заведующий кафедрой,
профессор А.В. Яшков


« 13 » _____ 2017г.

Самара - 2017

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» утвержденным приказом Минздрава образования и науки Российской Федерации № 21 от 16.01.2017 г.

Составители рабочей программы:

Сушина Н.В., кандидат медицинских наук, доцент кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии

Рецензенты:

Федоров А.А., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой физиотерапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Кулишова Т.В., доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой восстановительной медицины ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель освоения учебной дисциплины «*Современные технологии в физиотерапии*» направлена на формирование целостного представления о современных возможностях физиотерапии, и состоит в овладении знаниями использования физических факторов для профилактики и лечения заболеваний и умениями определения необходимости назначения физиотерапевтических методов при различных патологических состояниях, а также представление о методах повышения уровня здоровья населения.

При этом **задачами дисциплины** являются:

- приобретение студентами знаний по основным разделам общей и частной физиотерапии;
- знаний современных технологий и методов физиотерапии, используемым в реабилитации больных;
- изучение теоретических основ физиотерапии, механизмов лечебного действия физиотерапевтических методов, опираясь на закономерности развития патологических процессов;
- на основании знания механизмов восстановления и компенсации нарушенных функций при заболеваниях, после травм и операций обучить студентов выбору необходимых методов физиотерапевтического лечения;
- ознакомление студентов с принципами организации физиотерапевтической службы лечения и профилактики по предотвращению инвалидности, включающей восстановление нарушенных функций болезнью и социально-бытовую реабилитацию, а также сохранение и обеспечение здоровья населения;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций, соответствующих медицинскому виду профессиональной деятельности:

ОПК-3(3). «Способность в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, приобретению новых знаний, использованию различных форм обучения, информационно-образовательных технологий».

ОПК-5(2). «Владение компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач».

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основы организации службы физиотерапии в Российской Федерации, действующие директивные и инструктивно-методические документы
- предмет и задачи физиотерапии как самостоятельной клинической дисциплины, содержание её основных научно-практических направлений
- современную классификацию физических факторов и физиотерапевтических методов

лечения

- цели и задачи физиотерапии на различных этапах лечения, профилактики и охране здоровья населения;
- клинико-физиологическое обоснование и механизм действия физических факторов, их влияние на основные патологические процессы и функции разных органов и систем, течение основных патологических процессов в организме
- принципы совместимости и последовательности назначения физических факторов в комплексном лечении пациентов
- показания и противопоказания к применению физиотерапевтических методов лечения
- аппаратуру, применяемую в физиотерапии, её технические возможности, технику безопасности при работе с физиотерапевтической аппаратурой
- принципы оценки показателей общих и функциональных методов обследования больных, направляемых на физиотерапию
- принципы использования физических факторов для профилактики заболеваний
- основы курортологии, принципы санаторно-курортного отбора, характеристику и основные виды курортов.
- основные требования к ведению учетно-отчетной документации;
- правила и нормы техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;

уметь:

- оценить общее состояние пациента для осуществления дифференцированного подхода к назначению физиотерапевтических методов лечения и оценки их эффективности
- определять показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических методов лечения при различных заболеваниях и патологических состояниях
- определять дозу воздействия физического фактора, последовательность, кратность, продолжительность курса лечения
- сочетать физические факторы и определять их несовместимость с другими методами лечения
- проводить отбор больных для направления на санаторно-курортное лечение
- определять показания, противопоказания для направления больных на курорты
- дать оценку курортных факторов и методов курортного лечения

владеть:

- физиотерапевтической терминологией в части описания показаний и противопоказаний для проведения физиотерапевтического лечения
- практическими навыками готовности к определению необходимости назначения физиотерапии и интерпретации результатов проведения процедур
- практическими навыками готовности к определению методов физиотерапии с учетом периодов заболевания, показаний и противопоказаний
- правилами назначения методов электротерапии, с учетом их механизма действия, дозирования, показаний и противопоказаний
- правилами назначения методов оптического излучения, с учетом их механизма действия, дозирования, показаний и противопоказаний
- правилами назначения методов механических факторов, с учетом их механизма действия, дозирования, показаний и противопоказаний
- правилами назначения методов лечебного применения искусственно измененной воздушной среды, с учетом их механизма действия, дозирования, показаний и противопоказаний

- правилами назначения методов лечебного применения гидротерапии, с учетом их механизма действия, дозирования, показаний и противопоказаний
- правилами назначения методов лечебного применения бальнеотерапии, с учетом их механизма действия, дозирования, показаний и противопоказаний
- составление комплекса физиотерапевтического лечения с учетом показаний и противопоказаний к назначению отдельных физиотерапевтических методов.
- навыками использования доступных в домашних условиях методик физиотерапии (проведение процедур водолечения, массажа, фототерапии)
- навыками ведения учетно-отчетной медицинской документации
- навыками анализа научной литературы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные технологии в физиотерапии» реализуется в рамках вариативной части БЛОКА 1 «Дисциплины (модули)» согласно учебному плану специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Предшествуют освоению данной дисциплины: анатомия; топографическая анатомия; нормальная физиология; биологическая химия; физика, математика; фармакология; патологическая анатомия, секционный курс; патологическая физиология; физическая культура и клинические дисциплины: пропедевтика внутренних болезней; клиническая лабораторная диагностика; общая хирургия, оперативная хирургия, анестезиология, урология; дерматовенерология; оториноларингология; стоматология; экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности; правовые основы деятельности врача. внутренние болезни, общая физиотерапия, эндокринология; неврология, медицинская генетика; офтальмология; радиационная гигиена; хирургические болезни; основы доказательной медицины; педиатрия; акушерство и гинекология; профессиональные болезни, военно-полевая терапия; онкология, лучевая терапия; травматология, ортопедия, военно-полевая хирургия; лечебная физкультура, врачебный контроль.

Параллельно изучаются: профилактика производственно-обусловленных заболеваний; эпидемиология, военная эпидемиология; профилактика алиментарно-зависимых заболеваний.

Дисциплина «Современные технологии в физиотерапии» является одной из основополагающих для изучения следующих дисциплин: фтизиопульмонология, гигиена труда, гигиена детей и подростков, общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг, экономика здравоохранения.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: медицинская и организационно-управленческая.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	семестр
		12
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции (Л)	21	21
Практические занятия (ПЗ),	-	-
Клинические практические занятия (КПЗ)	51	51
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС)	36	36
В том числе:		
Курсовая работа	-	-
Реферат	6	6
Подготовка к клиническим практическим занятиям	24	24
Другие виды самостоятельной работы	6	6
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость: часов	108	108
зачетных единиц	3,0	3,0

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества часов и видов занятий

4.1 Содержание разделов дисциплины

№ п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенций
1.	<i>Физиотерапия в системе медицинской реабилитации. Основы физиотерапии.</i>	Медицинская реабилитация, как приоритетное направление современной медицины. Роль медицинской реабилитации в сохранении и восстановлении здоровья, профилактике инвалидности, увеличении продолжительности жизни.	<i>ОПК-3(3) ОПК-5(2)</i>

		<p>Основные принципы реабилитации. Средства физической реабилитации. Основные понятия физиотерапии. Классификация методов физиотерапии. Физиологические механизмы действия физических факторов на организм. Основные принципы лечебного применения физических факторов. Принципы курсового лечения. Принципы динамического лечения физическими факторами. Принципы сочетанного лечения физическими факторами. Показания и противопоказания к применению методов физиотерапии. Санаторно - курортное лечение. Характеристика и основные виды курортов. Порядок отбора и направления больных на санаторно-курортное лечение. Инновационные технологии в физиотерапии.</p>	
2.	<i>Клиническая характеристика лечебных физических факторов.</i>	<p>Лечебное применение методов электролечения. Лечебное применение электрического тока. Гальванизация. Лекарственный электрофорез Амплипульстерапия. Интерференцтерапия. Флюктуоризация. Дарсонвализация. ТНЧ – ультратонтерапия. Франклинизация. Аэроионотерапия. УВЧ – терапия. УВЧ – индуктотермия. Магнитотерапия. Сверхвысокочастотная терапия. Физическая характеристика фактора. Лечебные эффекты. Действие на отдельные органы и системы. Принципы. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности. Лечебные методики. Показания и противопоказания. Лечебное применение оптического излучения (фототерапия). Инфракрасное облучение. Хромотерапия. Ультрафиолетовое облучение. Длинноволновое облучение. Средневолновое облучение. Лазеротерапия. Физическая характеристика фактора. Механизм развития терморегуляторных процессов. Лечебные эффекты. Показания. Противопоказания. Аппаратура. Порядок работы. Техника безопасности. Лечебное применение методов бальнеотерапии. Гидротерапия. Общие основы водолечения. Физическая и химическая терморегуляция. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Виды водолечебных процедур. Ванны: пресные, ароматические, лекарственные, вихревые, пенные, вибрационные и др. Души. Бани. Бальнеотерапия. Характеристика и классификация минеральных вод. Минеральные ванны. Хлоридные натриевые ванны. Йодобромные ванны. Минерально-газовые ванны.</p>	<p><i>ОПК-3(3) ОПК-5(2)</i></p>

	<p>Углекислые ванны. Сероводородные ванны. Радоновые ванны. Механизм терапевтического действия. Особенности лечебного применения. Показания. Противопоказания. Принципы дозирования. Питьевое лечение минеральными водами. Теплотерапия. Парафин. Парафиноозокеритовая смесь. Лечебная грязь. Определение. Основные типы грязей. Сульфидные. Сапропелевые. Торфяные. Сопочные. Структура пеллоидов. Теплофизические свойства. Санитарно-бактериологические показатели. Механизм терапевтического действия. Показания. Противопоказания. Лечебные методики.</p>	
--	--	--

4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в часах)					всего (час)
		аудиторная				внеаудиторная	
		лекции	Клинич. практич. занятия	сем.	лаб. зан.	СРС	
1.	<i>Физиотерапия в системе медицинской реабилитации. Основы физиотерапии.</i>	4	10	-	-	12	26
2.	<i>Клиническая характеристика лечебных физических факторов.</i>	17	41	-	-	24	82
В с е г о:		21	51	-	-	36	108

5. Тематический план лекций

№	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час)
1.	<i>Физиотерапия в системе медицинской реабилитации. Основы физиотерапии.</i>	Л.1. Теоретические и организационные основы медицинской реабилитации. Этапы медицинской реабилитации. Физиотерапевтические методы в системе медицинской реабилитации. Предмет и задачи физиотерапии.	2
		Л.2. Классификация физиотерапевтических методов. Физиологические механизмы действия физических факторов на организм. Основы курортологии.	2

2.	<i>Клиническая характеристика лечебных физических факторов.</i>	Л.3. Лечебное применение методов электротерапии постоянным током. Гальванизация. Лекарственный электрофорез.	2
		Л.4. Лечебное применение методов импульсной электротерапии.	2
		Л.5. Лечебное применение электромагнитного излучения: высокой, ультравысокой, сверхвысокой, крайневысокой частоты.	2
		Л.6. Лечебное применение магнитотерапии, аэрозольтерапии, аэроионотерапии, баротерапии.	2
		Л.7. Ультразвуковая терапия и лекарственный ультрафофорез. Вибротерапия. Массаж.	2
		Л.8. Лечебное применение оптического излучения (фототерапия). Хромотерапия. Лазеротерапия.	2
		Л.9. Биофизические основы лечебного применения механических, термических и природных факторов. Бальнеотерапия. Гидротерапия.	2
		Л.10. Лечебное применение пелоидотерапии, термотерапии, климатотерапии.	3
Итого:			21

6. Тематический план клинических практических занятий

п/№	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий	Формы контроля		Трудоемкость (час)
			текущего	рубежного	
1	2	3	4	5	6
1.	<i>Физиотерапия в системе медицинской реабилитации. Основы физиотерапии.</i>	КПЗ №1. Физиотерапия - метод физической реабилитации. Основные этапы реабилитации. Основные принципы лечебного применения физических факторов электромагнитной природы.	тестирование устный опрос		5
		КПЗ №2. Физиологические механизмы действия физических факторов на организм. Классификация физиотерапевтических методов. Основы курортологии.	тестирование	устный опрос решение ситуационных задач	5
2.	<i>Клиническая характеристика лечебных физических факторов.</i>	КПЗ №3. Лечебное применение методов электротерапии постоянным током. Гальванизация. Лекарственный электрофорез.	тестирование устный опрос		5
		КПЗ №4. Лечебное применение методов импульсной электротерапии. Электросонотерапия. Электростимуляция. Диадинамотерапия. Амплипульстерапия. Интерференцтерапия.	тестирование устный опрос		5

		КПЗ №5. Лечебное применение методов, основанных на использовании переменных токов средней и высокой частоты. Местная дарсонвализация. Ультратонотерапия. Флюктуоризация. Франклинизация.	тестирование устный опрос		5
		КПЗ №6. Лечебное применение методов, основанных на использовании электромагнитных полей высокой и ультра- и сверхвысокой частоты. Индуктотермия. УВЧ-терапия, СВЧ-терапия. КВЧ-терапия.	тестирование устный опрос		5
		КПЗ №7. Лечебное применение магнитных полей низкой частоты и методов основанных на использовании механических колебаний. Магнитотерапия. Ультразвуковая терапия и лекарственный ультрафонофорез. Вибротерапия. Массаж.	тестирование устный опрос		5
		КПЗ №8. Лечебное применение оптического излучения (фототерапия). Инфракрасное облучение. Хромотерапия. Лазерное излучение. Ультрафиолетовое облучение.	тестирование устный опрос		5
		КПЗ №9. Лечебное применение методов, основанных на использовании воздушной среды. Аэрозольтерапия. Аэроионотерапия. Баротерапия.	тестирование устный опрос		5
		КПЗ №10. Лечебное применение методов, основанных на использовании водо- и термолечебных факторов. Теплотерапия. Криотерапия. Бальнеотерапия. Гидротерапия. Пилоидотерапия.	тестирование	устный опрос решение ситуационных задач реферат	6
Итого:					51

7. Лабораторный практикум не предусмотрен

8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося

8.1. Содержание самостоятельной работы

п/№	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1	2	3	4
1.	<i>Физиотерапия в системе медицинской реабилитации. Основы физиотерапии.</i>	Работа с лекционным материалом и учебной литературой Подготовка к текущему контролю и рубежному контролю Подготовка к владению практическими навыками готовности к определению необходимости назначения физиотерапии и интерпретации результатов проведения процедур.	12

2.	<i>Клиническая характеристика лечебных физических факторов.</i>	Работа с лекционным материалом и учебной литературой Подготовка к текущему контролю и рубежному контролю Подготовка к владению практическими навыками готовности к определению методов физиотерапии с учетом периодов заболевания, показаний и противопоказаний. Подготовка реферата.	24
ИТОГО:			36

8.2. Тематика реферативных работ.

Раздел №2.

1. *Физиологические механизмы действия физиотерапевтических факторов на организм.*
2. *Физиотерапевтические методы лечения, основанные на применении постоянного, импульсного и переменного тока.*
3. *Методы электролечения в физиотерапии.*
4. *Механизм лечебного действия гальванизации и лекарственного электрофореза.*
5. *Методика гальванизации и лекарственного электрофореза. Показания и противопоказания.*
6. *Механизм лечебного действия синусоидального модулированного тока (СМТ-терапия).*
7. *Особенности физиотерапевтического воздействия переменным током высокой частоты.*
8. *Импульсные токи в лечении патологии опорно-двигательной системы.*
9. *Лечебное применение электрических и магнитных полей.*
10. *Лечебное применение оптического излучения (фототерапия).*
11. *Лечебное применение механических факторов (массажа, ультразвуковой терапии).*
12. *Лечебное применение искусственно изменённой воздушной среды.*
13. *Лечебное применение гидротерапии.*
14. *Лечебное применение теплолечения.*
15. *Лечебное применение криотерапии.*
16. *Лечебное применение бальнеотерапии.*
17. *Лечебное применение лечебной грязи.*

8.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Данный раздел рабочей программы разрабатывается в качестве самостоятельного документа «Методические рекомендации для студентов» в составе УМКД.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Основная литература

п/№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Восстановительная медицина. Учебник	В. А. Епифанов.	2013. Москва ГЭОТАР-Медиа,. - 298 с.	25	3
2.	Общая физиотерапия. Учебник	Г. Н. Пономаренко.	2014. 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, - 366 с.	30	4
3.	Физиотерапия. Учебник для студентов сред. профобразования	Н.Г.Соколова, Т.В.Соколова	2008. Ростов н/Д: Феникс	17	3
4.	Общая физиотерапия. Учебник для студентов	В.М.Боголюбов, Г.Н.Пономаренко	2008. М: Медицина»	20	4
5.	Физиотерапия. Учебное пособие	Г.Ш.Гафиятуллина, В.П. Евтушенко, И.В. Чернекова.	2010 «ГЭОТАР Медиа»,	25	3

9.2. Дополнительная литература

№№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Физиотерапия: нац. руководство	под ред. Г. Н. Пономаренко	2013. / АСМОК; - М.: ГЭОТАР- Медиа, - 854с	20	4
2.	Лазерная терапия и профилактика: учебник для постдипл. образ.	под ред. А. В. Картелишева [и др.].	2012. Москва Практическая медицина- 397 с.	2	2
3.	«Учебник по восстановительной медицине»	А.Н.Разумов, И.П.Бобровицкий, А.М.Василенко	2009 Москва	5	3
4.	Механотерапия: Тракционная терапия	Под ред. Н.И. Гиниятуллина	2013 Москва «Медицина»	5	2

5.	Организация медико-социальной реабилитации за рубежом	Ф.А. Юнусов, Г. Гайгер, Э. Микус, О. Манувальд	2008 Москва Издательство Общеросс. фонда «Социальное развитие России»	5	1
6.	Физическая реабилитация инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья.	В.И. Дубровский, А.В. Дубровская	2010 Москва «БИНОМ» 448с.	5	3

9.3 Программное обеспечение

Программные средства общего назначения: текстовые редакторы.

9.4 Ресурсы информационно телекоммуникационной сети «Интернет»

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека
2. Pediatricsinfo – Сайт для педиатров, студентов.

Информационно-образовательные ресурсы

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
2. Федеральный портал «Российское образование»
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Электронные библиотечные системы.

1. Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru/
2. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>

Информационная справочная система:

Справочная правовая система «Консультант Плюс» -www.consultant.ru

9.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия – комплект электронных презентаций и слайдов, ноутбук. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, плакаты.

Практические занятия – учебные комнаты, массажный кабинет, кабинет физиотерапии, методические разработки для преподавателя и студентов, наглядные пособия по тематике занятий, оборудование и аппаратура отделения реабилитации клиник СамГМУ, методические материалы к используемым в учебном процессе техническим средствам. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Физиотерапевтическое оборудование, инструментарий. Массажные кушетки. Тонометры. Фонендоскопы. Секундомеры.

Самостоятельная работа студента: читальные залы библиотеки, методические кабинеты кафедры, интернет-центр.

10. Использование инновационных (активных и интерактивных) методов обучения

Используемые активные методы обучения при изучении дисциплины составляют 39% от объема аудиторных занятий.

№ раздела	Наименование раздела	Формы занятий с использованием активных и интерактивных методов обучения	Трудоемкость (час)
1.	<i>Физиотерапия в системе медицинской реабилитации. Основы физиотерапии.</i>	<i>Лекция 1.</i> «Теоретические и организационные основы медицинской реабилитации. Этапы медицинской реабилитации. Физиотерапевтические методы в системе медицинской реабилитации. Предмет и задачи физиотерапии». <i>Проблемная лекция.</i>	2
		<i>Лекция 2.</i> «Классификация физиотерапевтических методов. Физиологические механизмы действия физических факторов на организм. Основы курортологии». <i>Проблемная лекция.</i>	2
2.	<i>Клиническая характеристика лечебных физических факторов.</i>	<i>Лекция 3.</i> «Лечебное применение методов электротерапии постоянным током. Гальванизация. Лекарственный электрофорез». <i>Лекция - визуализация</i>	2
		<i>Лекция 4.</i> «Лечебное применение методов импульсной электротерапии». <i>Лекция - визуализация</i>	2
		<i>Лекция 5.</i> «Лечебное применение электромагнитного излучения: высокой, ультравысокой, сверхвысокой, крайневисокой частоты». <i>Лекция - визуализация</i>	2
		<i>Лекция 6.</i> «Лечебное применение магнитотерапии, аэрозольтерапии, аэроионотерапии, баротерапии». <i>Лекция - визуализация</i>	2
		<i>Лекция 7.</i> «Ультразвуковая терапия и лекарственный ультрафонофорез. Вибротерапия. Массаж». <i>Лекция - визуализация</i>	2

	<p>Лекция 8. «Лечебное применение оптического излучения (фототерапия). Хромотерапия. Лазеротерапия.».</p> <p>Лекция - визуализация</p>	2
	<p>Лекция 9. «Биофизические основы лечебного применения механических, термических и природных факторов. Бальнеотерапия. Гидротерапия.».</p> <p>Лекция - визуализация</p>	2
	<p>Лекция 10. «Лечебное применение пелоидотерапии, термотерапии, климатотерапии.».</p> <p>Лекция - визуализация</p>	2
	<p>КПЗ №4. «Лечебное применение методов импульсной электротерапии. Электросонотерапия. Электростимуляция. Диадинамотерапия. Амплипульстерапия. Интерференцтерапия.».</p> <p>Практическое занятие в форме практикума: наблюдение за действиями профессионала - демонстрация медсестрой отделения физиотерапии проведения процедуры электролечения (амплипульстерапия) больному с патологией ОДС с дальнейшим обсуждением в рамках интерактивного метода ситуационного анализа. Написание студентами рецепта назначения процедуры с последующим анализом на этапе аудиторной самостоятельной работы.</p>	4
	<p>КПЗ №6. «Лечебное применение методов, основанных на использовании электромагнитных полей высокой и ультра- и сверхвысокой частоты. Индуктотермия. УВЧ-терапия, СВЧ-терапия. КВЧ-терапия.».</p> <p>Практическое занятие в форме практикума: наблюдение за действиями профессионала - демонстрация медсестрой отделения физиотерапии проведения процедуры электролечения высокой частоты (индуктотермия, УВЧ-терапия, СВЧ-терапия) больному с патологией дыхательной системы с дальнейшим обсуждением в рамках интерактивного метода ситуационного анализа. Написание студентами рецепта назначения процедуры с последующим анализом на этапе аудиторной самостоятельной работы.</p>	4

11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации: примеры оценочных средств для промежуточной аттестации, процедуры и критерии оценивания.

Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа (в составе УМКД).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные технологии в физиотерапии» проводится в форме зачета.

Зачет ставится на основании успешно выполненных работ текущего и рубежного контроля.

Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, иногда допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, выполняет задания, предусмотренные формами текущего и рубежного контроля на отметки «5», «4», «3».

оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями показывает выполнение практических навыков, выполняет задания, предусмотренные формами текущего и рубежного контроля на неудовлетворительные отметки.

12. Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины разрабатываются в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Фонд оценочных средств», «Методические рекомендации для студентов» (в составе УМКД).

Примеры оценочных средств рубежного контроля успеваемости: устный опрос, ситуационные задачи, реферат.

А). Вопросы для устного опроса по разделу 2: «Клиническая характеристика лечебных физических факторов».

КПЗ №10.

- 1. Расскажите, какие существуют физиотерапевтические методы лечения, основанные на применении постоянного, импульсного и переменного тока.*
- 2. Перечислите методы электролечения в физиотерапии.*
- 3. Расскажите механизм лечебного действия гальванизации и лекарственного электрофореза.*
- 4. Расскажите методики гальванизации и лекарственного электрофореза общего действия. Показания и противопоказания.*
- 5. Расскажите механизм лечебного действия синусоидального модулированного тока (СМТ-терапия).*
- 6. Какие особенности физиотерапевтического воздействия переменного тока высокой частоты.*

7. *Расскажите механизм лечебного действия импульсного тока в лечении патологии опорно-двигательной системы.*
8. *Расскажите механизм лечебного действия электрических и магнитных полей.*
9. *Расскажите механизм лечебного действия инфракрасного излучения.*
10. *Расскажите механизм лечебного действия хромотерапии.*
11. *Расскажите механизм лечебного действия лазерного излучения.*
12. *Расскажите механизм лечебного действия ультрафиолетового излучения.*
13. *Расскажите механизм лечебного действия инфракрасного излучения.*
14. *Расскажите методики общих ультрафиолетовых облучений.*
15. *Расскажите методики местных ультрафиолетовых облучений.*
16. *Расскажите механизм лечебного действия коротковолнового ультрафиолетового излучения.*
17. *Расскажите механизм лечебного действия механических факторов (массажа, ультразвуковой терапии).*
18. *Расскажите механизм лечебного действия искусственно изменённой воздушной среды.*
19. *Расскажите механизм лечебного действия гидротерапии.*
20. *Расскажите механизм лечебного действия термотерапии.*
21. *Расскажите механизм лечебного действия бальнеотерапии.*
22. *Расскажите механизм лечебного действия пелоидотерапии.*

Критерии оценки опроса студентов

Ответ оценивается на «отлично», если студент отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы.

Ответ оценивается на «хорошо», если студент отвечает на 90% поставленных перед ним вопросов.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если студент отвечает на 80% вопросов.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если студент не ориентируется в основных вопросах специальности, не знает значительной части программного материала.

Б) Ситуационные задачи по разделу 2: «Клиническая характеристика лечебных физических факторов». КПЗ №10.

Ситуационная задача № 1

Больной П.Б., 42 лет, Диагноз: Острый левосторонняя нижнедолевая очаговая пневмония. Стадия разрешения.

Какие из изученных электропроцедур можно назначить данному больному?

Эталон ответа:

- 1) аэрозольтерапия
- 2) э.п. УВЧ
- 3) индуктотермия

Ситуационная задача № 2.

Больной С.Б., 35 лет, Диагноз: Острый гайморит.

Какие процедуры с использованием токов высокой частоты можно использовать.

Эталон ответа:

- 1) Э.п. УВЧ - к.п. № 1,
тангенциальное расположение

под областью гайморовой
пазухи, зазор 2-3 см
2) СВЧ (ДМВ-терапия) "Ромашка"
"Ранет" - контактная методика № 5.

Ситуационная задача № 3.

Больной С.Б., 45 лет, Диагноз: Острый бронхит. Подострый период. Состояние

Какие методы физиотерапевтического лечения Вы порекомендуете?

Эталон ответа:

- 1) Э.п.УВЧ-терапия
- 2) индуктотермия,
- 3) аэрозольтерапия (отхаркивающих, бронхолитиков, антибиотиков)

Критерии оценки решения ситуационной задачи

«отлично» - студент свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил ситуационную задачу (выполнил все задания, правильно ответил на все поставленные вопросы)

«хорошо» - если студент достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе

«удовлетворительно» - если студент недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике

«неудовлетворительно» - если студент имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.

В) Требования к написанию реферата

Общие требования к оформлению рефератов.

Текст реферата должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ, основные положения которого здесь и воспроизводятся.

Общий объем работы – 6- 15 страниц печатного текста (с учётом титульного листа, содержания и списка литературы). Титульный лист оформляется по указанному образцу.

В тексте должны композиционно выделяться структурные части работы, отражающие суть исследования: введение, основная часть и заключение, а также заголовки и подзаголовки. Оглавление (содержание) должно быть помещено в начале работы.

Целью реферативной работы является приобретение навыков работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы.

Реферат должен содержать: титульный лист, оглавление, введение, основную часть (разделы, части), выводы (заключительная часть), приложения, пронумерованный список использованной литературы (не менее 2-х источников) с указанием автора, названия, места издания, издательства, года издания.

В начале реферата должно быть **оглавление**, в котором указываются номера страниц по отдельным главам.

Во **введении** следует отразить место рассматриваемого вопроса в естественнонаучной проблематике, его теоретическое и прикладное значение. **Основная часть** должна

излагаться в соответствии с планом, четко и последовательно, желательно своими словами. В тексте должны быть ссылки на использованную литературу. *Вступительная часть.* Это короткая глава должна содержать несколько вступительных абзацев, непосредственно вводящих в тему реферата. *Основная научная часть реферата.* Здесь в логической последовательности излагается материал по теме реферата.

Выводы (*заключительная часть*) должны содержать краткое обобщение рассмотренного материала, выделение наиболее достоверных и обоснованных положений и утверждений, а также наиболее проблемных, разработанных на уровне гипотез, важность рассмотренной проблемы с точки зрения практического приложения, мировоззрения, этики и т.п.

В этой части автор подводит итог работы, делает краткий анализ и формулирует выводы.

В конце работы прилагается список используемой литературы

Формат. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое — 30 мм, верхнее, и нижнее, левое — 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту.

Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа, который не обозначается цифрой. В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний).

Титульный лист. В верхней части титульного листа пишется, в какой организации выполняется работа, далее буквами увеличенного кегля указывается тип («Реферат») и тема работы, ниже в правой половине листа — информация, кто выполнил и кто проверяет работу.

В центре нижней части титульного листа пишется город и год выполнения.

Критерии оценки реферата:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если имеет место умение выявить и предъявить актуальность рассматриваемого вопроса. Логичность и последовательность суждений, умение доступно объяснить сущность вопроса и отстаивать свою точку зрения, культура общения с другими участниками круглого стола, культура речи, богатство словарного запаса.

Оценка «не зачтено» тема вопроса не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Примеры оценочных средств текущего контроля успеваемости:

тестирование, устный опрос.

А) Тесты КПЗ № 1. «Физиотерапия - метод физической реабилитации. Основные этапы реабилитации. Основные принципы лечебного применения физических факторов электромагнитной природы».

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Основные принципы реабилитации:

- а) обоснованность
- б) этапность
- в) мультидисциплинарность

- г) непрерывность
- д) преемственность
- ж) ориентированность на четко сформулированную цель

Эталон ответа: б, в

2. Ответьте по коду: А - верно 1, 2, 3; Б - верно 1, 3; В - верно 2, 4; Г - верно только 4; Д- всё верно.

В реабилитации выделяют аспекты:

- А) физический
- Б) социальный
- В) психологический

Эталон ответа: Д

3. Ответьте по коду: А - верно 1, 2, 3; Б - верно 1, 3; В - верно 2, 4; Г - верно только 4; Д - всё верно.

Выделяют следующие этапы медицинской реабилитации:

- 1. Стационарный
- 2. Амбулаторно-поликлинический
- 3. Санаторно-курортный
- 4. Профилактический

Эталон ответа: А

4. Ответьте по коду: А - верно 1, 2, 3; Б - верно 1, 3; В - верно 2, 4; Г - верно только 4; Д- всё верно.

Медицинская реабилитация включает:

- 1. Комплексное дозированное применение естественных (природных) лечебных физических факторов
- 2. Лечебную физическую культуру и массаж
- 3. Методы психологической и нейропсихологической коррекции
- 4. Методы немедикаментозной терапии (фитотерапия, гомеопатия, гирудотерапия, апитерапия)

Эталон ответа: Д

5. Ответьте по коду: А - верно 1, 2, 3; Б - верно 1, 3; В - верно 2, 4; Г - верно только 4; Д- всё верно.

Принципами медицинской реабилитации являются:

- 1. Этапность
- 2. Непрерывность
- 3. Преемственность
- 4. Периодичность

Эталон ответа: А

6. Ответьте по коду: А - верно 1, 2, 3; Б - верно 1, 3; В - верно 2, 4; Г - верно только 4; Д - всё верно.

Выделяют следующие этапы медицинской реабилитации:

- 1. Стационарный
- 2. Амбулаторно-поликлинический
- 3. Санаторно-курортный
- 4. Профилактический

Эталон ответа: А

7. *Ответьте по коду: А - верно 1, 2, 3; Б - верно 1, 3; В - верно 2, 4; Г - верно только 4; Д - всё верно.*

К общим противопоказаниям для физиотерапии относятся:

1. Нарушение свёртываемости крови с частыми кровотечениями
2. Общее истощение больного (кахексия)
3. Высокая температура тела больного (более 38°C)
4. Психозы с явлениями психомоторного возбуждения

Эталон ответа: Д

8. *Выберите один наиболее правильный ответ.*

Бальнеология основана на использовании:

- А. Медоносной пчелы и продуктов ее жизнедеятельности
- Б. Минеральных вод и лечебных грязей
- В. Особенности климата
- Г. Растительных экстрактов в виде эссенций или эфирных масел
- Д. Физических упражнений

Эталон ответа: Б

9. *Какой ток используется для гальванизации.*

- а) импульсный низкочастотный ток
- б) ток высокого напряжения
- в) постоянный ток малой силы, низкого напряжения.

Эталон ответа: в)

10. *Какой из аппаратов предназначен для гальванизации.*

- а) "Ромашка" б/ "Экран" в/ "Тонус-1"
- г) "Поток-1"

Эталон ответа: г)

11. *Какой заряд имеет катион.*

- а) положительной
- б) отрицательный

Эталон ответа: а)

12. *Какой заряд имеет анион.*

- а) положительный
- б) отрицательный

Эталон ответа: б).

13. *Назовите основные пути проникновения лекарственных веществ в ткани организма*

- а) волосяные луковицы
- б) потовые железы
- в) эпидермис
- г) сальные железы
- д) пигментированные участки кожи

Эталон ответа: г).

Критерии оценивания тестового контроля.

Ответ оценивается на «отлично», если у студента 85-100 % правильных ответов

Ответ оценивается на «хорошо», если у студента 75-84% правильных ответов

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если у студента 60-74% правильных ответов

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если у студента менее 60% правильных ответов.

Б). Вопросы для устного опроса по теме КПЗ № 1. «Физиотерапия - метод физической реабилитации. Основные этапы реабилитации. Основные принципы лечебного применения физических факторов электромагнитной природы».

1. Какова роль медицинской реабилитации в восстановлении здоровья населения?
2. Что такое реабилитационный потенциал и реабилитационный прогноз?
3. Определите цели физической реабилитации.
4. Назовите этапы медицинской реабилитации.
5. Назовите основные принципы медицинской реабилитации.
6. Назовите медицинские аспекты реабилитации.
7. Каков психологический аспект реабилитации?
8. Каков профессиональный аспект реабилитации?
9. Каковы социальный и экономический аспекты реабилитации?
10. Расскажите физиологические механизмы действия физиотерапевтических факторов на организм.
11. Какие общие противопоказания к назначению физиотерапевтических методов лечения?
12. Какие физиотерапевтические методы лечения основаны на применении постоянного тока?
13. Какие физиотерапевтические методы лечения основаны на применении импульсного тока?
14. Какие физиотерапевтические методы лечения основаны на применении переменного тока?
15. Какие методы физиотерапии относятся к электролечению.

Критерии оценивания опроса студентов.

Ответ оценивается на «отлично», если студент:

отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы.

Ответ оценивается на «хорошо», если студент:

отвечает на 90% поставленных перед ним вопросов.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если студент:

отвечает на 80% вопросов.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если студент:

не ориентируется в основных вопросах специальности, не знает значительной части программного материала

13. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменений	Подпись