

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол №   5  

«  12  »   01   2022 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом ректора  
«  18  »   01   2022г.  
№   220  

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«Физиотерапия»**

**на тему**

**«Физиореабилитация после COVID-инфекции»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

**Ростов-на-Дону  
2022**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «*Физиореабилитация после COVID-инфекции*» обсуждена и одобрена на заседании кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Зав. кафедрой *Шавкута Г.В.*

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Ткачев Александр Васильевич, д.м.н., профессор, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.
2. Позднякова Оксана Юрьевна, д.м.н., доцент, профессор ФГБОУ ВО СтавГМУ Минздрава России.



## 4. Общие положения

**4.1. Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «*Физиотерапия*» на тему «Физиореабилитация после COVID-инфекции» заключается в совершенствовании и (или) получении новой компетенции в рамках имеющейся квалификации врачей-физиотерапевтов.

### **4.2. Актуальность программы:**

Развитие профессиональной компетенции и квалификации врача-физиотерапевта определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию новых методов профилактики, диагностики и медицинской реабилитации пациентов с последствиями COVID-инфекции с использованием современных методов физиотерапии, рефлексотерапии и лечебной физкультуры, основанных на достижениях медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

**4.3. Задачи программы:** приобретение знаний, умений и навыков в области различных методов профилактики, диагностики и медицинской реабилитации пациентов детского, подросткового и взрослого возраста, применение физиотерапии при последствиях COVID-инфекции.

### ***Сформировать знания***

Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации при последствиях COVID-инфекции.

Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с последствиями COVID-инфекции, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека

Методика осмотра и обследования пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека

Закономерности развития и функционирования здорового организма человека в различные возрастные периоды и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека в норме и при развитии патологических процессов при последствиях COVID-инфекции

Современные методы клинической и параклинической диагностики нарушений функций, структур организма человека и жизнедеятельности при последствиях COVID-инфекции

Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур

организма человека при последствиях COVID-инфекции

Методика формулирования реабилитационного диагноза и реабилитационного потенциала

Методики анализа окружающей среды (дома, в квартире, на рабочем месте, в медицинской организации) пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека

Медицинские показания к направлению пациента, имеющего ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, к врачам-специалистам при последствиях COVID-инфекции.

### ***Сформировать умения***

Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей), имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности у пациентов с последствиями COVID-инфекции

Проводить осмотры и обследования пациентов с последствиями COVID-инфекции, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности.

Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с последствиями COVID-инфекции, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности

Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека пациентов в норме и при развитии заболеваний или патологических состояний при последствиях COVID-инфекции

Использовать методы осмотра и обследования пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в числе которых:

- исследование постуральных функций;
- исследование координаторной функции;
- исследование функции восприятия;
- исследование функции выносливости;
- исследование функций глотания;
- исследование функций метаболизма (метаболометрия, метаболография);
- исследование функции выделения (дневник мочеиспускания и дефекации);
- скрининговое исследование высших психических функций (памяти, внимания, мышления, речи, управляющих функций);
- скрининговое исследование тревоги и депрессии;
- исследование нейрофизиологических параметров в режиме реального времени- исследование координаторной функции;

Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования

пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности

Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности

Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности при последствиях COVID-инфекции

Обосновывать необходимость направления на консультацию к специалистам с высшим профессиональным (немедицинским) образованием мультидисциплинарной реабилитационной бригады пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности

Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека при последствиях COVID-инфекции

Использовать информационно-компьютерные технологии

### ***Сформировать навыки***

Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с последствиями COVID-инфекции, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности

Осмотр пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности с заболеваниями суставов

Проведение физикального обследования пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, определение степени выраженности ограничений жизнедеятельности.

Выявление отклонений в физическом и психомоторном развитии и (или) состоянии пациентов с последствиями COVID-инфекции, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности)

Направление пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на инструментальное исследование для определения степени выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека

Направление пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на лабораторное обследование для определения степени

выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека

Направление пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на консультацию к врачам-специалистам

Направление пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на консультацию к специалистам с высшим профессиональным (немедицинским) образованием, в том числе к логопедам, медицинским психологам, специалистам по физической и бытовой реабилитации, специалистам по социальной работе мультидисциплинарной реабилитационной бригады

Трудоемкость освоения - 36 академических часов (1 неделя).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины"
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

-----  
<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

**4.4.** Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

ОСК направлен на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

**4.5.** Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом

месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

**4.6.** Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-физиотерапевта. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-физиотерапевта.<2>.

-----  
<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

**4.7.** В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

**4.8.** Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

**4.9. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:**

**- область профессиональной деятельности<sup>1</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной

---

<sup>1</sup>Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N1093 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.50 Физиотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34458)



медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>2</sup>:** профилактика, диагностика нарушений функций и структур организма человека и последовавших за ними ограничений жизнедеятельности вследствие заболеваний и (или) состояний и медицинская реабилитация пациентов с указанными ограничениями и нарушениями в процессе оказания медицинской помощи

- **обобщенные трудовые функции:**

**А** – проведение медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, при заболеваниях и (или) состояниях;

**В** – применение физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях;

- **трудовые функции:**

**А/01.8** Проведение обследования пациентов с целью выявления нарушений функций и структур организма человека и последовавших за ними ограничений жизнедеятельности

**А/02.8** Назначение мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, контроль их эффективности и безопасности

**А/03.8** Проведение и контроль эффективности и безопасности медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавших за ними ограничений жизнедеятельности, в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или абилитации инвалидов

**А/04.8** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

**А/05.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

---

<sup>2</sup>Приказ Минтруда РФ от 03.09.2018 № 572н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по медицинской реабилитации" (зарегистрировано в Минюсте РФ 17.09.2018 № 52162)

**В/01.8** Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии

**В/02.8** Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями

**В/03.8** Проведение и контроль эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов

**В/04.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

**В/05.8** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

- **вид программы:** практико-ориентированная.

**4.10. Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** физиотерапевты

- **по смежным специальностям:** нет

## 5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-физиотерапевта. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача-физиотерапевта.

### **Характеристика компетенций<1> врача-физиотерапевта, подлежащих совершенствованию**

#### 5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

##### **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);

##### **диагностическая деятельность:**

-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);

##### **лечебная деятельность:**

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

##### **реабилитационная деятельность:**

-готовность к применению физиотерапевтических методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

##### **психолого-педагогическая деятельность:**

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

##### **организационно-управленческая деятельность:**

-готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

**5.2. Объем программы: 36 академических часов.**

**5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная (с использованием симуляционного оборудования)	6	6	6 дней (1 неделя)

### Обучающий симуляционный курс

Физиотерапия				
1. Острое состояние. Пациент поступил в реабилитационное отделение с выраженным болевым синдромом после операции ламинэктомии по поводу межпозвонковой грыжи позвоночника на уровне поясничного отдела. 2. Хроническое состояние. У пациента после перенесенной год назад травмы на фоне выраженного спаечного процесса сформировалась контрактура правого плечевого сустава 3. Коморбидная патология. Пациента, страдающего ИБС, артериальной	В/02.8 Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями В/03.8 Проведение и контроль эффективности и безопасности применения физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Манекен взрослого пациента, позволяющий имитировать физиотерапевтическую помощь. Физиотерапевтические аппараты для проведения процедур: 1. Аппарат низкоинтенсивной лазерной терапии с излучателями 2. Аппарат ультразвуковой терапии с излучателем 3. Аппарат электротерапии с набором электродов и гидрофильных прокладок, эластичными лентами для фиксации электродов	Форма 044/У. Расходные материалы для проведения физиотерапевтических процедур: гель для ультразвуковой терапии, дезинфицирующие салфетки, бумажные полотенца	Демонстрация аккредитуемым лицом умения назначать метод физиотерапии в зависимости от состояния пациента, оформлять назначение в учетной форме 044/У и выполнять физиотерапевтические процедуры.

гипертонией, пароксизмальной мерцательной аритмией, сахарным диабетом беспокоят боли в коленных суставах				
--	--	--	--	--

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
врачей по специальности «Физиотерапия» на тему «Физиореабилитация  
после COVID-инфекции»

(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них		Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1	Лечебное применение ЭМП СВЧ – электромагнитного поля сверхвысокой частоты (ДМВ, СМВ)	6	2	2	2	0		ТК
2	Лечебное применение низкочастотной магнитотерапии	6	2	2	2	0		ТК
3	Лечебное применение высокочастотной импульсной магнитотерапии	4	2	2	0	0		ТК
4	Электрофорез лекарственных препаратов.	4	2	2	0	0		ТК
5	Лечебное применение СМТ-терапии (лечения синусоидальными модулированными токами)	4	2	2	0	0		ТК
6	Лечебное применение ультразвуковой терапии	4	0	2	2	2		ТК
7	Лечебное применение индуктотермии	2	0	2	0	0		ТК
8	Особенности физиотерапевтического лечения после перенесенной COVID-19 инфекции	2	0	0	2	0		ТК

9	Методы контроля эффективности реабилитации после перенесенной COVID-19 инфекции	2	0	0	2	0		ТК
<b>Итого</b>		<b>34</b>	10	14	10	2		
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>						Экзамен
<b>Всего</b>		<b>36</b>						

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

## 7. Календарный учебный график

Учебные модули	1 неделя (часы)
Специальные дисциплины	34
Итоговая аттестация	2

## 8. Рабочие программы учебных модулей

### Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

#### Применение физических методов в лечении болезней суставов

Код	Наименования тем, элементов
1	Лечебное применение ЭМП СВЧ – электромагнитного поля сверхвысокой частоты (ДМВ, СМВ)
2	Лечебное применение низкочастотной магнитотерапии
3	Лечебное применение высокочастотной импульсной магнитотерапии

4	Электрофорез лекарственных препаратов.
5	Лечебное применение СМТ-терапии (лечения синусоидальными модулированными токами)
6	Лечебное применение ультразвуковой терапии
7	Лечебное применение индуктотермии
8	Особенности физиотерапевтического лечения после перенесенной COVID-19 инфекции
9	Методы контроля эффективности реабилитации после перенесенной COVID-19 инфекции

## 9. Организационно-педагогические условия

### Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Тема лекции	Кол-во часов
1	1	Лечебное применение ЭМП СВЧ – электромагнитного поля сверхвысокой частоты (ДМВ, СМВ)	2
2	2	Лечебное применение низкочастотной магнитотерапии	2
3	3	Лечебное применение высокочастотной импульсной магнитотерапии	2
4	4	Электрофорез лекарственных препаратов.	2
5	5	Лечебное применение СМТ-терапии (лечения синусоидальными модулированными токами)	2
<b>Итого</b>			<b>10</b>

### Тематика семинарских занятий

<b>№ раздела</b>	<b>№ семинара</b>	<b>Тема семинара</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	1	Лечебное применение ЭМП СВЧ – электромагнитного поля сверхвысокой частоты (ДМВ, СМВ)	2
2	2	Лечебное применение низкочастотной магнитотерапии	2
6	3	Лечебное применение ультразвуковой терапии	2
8	4	Особенности физиотерапевтического лечения после перенесенной COVID-19 инфекции	2
9	5	Методы контроля эффективности реабилитации после перенесенной COVID-19 инфекции	2
<b>Итого</b>			<b>10</b>

### **Тематика практических занятий**

<b>№ раздела</b>	<b>№ практического занятия</b>	<b>Тема практического занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	1	Лечебное применение ЭМП СВЧ – электромагнитного поля сверхвысокой частоты (ДМВ, СМВ)	2
2	2	Лечебное применение низкочастотной магнитотерапии	2
3	3	Лечебное применение высокочастотной импульсной магнитотерапии	2
4	4	Электрофорез лекарственных препаратов.	2
5	5	Лечебное применение СМТ-терапии (лечения синусоидальными модулированными токами)	2
6	6	Лечебное применение ультразвуковой терапии	2



7	7	Лечебное применение индуктотермии	2
<b>Итого</b>			<b>14</b>

## **10. Формы аттестации**

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-физиотерапевта в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

## **11. Оценочные материалы**

### **11.1. Тематика контрольных вопросов:**

1. Физиопрофилактика. Первичная и вторичная, их отличия. Общие принципы закаливания организма.
2. Характеристика основных климатических факторов, применяемых для закаливания организма.
3. Организация работы физиотерапевтического отделения (кабинета).
4. Основные регламентирующие документы.
5. Основные правила техники безопасности при проведении физиотерапевтических процедур.
6. ЭМП СВЧ – электромагнитное поле сверхвысокой частоты (ДМВ, СМВ)
7. Низкочастотная магнитотерапия Характеристика метода. Лечебные эффекты.
8. Высокочастотная импульсная магнитотерапия Характеристика метода. Лечебные эффекты.
9. Электрофорез лекарственных препаратов. Характеристика метода. Лечебные эффекты.
10. СМТ-терапия (лечение синусоидальными модулированными *токами*) Характеристика метода. Лечебные эффекты.
11. Ультразвуковая терапия – с целью противовоспалительного, десенсибилизирующего, спазмолитического, дефибрирующего

действия, воздействия на гладкую мускулатуру бронхов, способствуя отхождению мокроты.

12. Индуктотермия – с целью бактериостатического, противовоспалительного, рассасывающего, спазмолитического действия, улучшения микроциркуляции.
13. Методы контроля эффективности реабилитации после перенесенной COVID-19 инфекции
14. Особенности физиотерапевтического лечения после перенесенной COVID-19 инфекции
15. Биофизические основы действия на ткани организма переменного тока высокой частоты.
16. Биофизические основы механизмов действия магнитного поля постоянной и низкой частоты.
17. Законы действия постоянного тока на возбудимые ткани. Особенности протекания физиологических процессов при действии постоянного тока.
18. NMES (нервно-мышечная электростимуляция). Характеристика метода. Лечебные эффекты.
19. Противопоказаний к физиотерапевтическому лечению после перенесенной COVID-19 инфекции.
20. Организация выполнения ИПМР пациентами после перенесенной COVID-19 инфекции.

### **11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача-физиотерапевта**

- Продемонстрируйте навыки работы с физиотерапевтическим оборудованием (аппаратура для магнитотерапии, электротерапии, оборудование для индуктотермии и пр.).
- Охарактеризуйте особенности физиотерапевтического лечения после перенесенной COVID-19 инфекции.

### **11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:**

1. Физиотерапевтические методы лечения после перенесенной COVID-19 инфекции могут использоваться:
  - @1. при бронхиальной обструкции вне зависимости от лабораторных показателей
  - @2. при наличии 2-х отрицательных тестов ПЦР /или наличии антител
  - @3. при нормализации температуры тела
  - @4. при нормализации показателей сатурации (95-98%)
- +++0010\*5\*1\*\*\*
  2. Высокочастотная импульсная магнитотерапия после перенесенной COVID-19 инфекции назначается с целью:

- @1. противоболевого действия
- @2. уменьшения бронхиальной обструкции
- @3. стимуляции кашлевых рецепторов
- @4. активации дренажной функции
- @5. репаративно-регенеративного действия

+++10000\*5\*1\*\*\*

3. Пациентам, которые не могут проходить активную программу реабилитации, при наличии признаков слабости четырехглавой мышцы и ягодичных мышц может быть предложена:

- @1. Высокочастотная ДМВ-терапия (тепловые дозы).
- @2. NMES (нервно-мышечная электростимуляция.)
- @3. Амплипульстерапия.
- @4. Низкочастотная магнитотерапия.
- @5. Ультрафонофорез гидрокортизона.

+++01000\*5\*1\*\*\*

4. Ультразвуковая терапия противопоказана при:

- @1. Пневмонии на этапе морфологического восстановления (10-20 день заболевания).
- @2. Пневмосклерозе.
- @3. Обострении хронического бронхита в подостром периоде с дыхательной недостаточностью.
- @4. Бронхоэктатической болезни.
- @5. Возрасте младше 18 лет.

+++00010\*4\*1\*\*\*

5. Рекомендованная длительность программ реабилитации после перенесенной COVID-19 инфекции составляет:

- @1. от 1 до 3 недель
- @2. от 3 до 6 недель
- @3. от 6 до 12 недель
- @4. от 12 до 24 недель
- @5. от 24 до 48 недель

+++00100\*5\*1\*\*\*

## Ситуационные задачи

### **Задача (задание) 1**

Пациент 26 лет. Мужчина. Диагноз: острая пневмония нижней доли правого легкого, осложненная абсцедированием. Состояние после дренирования абсцесса

Методы физиотерапии: УВЧ–терапия в атермической дозе. СВЧ–терапия. Грязелечение. Инфракрасное облучение.

Вопросы

1. Назначьте физиотерапевтическое лечение, обоснуйте выбор метода
2. Выпишите физиотерапевтический рецепт, обоснуйте параметры дозирования
3. Заполните карту больного, лечащегося в кабинете физиотерапии (форма 044/У)
4. Перечислите противопоказания к избранному методу физиотерапии
5. Разработайте план этапной физиотерапии для лечения и реабилитации данного заболевания

### **Задача (задание) 2**

Пациент 39 лет. Мужчина. Диагноз: бронхоэктатическая болезнь, фаза обострения. Длительность заболевания 9 лет.

Вопросы 1. Назначьте физиотерапевтическое лечение, направленное на дренирование бронхоэктазов, обоснуйте выбор метода

2. Обоснуйте выбор фармакологического средства
3. Заполните карту больного, лечащегося в кабинете физиотерапии (форма 044/У)
4. Выпишите физиотерапевтический рецепт, обоснуйте параметры дозирования
5. Перечислите противопоказания к избранному методу физиотерапии
6. Разработайте план этапной физиотерапии для лечения и реабилитации данного заболевания

### **Задача (задание) 3**

Пациент 56 лет. Мужчина. Диагноз: Хронический обструктивный бронхит. Длительность заболевания 12 лет.

Вопросы 1. Назначьте физиотерапевтическое лечение, обладающее бронхолитическим и отхаркивающим воздействием, обоснуйте выбор метода

2. Обоснуйте выбор фармакологического средства
3. Заполните карту больного, лечащегося в кабинете физиотерапии (форма 044/У)
4. Выпишите физиотерапевтический рецепт, обоснуйте параметры дозирования
5. Перечислите противопоказания к избранному методу физиотерапии
6. Разработайте план этапной физиотерапии для лечения и реабилитации данного заболевания

#### **Задача (задание) 4**

Пациент 52 лет. Женщина. Диагноз: Острая очаговая пневмония нижней доли левого легкого. Сопутствующий диагноз: Гипертоническая болезнь 2 ст. Фиброаденоматоз молочных желез. Миома матки.

Методы физиотерапии: УФО в эритемной дозе в проекции нижней доли левого легкого. Индуктотермия в проекции нижней доли левого легкого. Ингаляции влажные. Ингаляции паровые.

Вопросы 1. Назначьте физиотерапевтическое лечение, обоснуйте выбор метода

2. Обоснуйте выбор фармакологического средства
3. Заполните карту больного, лечащегося в кабинете физиотерапии (форма 044/У)
4. Выпишите физиотерапевтический рецепт, обоснуйте параметры дозирования
5. Перечислите противопоказания к избранному методу физиотерапии
6. Разработайте план этапной физиотерапии для лечения и реабилитации данного заболевания

#### **Задача (задание) 5**

Пациент 26 лет. Мужчина. Жалобы: кашель с мокротой серозного характера, субфебрильная температура. МСКТ: Инфильтрация нижней доли правого лёгкого без гнойного расплавления. Диагноз: острая очаговая пневмония нижней доли правого легкого (4 сутки).

Вопросы 1. Назначьте физиотерапевтическое лечение, обоснуйте выбор метода

2. Обоснуйте выбор фармакологического средства
3. Заполните карту больного, лечащегося в кабинете физиотерапии (форма 044/У)
4. Выпишите физиотерапевтический рецепт, обоснуйте параметры дозирования
5. Перечислите противопоказания к избранному методу физиотерапии
6. Разработайте план этапной физиотерапии для лечения и реабилитации данного заболевания

## **12. Литература**

### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19): временные методические рекомендации. Версия 2 (31.07.2020). [https://www.edu.rosminzdrav.ru/fileadmin/user\\_upload/specialists/COVID-19/dop-materials/VMR\\_medreabilitacija\\_COVID\\_versija2.pdf](https://www.edu.rosminzdrav.ru/fileadmin/user_upload/specialists/COVID-19/dop-materials/VMR_medreabilitacija_COVID_versija2.pdf)
2. Физиотерапия [Электронный ресурс]: учебник / Г.Н. Пономаренко, В.С. Улащик - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 304 с. – Доступ из ЭБС «Консультант студента». (ЭР)

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Основы восстановительной медицины и физиотерапии: учеб. пособие для системы послевузовского профобразования врачей / В.В. Александров, А.И. Алгазин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 132 с. (5 экз)
2. Физиотерапия: национальное рук-во / под ред. Г.Н. Пономаренко; Ассоциация медицинских обществ по качеству. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 854 с. (1 экз.)
3. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация № 01.2016 [Электронный ресурс] / гл. ред. Н.Б. Корчажкина - М.: Медицина, 2016. – 56 с. – Доступ из ЭБС «Консультант студента». (ЭР)

## ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

	<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1.	<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
2.	<b>Консультант врача.</b> Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
3.	<b>Scopus</b> / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
4.	<b>Web of Science</b> / Clarivate Analytics. - URL: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
5.	<b>MEDLINE Complete EBSCO</b> / EBSCO. – URL: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
6.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
7.	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
8.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsml.rssi.ru">http://feml.scsml.rssi.ru</a>	Открытый доступ
9.	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России.</b> - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#/">http://cr.rosminzdrav.ru/#/</a>	Открытый доступ

**Кадровый состав дополнительной профессиональной образовательной программы  
повышения квалификации врачей по специальности «Физиотерапия» на тему  
«Физиореабилитация после COVID-инфекции»  
(срок обучения 36 академических часов)**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Шавкута Галина Владимировна	д.м.н., профессор	зав. кафедрой общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии)
2	Шнюкова Татьяна Викторовна	к.м.н.	доцент кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии)
3	Яковлева Наталья Владимировна	к.м.н.	ассистент кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии)
4	Жемчужнова Наталья Леонидовна	к.м.н.	ассистент кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии)
5	Евтушенко Борис Евгеньевич	-	ассистент кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии)
6	Пахомова Виктория Михайловна	-	ассистент кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии)
7	Гаврилюков Виктор Анатольевич	-	ассистент кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии)