

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.06.2022 14:19:30

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a9896ae18a

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**(РУДН)**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

**ФИЗИОТЕРАПИЯ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ  
(РУДН)**

**МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование дисциплины:**

**Физиотерапия**

**Рекомендуется для подготовки кадров  
высшей квалификации в ординатуре  
по направлению 31.00.00 «Клиническая медицина»**

**по специальности 31.08.39 «лечебная физкультура  
и спортивная медицина»**

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель обучения:** на основе изучения основных понятий дисциплины подготовить врача-специалиста, физиотерапии, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «лечебной физкультуры и спортивной медицины».

### **Задачи дисциплины:**

- Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача лечебной физкультуры и спортивной медицины, способного успешно решать свои профессиональные задачи с применением методов физиотерапии.

- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при неотложных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

- Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по лечебной физкультуре и спортивной медицине, смежным специальностям, а также манипуляциями по оказанию неотложной помощи.

- Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

## **1. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина входит в Блок 1 «Вариативная часть».

## **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)**

Врач-специалист лечебной физкультуры и спортивной медицины, завершивший обучение по программе физиотерапия по специальности «лечебная физкультура и спортивная медицина», должен обладать следующими компетенциями:

### **Универсальные компетенции**

– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

### **Профессиональные компетенции**

Профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

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

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

**В результате изучения дисциплины ординатор должен:**

## **Знать:**

- определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», «медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»;
- закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- теоретические основы лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии;
- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности проявления клиники и течения распространенных заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- современные принципы лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии в лечении распространенных заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста.
- сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;
- виды профилактических мероприятий, теоретические основы рационального питания;
- принципы лечебно-профилактического питания; принципы профилактики алкоголизма, табакокурения, наркомании и токсикоманий; принципы индивидуальной и профессиональной гигиены.
- этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;
- методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека;
- основные положения законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, введение медицинского страхования граждан;
- основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
- правовые вопросы деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в лечебных учреждениях;
- квалификационные требования к врачу лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии, его права и обязанности, принципы организации работы в государственных, негосударственных лечебно-профилактических учреждениях и страховых компаниях;
- основы клинической фармакологии, фармакокинетики и принципы фармакотерапии наиболее часто встречающихся заболеваний;
- принципы диетотерапии, психотерапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии при лечении распространенных заболеваний взрослых и детей;
- организацию методами лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии помощи населению;

## **Уметь:**

- применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий;
- применять методы лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии;
- дать рекомендации по коррекции факторов риска основного заболевания;

- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
- оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем;
- ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;
- представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;
- использовать теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека.
- организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в отделениях поликлиники и стационара;
- формировать здоровый образ жизни, проводить экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности пациентов, соблюдать правила врачебной этики и медицинской деонтологии;
- определить показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры, физиотерапии комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространённых заболеваний у взрослых и детей;
- осуществить раннюю диагностику по клиническим симптомам и синдромам, дифференциальную диагностику, оценить тяжесть состояния больного, определить показания к госпитализации;
- определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;
- оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- организовать диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с распространёнными заболеваниями;
- осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при распространённых заболеваниях.

#### **Владеть**

- методами лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии для работы с больными в группах и индивидуально;
- основными техническими средствами для обеспечения работы в физиотерапевтическом отделении;
- современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;
- использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.

#### **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	51				
В том числе:					
Лекции					
Практические занятия	36		36		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	36		36		
В том числе:					
Самостоятельной работы	27		27		
Контрольная работа	9		9		
Общая трудоемкость	час	72	72		
	зач.ед.	2	2		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Физиотерапия.	Базовые понятия. Основные направления развития физиотерапии.
2.	Клиническая характеристика лечебных физических факторов	Естественные физические факторы. Преформированные физические факторы. Классификация физиотерапевтических методов. Основные принципы лечебного применения физических факторов
3.	Магнитотерапия	Современные представления о физиологических механизмах лечебного действия магнитотерапии. Аппараты для магнитотерапии. Показания и противопоказания. Физические характеристики лечебного фактора. Комплексное использование методов магнитотерапии и лечебной физкультуры в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата.
4.	Гальванизация и лекарственный электрофорез.	Современные представления о физиологических механизмах лечебного действия гальванизации и лекарственного электрофореза. Современное аппаратное обеспечение. Показания и противопоказания. Физические характеристики лечебного фактора. Использование гальванизации и лекарственного электрофореза в комплексе с методами лечебной физкультуры в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата
5.	Гидротерапия.	Современные представления о физиологических механизмах лечебного действия гидротерапии. Аппараты для гидротерапии. Показания и противопоказания. Физические характеристики

		лечебного фактора. Комплексное использование методов гидротерапии и лечебной физкультуры в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1.	Профиль «Хирургия»	Раздел 7. Клиническое применение методов физиотерапии
2.	Профиль «Терапия»	Раздел 7. Клиническое применение методов физиотерапии
3.	Профиль «Акушерство и гинекология»	Раздел 7. Клиническое применение методов физиотерапии

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
	Физиотерапия			4			4
1.	Клиническая характеристика лечебных физических факторов			6	-	6	12
2.	Магнитотерапия			10	-	12	22
3.	Гальванизация и лекарственный электрофорез.			10	-	12	22
4.	Гидротерапия.			6	-	6	12

6. Практические занятия (семинары)

№	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	1.	Физиотерапия	4
2.	2.	Клиническая характеристика лечебных физических факторов	6
3.	3.	Магнитотерапия	10

4.	4.	Гальванизация и лекарственный электрофорез.	10
5.	5.	Гидротерапия.	6

7. Рейтинговая система оценки знаний обучающегося по курсу:

Текущий контроль знаний и успешности освоения учебной программы в условиях очного обучения проводится в виде устного опроса или компьютерного тестирования во время проведения практических занятий.

Рубежный контроль знаний проводится не реже одного раза в семестр. Проводится путем устного собеседования. В процессе рубежного контроля ординатор должен показать свои знания по пройденным разделам дисциплины, навыки и умения. Также осуществляется контроль за посещением практических занятий. Оценка знаний производится по системе БРС. Ординатор, полностью выполнивший учебный план дисциплины, допускается к итоговой аттестации по дисциплине. Итоговая аттестация проводится путем устного собеседования.

Вид задания	Число заданий	Кол-во баллов за 1 задание	Сумма баллов (макс.)
Освоение теоретических вопросов	7	0 - 3	21
Освоение тем практических занятий	7	0 -6	42
Подготовка реферата	1	0 - 17	17
Зачет	1	0 - 20	20
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

**Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок успеваемости)**

(В соответствии с Приказом Ректора №996 от 27.12.2006 г.):

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Баллы для перевода оценок	Оценки	Оценки ECTS
86 - 100	5	95 - 100	5+	A
		86 - 94	5	B
69 - 85	4	69 - 85	4	C
51 - 68	3	61 - 68	3+	D
		51 - 60	3	E
0 - 50	2	31 - 50	2+	FX
		0 - 30	2	F

8. Примерная тематика рефератов

1. Электролечение при вертеброгенной патологии
2. Лазеротерапия в травматологии
3. Криотерапия при артропатиях
4. Магнитотерапия при заболеваниях опорно-двигательного аппарата
5. Лекарственный электрофорез при дорсопатиях

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Еремушкин М.А. Основы реабилитации. М.: Изд. «Академия», 2014. – 208 с.



2. Физическая реабилитация. В 2 т. Т. 1 / под ред. С.Н. Попова. – М.: Изд. «Академия», 2013. – 288 с.
3. Физическая реабилитация. В 2 т. Т. 2 / под ред. С.Н. Попова. – М.: Изд. «Академия», 2013. – 304 с.
4. Хидиров Б.Н. Избранные работы по математическому моделированию регуляторики живых систем. – М.-Ижевск: Изд. ИКИ, 2014. – 304 с.

б) дополнительная литература:

1. Батышева Т.Т., Скворцов Д.В., Труханов А.И. Современные технологии диагностики и реабилитации в неврологии и ортопедии. – М.: Изд. «Медика», 2005. – 245 с.
2. Жернов В.А., Зубаркина М.М. Восстановительная медицина для стоматологов: учебно-методическое пособие. М.: Изд. РУДН, 2009. – 39 с.
3. Жернов В.А., Зубаркина М.М. Физиотерапия для стоматологов: учебно-методическое пособие. М.: Изд. РУДН, 2009. – 53 с.
4. Восстановительная медицина. Справочник / под ред. В.А. Елифанова. – М.: Изд. «ГЭОТАР-Медика», 2007. – 588 с.
5. Ежов В.В. Физиотерапия в схемах, таблицах, рисунках: справочник.: Донецк. 2005.

в) программное обеспечение:

1. Программа тестирования «Ментор»
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
3. Электронно-библиотечная система РУДН;
4. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
5. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
6. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
7. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
8. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>);
9. Медицинская он-лайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

1. Учебные классы (аудит.58, аудит.59), оборудованные мультимедийными проекторами, персональными компьютерами с общим количеством посадочных мест 60.
  2. Для самостоятельной работы ординаторов ауд. 60. Имеется выход в интернет –
  3. Наборы учебных плакатов, муляжей, таблиц;
  4. Наборы видеофильмов (CD, DVD), мультимедийных презентаций кафедры.
- Адрес клинической базы: Центральная клиническая больница Российской академии наук, Литовский бульвар, д. 1
5. Компьютерные классы медицинского факультета, информационного библиотечного центра РУДН с доступом к электронно-библиотечной системе РУДН, сети интернет;

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

1	Физиотерапия	ФНКЦ РР Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино, 777, корпус Б, конференц-зал, лечебные подразделения ФНКЦ РР	Мультимедийное оборудование, демонстрационные материалы (видеофильмы, мультимедийные презентации кафедры), оснащение отделений ФНКЦ РР
2	Клиническая характеристика лечебных физических факторов	ФНКЦ РР Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино, 777, корпус Б, конференц-зал, лечебные подразделения ФНКЦ РР	Мультимедийное оборудование, демонстрационные материалы (видеофильмы, мультимедийные презентации кафедры), оснащение отделений ФНКЦ РР
3	Магнитотерапия	ФНКЦ РР Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино, 777, корпус Б, конференц-зал, лечебные подразделения ФНКЦ РР	Мультимедийное оборудование, демонстрационные материалы (видеофильмы, мультимедийные презентации кафедры), оснащение отделений ФНКЦ РР
4	Гальванизация и лекарственный электрофорез.	ФНКЦ РР Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино, 777, корпус Б, конференц-зал, лечебные подразделения ФНКЦ РР	Мультимедийное оборудование, демонстрационные материалы (видеофильмы, мультимедийные презентации кафедры), оснащение отделений ФНКЦ РР
5	Гидротерапия.	ФНКЦ РР Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино, 777, корпус Б, конференц-зал, лечебные подразделения ФНКЦ РР	Мультимедийное оборудование, демонстрационные материалы (видеофильмы, мультимедийные презентации кафедры), оснащение отделений ФНКЦ РР

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

#### 10. Фонд оценочных средств

Оценочные тесты:

## Тесты

1. Физиотерапия включает:
  - а) электролечение;
  - б) светолечение;
  - в) водолечение;
  - г) тепловое лечение;
  - д) рефлексотерапию.
2. Условная единица – это:
  - а) время, затраченное только на выполнение физ. процедуры.
  - б) время, затраченное только на подготовку физ. процедуры.
  - в) время, затраченное только на подготовку и выполнение физ. процедуры.
3. На один физиотерапевтический аппарат показана площадь:
  - а) 8 кв.м.;
  - б) 6 кв.м.;
  - в) 10 кв.м.
4. Пол в физиотерапевтическом отделении должен быть:
  - а) деревянным или покрытым линолеумом;
  - б) цементным;
  - в) покрытым кафельной плиткой.
5. Защитные очки применяются при:
  - а) УВЧ-терапии;
  - б) лазеротерапии;
  - в) УФ-облучении.
6. Физиотерапевтическое отделение нельзя располагать:
  - а) в подвальных помещениях;
  - б) в полуподвальных помещениях;
  - в) в цокольных помещениях.
7. В водолечебнице физиотерапевтические аппараты:
  - а) располагать можно;
  - б) располагать нельзя.
8. Инструктаж по технике безопасности проводится при:
  - а) поступлении нового аппарата;
  - б) поступлении на работу;
  - в) не менее 1 раз в год;
  - г) не менее 1 раза в 2 года.
9. Медицинские сестры имеют право обслуживать:
  - а) 2 несмежных кабинета;
  - б) 2 смежных кабинета;
  - в) 3 смежных кабинета.
10. Кушетки в ФТО и кабинетах обрабатываются:
  - а) 1 раз в день;
  - б) 2 раза в день;
  - в) после каждого больного;
  - г) 1 раз в неделю
11. Свинцовые электроды обрабатываются:
  - а) кипячением;
  - б) спиртом;
  - в) хлорамином;
12. Вакуумные стеклянные электроды от аппарата «Искра-1» обрабатываются:
  - а) кипячением;
  - б) спиртом;

- в) хлорамином;
13. Конденсаторные пластины от аппаратов УВЧ обрабатываются:
- а) кипячением;
  - б) спиртом;
  - в) моющим раствором;
14. Кабинет для лазеротерапии должен иметь площадь:
- а) не менее 15 кв.м.;
  - б) не менее 10 кв.м.;
  - в) не менее 20 кв.м.
15. Кушетки в ФТО располагаются:
- а) перпендикулярно стенам и окнам;
  - б) параллельно стенам и окнам;
  - в) все равно как.
16. Расстояние между кушетками (с учетом перегородок):
- а) не менее 1 м;
  - б) не менее 1,2 м;
  - в) не менее 2 м.
17. Физиопрофилактика – это:
- а) меры, направленные на укрепление здорового организма;
  - б) меры, направленные на ликвидацию начальных признаков заболевания;
  - в) физиолечение, назначенное хроническому больному.
18. Закаливание детей проводится:
- а) с рождения;
  - б) с 1 месяца;
  - в) с 6 месяцев;
  - г) с 1 года.
19. В основе механизма действия гальванизации лежит процесс:
- а) образование вихревых токов;
  - б) микромассаж на уровне клетки;
  - в) поляризации;
  - г) вихревых токов.
20. Укажите противопоказание к гальванизации:
- а) хронический колит;
  - б) бронхиальная астма;
  - в) радикулит;
  - г) распространенная экзема.
21. В методе гальванизации применяется:
- а) высокочастотный переменный ток;
  - б) постоянный ток малой силы и низкого напряжения;
  - в) постоянный импульсный ток низкой частоты;
  - г) магнитное поле низкой частоты.
22. При гальванизации больной ощущает под электродами:
- а) сильное жжение;
  - б) вибрацию;
  - в) покалывание;
  - г) теплообразование.
23. После гальванизации кожа под электродами:
- а) равномерно гиперемирована под анодом и катодом;
  - б) более гиперемирована под катодом;
  - в) более гиперемирована под анодом;
  - г) не изменяется.
24. При наличии ссадины, царапины в области наложения электродов при гальванизации:

- а) отменяют процедуру;
  - б) проводят процедуру, обработав ссадину йодом;
  - в) ссадину изолируют клеенкой и проводят процедуру;
  - г) изменяют методику воздействий.
25. Гальванизацию дозируют:
- а) по силе тока;
  - б) по мощности;
  - в) по продолжительности процедуры;
  - г) по плотности потока мощности.
26. Аппараты для гальванизации:
- а) СНИМ-1;
  - б) Поток-1;
  - в) Ранет;
  - г) Узор.
27. Гальванизацию чаще применяют:
- а) в острую стадию заболевания;
  - б) в хроническую стадию заболевания.
28. Сроки хранения лекарственных веществ для электрофореза:
- а) 2 недели;
  - б) 7-10 дней;
  - в) до 1 месяца;
  - г) 3-5 дней.
29. Депо лекарственного вещества при электрофорезе образуется в коже на глубине:
- а) 0,5 см.;
  - б) 1 см.;
  - в) 2 см.;
  - г) 3 см.
30. При лекарственном электрофорезе используется :
- а) импульсный прямоугольный ток;
  - б) гальванический ток;
  - в) импульсный треугольный ток;
  - г) тетанизирующий ток;
  - д) экспоненциальный ток.
31. В основе механизма действия лекарственного электрофореза лежит:
- а) процесс ионизации;
  - б) процесс поляризации;
  - в) тепловой эффект;
  - г) фармакологическое действие лекарственного вещества.
32. Лекарственный электрофорез дозируется:
- а) мА/кв.см.
  - б) Вт/ кв.см.
  - в) в Вольтах.
  - г) в биодозах
33. Единица измерения плотности тока:
- а) Вт/кв.см
  - б) мА/кв.см.
  - в) Гц;
  - г) мА.
34. Единица измерения силы тока:
- а) кВт/кв.см;
  - б) мА.
35. Подкисленные растворы вводятся с:

- а) анода;
  - б) катода.
36. Подщелоченные растворы вводятся с:
- а) анода;
  - б) катода.
37. Электроды при местной дарсонвализации меняются:
- а) при выключенном аппарате;
  - б) при включенном аппарате.
38. Местная дарсонвализация назначается при
- а) геморрое;
  - б) пародонтозе;
  - в) неврастении;
  - г) ИБС со стенокардией; д) хроническом отите.
39. Частота, применяемая при местной дарсонвализации:
- а) 25 кГц;
  - б) 40 кГц;
  - в) 82 кГц;
  - г) 220 кГц;
  - д) 110 кГц.
40. Миллиметровые волны проникают в ткани на глубину:
- а) до 10 мм.;
  - б) до 5 мм.;
  - в) до 1 мм.
41. КВЧ-терапия проводится по:
- а) контактной методике;
  - б) дистанционной методике;
  - в) поперечной методике.
42. Энергия миллиметровых волн хорошо поглощается:
- а) подкожно-жировой клетчаткой;
  - б) кожей;
  - в) мышцами.
43. КВЧ-терапия относится к :
- а) энергетическому виду воздействия;
  - б) информационному типу воздействия.
44. Оптимальная температура аэрозоля:
- а) 25-28 градуса С;
  - б) 30-32 градуса С;
  - в) 37-38 градуса С.
45. Глубина проникновения аэрозолей зависит от:
- а) скорости их движения;
  - б) величины аэрозольных частиц;
  - в) вкуса, запаха аэрозолей.
46. Чем выше скорость аэрозольных частиц, тем:
- а) глубже они проникают в дыхательные пути;
  - б) меньше глубина их проникновения.
47. Аэроионотерапия дозируется:
- а) по количеству вдыхаемых аэроионов;
  - б) по времени;
  - г) в биодозах.
48. Противопоказания для проведения аэроионотерапии:
- а) эпилепсия;
  - б) активный туберкулез;

- в) злокачественные новообразования;  
г) ларингит.
49. В основе механизма действия аэроионотерапии лежит:  
а) процесс ионизации;  
б) процесс поляризации;  
в) процесс электролиза.
50. По физическим свойствам свет – это:  
а) электромагнитные колебания сверх высокой частоты;  
б) электромагнитные волны высокой частоты;  
в) электромагнитные колебания оптического диапазона.
51. Механизм действия ультрафиолетовых лучей основан на:  
а) фотоэлектрическом действии;  
б) ионизирующем действии;  
в) тепловом действии.
52. Длины волн видимых лучей:  
а) 400-760 мм;  
б) 400-180 мм;  
в) 100-2 мм;  
г) 760-400 мм;  
д) 180-2 мм.
53. Общее УФ-облучение при хронической почечной недостаточности:  
а) показано;  
б) не показано.
54. При остром неврите лицевого нерва ИК-лучи:  
а) показаны;  
б) не показаны.
55. Биодоза определяется:  
а) расстоянием от источника облучения;  
б) временем облучения;  
в) интенсивностью облучения;

Сведения об информационно-библиотечном обеспечении дисциплины  
«лечебная физкультура и спортивная медицина»

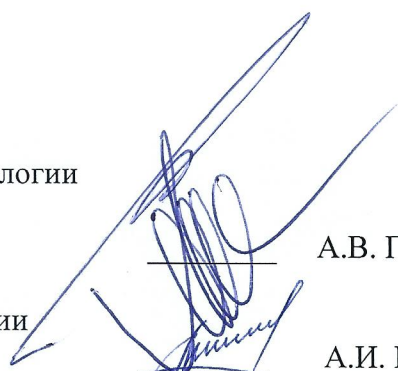
1. Программа тестирования «Ментор»
2. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
3. Электронно-библиотечная система РУДН;
4. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
5. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
6. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
7. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
8. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>);
9. Медицинская он-лайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);
10. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
11. Электронно-библиотечная система РУДН;
12. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
13. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
14. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);

15. Библиотека электронных журналов BENTHAMOPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
16. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)
17. Медицинская он-лайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>)



**Разработчики:**

Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии  
с курсом медицинской реабилитации,  
член-корреспондент РАН



А.В. Гречко

Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии  
с курсом медицинской реабилитации



А.И. Шпичко

Руководитель направления подготовки  
Заведующая кафедрой анестезиологии и реаниматологии  
с курсом медицинской реабилитации, доцент



М.В. Петрова