

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
_____ М.В.Хорева

«31» августа 2020 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации
в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИОТЕРАПИЯ»**

**Блок «Факультативы»
ФТД.1 (108 часов, 3 з.е.)**

Москва, 2020

Оглавление

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Физиотерапия».....	3
1.1. Требования к результатам освоения дисциплины «Физиотерапия».....	3
II. Содержание дисциплины «Физиотерапия» по разделам.....	5
III. Учебно-тематический план дисциплины «Физиотерапия»	7
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Физиотерапия»	7
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	7
4.2. Примерные задания.....	8
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля.....	8
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	9
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры).....	11
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Физиотерапия».....	11
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Физиотерапия».....	12

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Физиотерапия»

Цель дисциплины: овладение теоретическими вопросами по механизму воздействия различных видов физиотерапевтических методов, показаниями к их использованию и назначению в лечебной и реабилитационной практике.

Задачи дисциплины:

1. Изучение методологических основ физиотерапии
2. Формирование умений и навыков составления комплексных реабилитационных программ с включением физиотерапевтических методов
3. Совершенствование знаний в области физиотерапии путем самостоятельной работы и самообразования
4. Подготовка врачей в свете современных тенденций развития специальности в сторону применения физиотерапевтических методов реабилитации

1.1 Требования к результатам освоения дисциплины

В рамках освоения дисциплины «Физиотерапия» предполагается овладение системой следующих теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков:

Врач-ординатор по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению должен знать:

- принципы организации физиотерапевтической помощи населению;
- основы деятельности физиотерапевтической службы, нормативные правовые документы по направлению физиотерапии и реабилитации;
- основы курортного дела, организация санаторно-курортной помощи в стране;
- принципы контроля эффективности проводимого лечения и реабилитации с использованием лечебных физических факторов;
- правила и требования к организации и оснащению физиотерапевтического отделения (кабинета), эксплуатации лечебной аппаратуры и вопросы техники безопасности при выполнении физиотерапевтических процедур;
- требования к ведению учетно-отчетной документации в физиотерапевтических отделениях (кабинетах);
- показания к применению с целью лечения, реабилитации и профилактики естественных (природных) и искусственных созданных лечебных физических факторов;
- основные противопоказания для назначения лечебных физических факторов;
- механизм действия физических факторов, их влияние на основные звенья патологического процесса, функциональное состояние различных органов и систем организма;
- принципы совместимости и последовательности назначения лечебных физических факторов и физиотерапевтических процедур;

- лечебную аппаратуру, применяемую в лечении и реабилитации, ее основные технические характеристики, технику и основные методики проведения физиотерапевтических процедур;
- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;
- правила оформления карты назначения физиотерапевтических процедур;
- показания и противопоказания для направления пациентов в санаторно-курортные учреждения;
- физические основы и сущность применяемых методов аппаратной физиотерапии;

Врач-ординатор по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению должен уметь:

- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;
- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;
- оценивать тяжесть состояния больного,
- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;
- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.)
- выбирать оптимальные схемы сочетанного и комбинированного назначения методов аппаратной физиотерапии, бальнеотерапии и теплолечения при наиболее распространенных заболеваниях;
- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм заболеваний;
- определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных;
- проводить оценку эффективности лечения и особенности влияния физических факторов;
- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;
- оформлять необходимую учетно-отчетную медицинскую документацию, предусмотренную законодательством;
- оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях (острое нарушение мозгового кровообращения, острый инфаркт миокарда, травматические повреждения и др.), поражении электрическим током, термическом поражении.

Врач-ординатор по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению должен владеть:

- методиками и техникой проведения методов физиотерапии:

- гальванизация; лекарственный электрофорез;
- электросон и другие методы трансцеребрального воздействия;
- диадинамотерапия; синусоидальные модулированные токи;
- интерференцтерапия; флюктуоризация;
- электростимуляция; электродиагностика;
- местная дарсонвализация; токи надтональной частоты;
- индуктотермия;
- УВЧ-терапия;
- микроволновая терапия; КВЧ-терапия
- магнитотерапия;
- франклинизация;
- аэроионотерапия;
- инфракрасное и видимое излучение; ультрафиолетовое излучение;
- лазеротерапия;
- вибротерапия;
- баротерапия;
- ультразвуковая терапия;
- лечебный массаж.

II. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Физиотерапия».

Индекс	Наименование дисциплины, разделов
ФТД	Факультативы
ФТД1	Физиотерапия
Раздел 1.	Организация физиотерапевтической службы в России
Раздел 2.	Организация физиотерапевтического отделения(кабинета). аппаратура и техника безопасности.
Раздел 3.	Электролечение
Раздел 4.	Светолечение
Раздел 5	Лечение механическими воздействиями
Раздел 6	Аэрозольтерапия, спелеология, галотерапия, озонотерапия
Раздел 7	Водолечение
Раздел 8	Лечение и теплом и холодом. Грязелечение.
Раздел 9	Пунктурная физиотерапия
Раздел 10	Курортология.
Раздел 11	Физиотерапия и курортное лечение больных терапевтического профиля.
Раздел 12	Лечение физическими факторами детей и подростков.

Раздел 1 Организация физиотерапевтической службы в России роль физических методов в восстановительном лечении больных разного клинического профиля. Назначение и структура физиотерапевтической службы основные профессиональные обязанности и права медицинского персонала физиотерапевтических подразделений. Основные показатели деятельности физиотерапевтических учреждений

Раздел 2. Организация физиотерапевтического отделения (кабинета). Аппаратура и техника безопасности. Организация физиотерапевтического отделения (кабинета). Электросветолечебное отделение (кабинет). Техничко-инструктивные и планировочные требования к организации электросветолечебного отделения (кабинета). Санитарно-гигиенические нормы для помещений электроснабжение отделения (кабинета). Водотеплолечебное отделение.

Раздел 3 Электротечение постоянный непрерывный ток. Гальванизация. Лекарственный электрофорез. Импульсные токи. Физиологические основы электроимпульсной терапии. Электросон, трансцеребральная электростимуляция. Дидинамотерапия. Амплипульстерапия. Флюктуоризация. Переменные токи, электрические, электромагнитные и магнитные поля. Высокая, ультравысокая и сверхвысокая частота (ВЧ, УВЧ, СВЧ). дарсонвализация надтональная терапия. Коротковолновая терапия. УВЧ-терапия УВЧ-индуктотермия СВЧ-терапия магнитотерапия. Постоянное электрическое поле. Франклиннизация. Аэроионотерапия.

Раздел 4 Светолечение лечебно-профилактическое применение светолечебных воздействий, лазеротерапии. инфракрасное (ик) и видимое излучение ультрафиолетовое излучение (уф)

Раздел 5 Лечение механическими воздействиями вибротерапия. баротерапия. Ультразвуковая терапия. Массаж.

Раздел 6 Аэрозольтерапия, спелеология, галотерапия, озонотерапия аэрозольтерапия. Спелеотерапия, галотерапия

Раздел 7 Водолечение гидротерапия. Бальнеотерапия

Раздел 8 Лечение и теплом и холодом. Грязелечение. Лечение теплом. Лечение холодом (криотерапия). Грязелечение.

Раздел 9 Пунктурная физиотерапия теоретические и методологические основы физиотерапии. Характеристика метода пунктурной физиотерапии. Общие сведения о методе, виды процедур

Раздел 10. Курортология. Структура курортов и организация работы. Принципы отбора и направления больных на курорты (в том числе детей и подростков). Общие противопоказания к направлению больных на курорты. Основные курортные факторы, их происхождение, классификация. Лечебные минеральные воды лечебные грязи (пелоиды). Медицинская климатология и климатотерапия. Бальнеотерапия. Минеральные воды, лечебное применение, классификация минеральных вод. Грязелечение. Торфолечение.

Раздел 11 Физиотерапия и курортное лечение больных терапевтического профиля. Физиотерапия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Механизм терапевтического действия физических факторов. Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения физиотерапия при заболеваниях почек и мочевыводящих путей физиотерапия при заболеваниях суставов, позвоночника и соединительной ткани. Физиотерапия при заболеваниях эндокринной системы и обмена веществ. Физиотерапия при нервных и психических заболеваниях физиотерапия при инфекционных заболеваниях и заражения ВИЧ-инфекцией. Физиотерапия при туберкулезе. Физиотерапия у онкологических больных. Физиотерапия при профессиональных заболеваниях. Физиотерапия при кожных заболеваниях. Физиотерапия при лучевых поражениях. Физиотерапия в геронтологии.

Раздел 12 Лечение физическими факторами детей и подростков. Значение анатомо-физиологических особенностей детского и подросткового возраста в применении методов

физиотерапии значение пола, возраста и исходного состояния организма особенности лечения физическими факторами недоношенных детей

III. Учебно-тематический план дисциплины «Физиотерапия»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля
			Всего	Ауд.	Лек	Пр	Ср	
ФТД.1	Физиотерапия	3	108	54	18	36	54	Зачет
Раздел 1	Организация физиотерапевтической службы в России		9	5	2	3	4	Тестовое задание
Раздел 2	Организация физиотерапевтического отделения (кабинета). Аппаратура и техника безопасности		9	5	2	3	4	
Раздел 3	Электролечение		9	5	2	3	4	
Раздел 4	Светолечение		9	5	2	3	4	
Раздел 5	Лечение механическими воздействиями		9	5	2	3	4	
Раздел 6	Аэрозольтерапия, спелеотерапия, галотерапия, озонотерапия		8	4	1	3	4	
Раздел 7	Водолечение		8	4	1	3	4	
Раздел 8	Лечение теплом и холодом. Грязелечение		8	4	1	3	4	
Раздел 9	Пунктурная физиотерапия		8	4	1	3	4	
Раздел 10	Курортология		8	4	1	3	4	
Раздел 11	Физиотерапия и курортное лечение больных терапевтического профиля		11	4	1	3	7	
Раздел 12	Лечение физическими факторами детей и подростков		12	5	2	3	7	

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины «Физиотерапия»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме и билет, включающий три контрольных вопроса и задачу.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 91-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 81-90% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-80% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

- **«Не зачтено»** – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным (оценка - «зачтено») при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

4.2. Примерные задания

4.2.1 Примерные задания для текущего контроля

Примерные темы рефератов

1. Современные представления о механизмах действия физиотерапевтических факторов.
2. Внутреннее применение минеральных вод. Показания, противопоказания.
3. Ультразвуковая терапия в комплексной реабилитации больных травматологического профиля.
4. Магнитотерапия. Современные представления, оборудование, методики.
5. Криотерапия. Научно-практическое значение метода.
6. Минеральные ванны. Классификация, механизм действия, показания.
7. Курортология на современном этапе.
8. Современные подходы к медицинской реабилитации (на основании приказов Министерства здравоохранения России, порядков и стандартов оказания медицинской помощи населению).
9. Организация физиотерапевтической службы в Российской Федерации.
10. Физиотерапия в педиатрии: основные подходы и принципы, методики, дозирование.
11. Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания.
12. Подходы к физиотерапии в травматологии.

Примеры вопросов для собеседования:

1. Современные представления о механизмах физиологического и лечебного действия естественных и преформированных физических факторов.
2. Сочетание и комбинирование физиотерапевтических факторов. Принципы физиотерапии. Особенности действия физических факторов с учетом исходного функционального состояния пациента и характера патологического процесса.
3. Формы первичной медицинской документации физиотерапевтического отделения.
4. Организация и работа физиотерапевтического отделения (кабинета) в ЛПУ разного типа.
5. Особенности медицинской этики и деонтологии в физиотерапии.
6. Терапевтические эффекты магнито-, лазеротерапии.
7. Составные части физиотерапевтического рецепта при гальванизации.
8. Организация и лечебное применение точечного массажа.
9. Составные части физиотерапевтического рецепта при назначении УВЧ-терапии.
10. Примеры ситуационных задач

Примеры ситуационных задач

Задача 1.

Больной Н., 56 лет, страдает ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения III ФК в сочетании с гипертонической болезнью II степени. Больной получает медикаментозную терапию: кардикет, тенорик. На фоне проводимого лечения отмечается повышение АД до 170/100 мм рт. ст. При осмотре жалобы на головную боль, АД 170/100 мм рт. ст.

Какие из перечисленных ниже факторов целесообразно назначить больному в данной ситуации? Объясните механизм действия выбранных Вами факторов? Какова программа физиотерапевтического лечения (сочетание, последовательность)?

- а) массаж воротниковой области;
- б) лазеротерапию на область сердца;
- в) «суховоздушные» радоновые ванны;
- г) электросон;
- д) контрастные ванны.

Задача 2.

Больной М., 66 лет, находится на стационарном лечении в кардиологическом отделении по поводу ишемической болезни сердца, стенокардии напряжения II ФК, гипертонической болезни II степени (ВОЗ, 1999 г.). Последние 3 дня отмечена дорсопатия поясничного отдела, люмбоишиалгия.

Какие лечебные факторы по устранению болевого синдрома могут быть применены у данного больного? Объясните механизм действия выбранных Вами факторов? Какова программа физиотерапевтического лечения (сочетание, последовательность)?

- а) общие радоновые ванны;
- б) ДМВ на поясничный отдел позвоночника;
- в) магнитотерапия на поясничный отдел позвоночника;
- г) амплипульс-терапия на ягодичную область (место выхода седалищного нерва).

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Примеры тестовых заданий

1. Особенности влияния лекарственного электрофореза определяют:

- а) поступление больших количеств медикаментов;
- б) накопление медикаментов в области воздействия;
- в) поступление малых количеств медикаментов;
- г) повреждение кожи;
- д) повышение фармакологической активности лекарств.

2. Глубина проникновения в ткани энергии А. дарсонвализации, Б. индукто-термии, В. эл.п. УВЧ, Г. СВЧ-терапии:

- а) 6-8 см б) 1,5-5-10 см в) на метры г) до 1 см

3. Лекарственный электрофорез:

- а) метод введения лекарственных веществ;
- б) метод сочетанного воздействия постоянного тока и лекарственного вещества.

4. Виды энергии, используемые в методах А. - дарсонвализации, Б. - индукто-термии, В. - УВЧ-терапии, Г. - СВЧ-терапии:

- а) гальванический ток;
- б) переменное высокочастотное магнитное поле;
- в) электрическое поле ультравысокой частоты;
- г) синусоидальные модулированные токи;
- д) разряд тока высокой частоты, малой силы, высокого напряжения;
- е) электромагнитное излучение сверхвысокой частоты.

5. Что такое лазерное излучение?

- а) электромагнитные колебания высокой частоты;
- б) высокочастотные импульсы, амплитуда тока в которых постепенно нарастает и спадает;
- в) электромагнитные волны оптического диапазона малой расходимости потока излучения.

6. Что такое ультразвук?

- а) электромагнитные волны сверхвысокой частоты;
- б) механические колебания упругой среды в неслышимом акустическом диапазоне, распространяющиеся прямолинейно.

7. Глубина проникновения энергии света в ткани А - ИК-излучения, Б - видимого, В - УФ-излучения.

- а) 6-8 см; б) 2-3 см; в) до 1 см; г) 0,1-0,7 мм; д) 1-2 мм.

8. Глубина проникновения световой энергии в ткани зависит от:

- а) степени нагрева излучаемого тела;
- б) длины волны;
- в) оптических свойств поглощающей среды;
- г) времени облучения;
- д) расстояния от источника света.

9. Диапазон синего излучения, применяемый при желтухе новорожденных:

- а) 450-460 нм; б) 400-370 нм; в) 760-420 нм.

10. Какие процессы происходят в организме под действием эритемных доз УФ-излучения:

- а) возбуждение рецепторов кожи;
- б) угнетение, снижение чувствительности нервных рецепторов;
- в) оказывают тормозящее действие на ЦНС;
- г) снижают АД, сахар и адреналин в крови;
- д) повышают обмен катехоламинов;
- е) увеличивают количество эритроцитов в периферической крови;
- ж) снижают содержание холестерина крови.

4.2.3 Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры):

1. Составление и анализ личной родословной путем сбора данных у ближайших родственников
2. Решение ситуационных задач по физиотерапии.
3. Подготовка рефератов, докладов, обзоров, презентаций.
4. Подготовка рефератов научных статей, как на русском, так и английском языках
5. Составление программы реабилитации с выбором методов физиотерапии по данным ситуационной задачи.
6. Освоение методов физиотерапии на основе схем и таблиц.
7. Изучение алгоритма работы на физиотерапевтическом оборудовании.
8. Анализ данных клинических, инструментальных и лабораторных исследований на основании истории болезни с целью назначения методов физиотерапии.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Физиотерапия».

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Физиотерапия»

Основная литература:

1. Физиотерапия [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Абрамович С. Г. и др.] ; под ред. Г. Н. Пономаренко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 854 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. Пономаренко, Г. Н. Общая физиотерапия [Текст] : учебник : 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2. Пономаренко, Г. Н. Общая физиотерапия : [учеб. для высш. проф. образования] / Г. Н. Пономаренко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 366 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
3. Основы общей физиотерапии : [учеб.- метод. пособие для мед. вузов. врачей-физиотерапевтов и врачей др. спец.] / под ред. Б. А. Поляева ; [Р. Г. Красильников, Н. Л. Черпахина, Е. Ю. Сергеенко и др.]. - М. : ФГОУ "ВУНМЦ Росздрава", 2009.
4. Ибатов, А. Д. Основы реабилитологии : учеб. пособие для студентов мед. вузов / А. Д. Ибатов, С. В. Пушкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
5. Стрюк, Р. И. Ревматические болезни [Текст] : болезни суставов и диффузные заболевания соединительной ткани : руководство для врачей Ч. 2 / Р. И. Стрюк, Л. М. Ермолина. - Москва : БИНОМ, 2012. - Загл. Кн. 1 : Ревматические болезни : рук. для врачей. / Л. М. Ермолина, Р. И. Стрюк. (Москва, 2010).
6. Ослопов, В. Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике [Текст] : [учебное пособие для медицинских вузов] / В. Н. Ослопов, О. В. Богоявленская. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 463 с.
7. Ослопов, В. Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для мед. вузов] / В. Н. Ослопов, О. В. Богоявленская. – 3-е изд., испр., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 464 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
2. ЭБС «Консультант студента» - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
3. ЭБС «Издательство Лань» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
7. Журналы издательства Taylor & Francis – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система Консультант Плюс – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Физиотерапия»

Мультимедиа-проектор, компьютер персональный, переносной экран, тематические презентации, учебные столы, стулья. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, столы, стулья, книги по физиотерапии. Диагностический аппарат «ЛАКК», физиотерапевтический аппарат «Инфита», аппарат для гальванизации и электрофореза с набором электродов, аппарат для лечения динамическими токами, аппарат для терапии синусоидальными модулированными токами, аппараты комплексной электротерапии импульсными токами, аппарат для электродиагностики и электростимуляции, аппарат местной дарсонвализации стационарный, аппарат магнитотерапии стационарный, аппарат магнитотерапии портативный, аппарат общей магнитотерапии, аппарат для ультравысокочастотной терапии, стационарный аппарат для сверхвысокочастотной терапии, аппарат для терапии дециметровыми волнами, лечебно-диагностический компьютеризированный комплекс для оценки функционального состояния организма и оптимизации физиотерапевтического лечения, аппарат ультразвуковой терапевтический, аппарат вибротерапии, аппарат лазерной терапии с набором излучателей и световодов, аппарат для локальных ультрафиолетовых облучений, аппарат для общих ультрафиолетовых облучений, облучатель бактерицидный передвижной, ингалятор компрессорный стационарный, ингалятор ультразвуковой, спелеокамера, кислородный концентратор для приготовления кислородных коктейлей, аппарат для нормобарической гипокситерапии, ванна бальнеологическая, ванна вихревая (для рук, для ног), четырехкамерная ванна с автоматической регулировкой температуры, компрессор для насыщения воды газом и решетки к нему (жемчужные ванны), ванна для "сухо-воздушных" углекислых ванн, ванна для водных радоновых ванн, ванна для сухих радоновых ванн, ванна гидрорегулируемая, ванна для подводного массажа, кафедра водолечебная с душами (вос-

ходящий, струевой), душ Виши, парафинонагреватель, кюветы для парафинолечения, кюшетки для теплолечения с автоматическим подогревом, аппарат для подогрева грязи, грязевые пакеты, стол массажный, шкаф физиотерапевтический вытяжной, тумбочки физиотерапевтические, измеритель артериального, давления, часы физиотерапевтические процедурные.

Перечень программного обеспечения:

- Office Standard/ Professional Plus 2010 with SP1;
- Kaspersky Endpoint Security 10;
- Справочно-правовая система «Консультант плюс» сетевая версия»;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom;
- Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip, GNU Lesser General Public License;
- FastStone Image Viewer, GNU Lesser General Public License;
- Windows 8.1 Enterprise Windows 8.1 Professional.