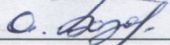


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по довузовскому и
дополнительному образованию

 О.Д. Базаров
« 04 » декабря 2020г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ

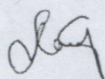
**«ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
ПРИ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19»**

(срок обучения - 18 академических часов)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

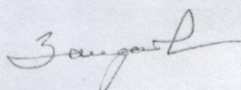
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации врачей со сроком освоения 18 академических часа
«ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
ПРИ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19»

Зам. директора по УР института
непрерывного образования



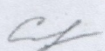
И.В. Мацкевич

Директор медицинского института



А.О. Занданов

Зав. кафедрой ПТ и ПМ с курсом
ОЗиЗ



Т.Е. Спасова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 18 академических часа «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19» разработана сотрудниками кафедры поликлинической терапии и профилактической медицины с курсом ОЗиЗ медицинского института ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет».

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 18 академических часов «Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции COVID-19».

Цель – совершенствование профессиональных знаний и компетенций врачей-специалистов, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в вопросах медицинской реабилитации при новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Задачи:

1. Совершенствование знаний врача-специалиста обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
2. Совершенствование навыков по организации противоэпидемических мероприятий, диагностике и лечению COVID-19.
3. Повышение профессиональных компетенций в области медицинской реабилитации, направленных на достижение максимального восстановления нарушенных функций вследствие заболевания новой коронавирусной инфекцией и улучшение качества жизни реконвалесцентов инфекции COVID-19.
4. Совершенствование профессиональных компетенций и практических навыков по использованию современных методов физической и реабилитационной медицины, необходимых для реабилитации реконвалесцентов COVID-19.
5. Углубление знаний по применению методов лечебной физкультуры и дыхательной гимнастики (с основами цигун-терапии) в технологиях респираторной реабилитации при пневмониях, вызванных SARS-CoV-2.

Категории обучающихся – медицинские работники с высшим медицинским образованием с квалификацией «врач», следующих специальностей: «терапия», «физиотерапия», «лечебная физкультура и спортивная медицина», «пульмонология», «физическая и реабилитационная медицина».

Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций).

В конце 2019 г. в Китайской Народной Республике (КНР) произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань. Всемирная организация здравоохранения 30.01.20 признала эпидемию COVID-19 международной чрезвычайной ситуацией, а 11.03.20 объявила о пандемии COVID-19. Наиболее распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции является двусторонняя пневмония (вирусное диффузное альвеолярное повреждение с микроангиопатией), у 3-4% пациентов зарегистрировано развитие острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС).

В связи с продолжающимся ростом пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19 в региональные системы организации реабилитационной помощи вносятся коррективы для адаптации к появлению потока пациентов, перенесших COVID, чтобы обеспечить всем пациентам доступность медицинской помощи по медицинской

реабилитации. Поэтому весьма актуально доведение информации о наиболее эффективных технологиях реабилитации пациентов с пневмониями до врачей для осуществления их работы в условиях пандемии атипичной коронавирусной инфекции COVID-19.

Данная образовательная программа направлена на повышение профессиональных компетенций врачей в области респираторной реабилитации при новой коронавирусной инфекции COVID-19 физическими методами (лечебная физкультуры, кинезитерапия, дыхательная гимнастика с основами цигун-терапии).

Трудовые функции

А /02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза

А/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности

А/04.7 Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность

А/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

D/01.8 Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения лечебной физкультуры.

D/02.8 Назначение лечебной физкультуры при заболеваниях и (или) состояниях.

D/03.8 Проведение и контроль эффективности применения лечебной физкультуры при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.

Объем программы: 18 аудиторных часов трудоемкости.

Форма обучения: очно/заочная или заочная с использованием ДОТ.

Срок обучения: 3 календарных дня.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

–Федеральный закон № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 года.

–Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

–Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

–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».

–Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано Минюстом России 13.09.2013, регистрационный номер № 29950).

–Приказ Минздрава России от 08.10.2015N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (в ред. Приказов Минздрава России от 11.10.2016 N 771н, от 09.12.2019 N 996н).

–Приказ МЗ СССР № 579 от 21 июля 1988 года «Об утверждении квалификационных характеристик врачей-специалистов» (Приложение к приказу: «Сборник квалификационных характеристик врачей-специалистов различных профилей»).

–Приказ Минздрава России от 19 марта 2020 года № 198н в редакции приказа Минздрава России от 02 апреля 2020 года № 264н).

–Приказ МЗ РФ от 31.07.2020 г., №778н «Об утверждении порядка организации медицинской реабилитации взрослых».

–Приказ МЗ РФ от 20 августа 2001 г. N 337 «О мерах по дальнейшему развитию и совершенствованию спортивной медицины и лечебной физкультуры».

–Порядок организации медицинской реабилитации (утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 1705н)

–Приказ Минздрава России от 29 ноября 2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2013 г., регистрационный N 27918), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 31 июля 2013 г. N 515н (зарегистрирован Минюстом России 30 августа 2013 г., регистрационный N 29853), от 23 октября 2014 г. N 658н (зарегистрирован Минюстом России 17 ноября 2014 г., регистрационный N 34729), от 10 февраля 2016 г. N 82н (зарегистрирован Минюстом России 11 марта 2016 г., регистрационный N 41389).

–Приказ Минздрава России от 6 июня 2016 г. N 352н «Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему» (зарегистрирован Минюстом России 4 июля 2016 г., регистрационный N 42742).

–Статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2004, N 35, ст.3607; 2006, N 27, ст.2878; 2008, N 30, ст.3616; 2011, N 49, ст.7031; 2013, N 48, ст.6165, N 52, ст.6986; 2015, N 29, ст.4356); N 50237).

–Статья 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2015, N 1, ст.42, N 29, ст.4363).

Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:

1. Временные методические рекомендации МЗ РФ по медицинской реабилитации при новой короновирусной инфекции COVID-19», версия 2, М.; 2020 г.

2. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России «Реабилитация больных пневмонией, ассоциированных с новой короновирусной инфекцией COVID-19», М.; 2020 г.

3. Профилактика, диагностика и лечение новой короновирусной инфекции (COVID-19). Минздрав России. Временные методические рекомендации: Версия 8, М.; 2020.

4. Пульмонология [Электронный ресурс]. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Чучалина А.Г. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016.
5. Респираторная медицина. Руководство: в 3 т. Под ред. А. Г. Чучалина. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Литтерра; 2017.
6. Чучалин А.Г. Роль оксида азота в современной клинической практике. Научный доклад на V Всероссийском конгрессе «легочная гипертензия». Пульмонология. 2018;28(4):503-511.
7. Учебник по восстановительной медицине. Под ред. Разумова А.Н. М.; 2009. 6. Избранные лекции по медицинской реабилитации. Под ред. Разумова А.Н., Тамбов; 2016.
8. Мишланов В.Ю., Чучалин А.Г., Черешнев В.А., Шубин И.В., Никитин А.Э. Новые технологии в реабилитации больных респираторными заболеваниями. Телемониторинг и телереабилитация. Практическая пульмонология. 2019 г.
9. Мухарлямов Ф.Ю., Сычева М.Г., Рассулова М.А., Разумов А.Н. Пульмонологическая реабилитация: современные программы и перспективы.
10. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура (для бакалавров) / Э.Н. Вайнер. - М.: КноРус, 2017. - 480 с.
11. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура: Учебное пособие / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов, И.А. Баукина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 568 с.
12. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура и массаж: Учебник для медицинских училищ и колледжей / В.А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 528 с.
13. Козырева, О.В. Физическая реабилитация. Лечебная физическая культура. Кинезитерапия. Учебный словарь-справочник. / О.В. Козырева, А.А. Иванов. - М.: Советский спорт, 2010. - 280 с.
14. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник / С.Н. Попов. - М.: Академия, 2009. - 320 с.
14. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник / С.Н. Попов. - М.: Academia, 2019. - 96 с.
15. Пономаренко Г.Н., Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с.
16. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания [Электронный ресурс] / Малявин А.Г., Епифанов В.А., Глазкова И.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»).
17. Хрущев С.В. Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания: учебное пособие для студ.высш.учеб.заведений/М., 2006 с.-304 с.
18. Физиология человека. В 3-х томах. Т.2. Пер.с англ./Под.ред. Р. Шмидта и Г. тевса.-М.:Мир, 1996 с.-313 с.
19. Шанин В.Ю. Клиническая патофизиология. Учебник для медицинских вузов.- Спб, 1998.-569 с.
20. Гава Лувсан. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. – М.: Наука, 1986. – 575 с.
21. Мачоча Дж. Основы китайской медицины. Руководство для специалистов. – Т.1. – Т. 2.. Второе издание. Изд. Рид Элсивер. – Москва, 2011. – 440 с. – 376 с.
22. Мачоча Дж. Основы китайской медицины. Руководство для специалистов. – Т.3 Второе издание. Изд. Рид Элсивер. – Москва, 2012. – 440 с.
23. Jose A., dal Corso S. Inpatient rehabilitation improves functional capacity, peripheral muscle strength and quality of life in patients with community-acquired pneumonia / A randomised trial // J. Physiother. – 2016. –Vol.62, N2. – P.96-102.
24. Katsura M., Kuriyama A., Takeshima T. [et al.] Preoperative inspiratory muscle training for postoperative pulmonary complications in adults undergoing cardiac and major abdominal surgery / A randomized controlled trial // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2015. – N10.

25. Larsen T., Lee A., Brooks D. [et al.] Effect of early mobility as a physiotherapy treatment for pneumonia / A systematic review and meta-analysis // Physiotherapy Canada. – 2019. – Vol.71, N1. – P.82-89.

Интернет-ресурсы:

- Сайт ФГБОУ ВО «БГУ» <http://www.bsu.ru/>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.
- Сайт Ассоциации физиотерапии и медицинской реабилитации <http://посафи.рф/normativnye-dokumenty/>
- Сайт союза реабилитологов России www.reharbrus.ru

Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

- ГАУЗ «Республиканский клинический лечебно-реабилитационный центр «Центр восточной медицины».
- ГАУЗ «Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко».
- Городские поликлиники.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

- направлены на совершенствование имеющихся профессиональных компетенций; совершенствование профессиональных умений, навыков по лечению и реабилитации при новой коронавирусной инфекции COVID-19 на основе профессиональных компетенций соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов и квалификационным требованиям, а также профессиональных стандартов.

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Должностные функции:

1. Осуществление профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении SARS CoV-2 в медицинских организациях.
2. Сбор жалоб и анамнеза, осмотр пациента, ознакомление и интерпретация результатов клинико-инструментального обследования, данных медицинской карты, определение шкалы маршрутизации, толерантности к физическим нагрузкам и гипоксии, оценки его состояния и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.
3. Определение показаний и противопоказаний для проведения реабилитационных мероприятий.
4. Назначение мероприятий по физической реабилитации пациентам, перенесших новую коронавирусную инфекцию, определение эффективности реабилитации.
5. Реабилитация пациентов реконвалесцентов COVID-19, оценка его состояния, профилактика осложнений.

По окончании обучения врач должен знать:

1. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и нормативно-правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, основы медицинского страхования.
2. Порядок организации медицинской реабилитации взрослых.
3. Общие вопросы организации лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии в Российской Федерации.
4. Порядки оказания медицинской помощи взрослому населению.
5. Клинические рекомендации по лечению и реабилитации COVID-19.
6. Этиологию, патогенез, клиническую картину, особенности течения и осложнения COVID-19.
7. Анатомо-физиологические особенности системы органов дыхания, возрастную физиологию, механизм действия физических упражнений на организм здорового и больного человека.
8. Мультидисциплинарный подход к реабилитации пациентов после новой коронавирусной инфекции.
9. Определение шкалы маршрутизации, определение показаний и противопоказаний для проведения процедур медицинской реабилитации, определение этапа медицинской реабилитации.
10. Методы оценки физического развития и физической работоспособности (толерантности к физической нагрузке и гипоксии).
11. Показатели физического и функционального состояния организма в норме, при патологии и при физических нагрузках.
12. Показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры.
13. Показания и противопоказания к назначению процедур физиотерапии и лечебного массажа.
14. Методы и средства комплексной реабилитации больных и инвалидов.
15. Методы оценки эффективности реабилитационных мероприятий.

По окончании обучения врач должен уметь:

1. Анализировать и интерпретировать полученную информацию от пациентов (родственников/опекунов).
2. Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования пациентов.
3. Проводить тестирование пациента с помощью специальных шкал и опросников для пациентов, с целью определения функционального состояния и подбора адекватных методов физической реабилитации.
4. Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования, интерпретировать результаты обследования пациентов.
5. Владеть информационно-компьютерными программами.
6. Применять на практике алгоритмы лечения и реабилитации COVID-19 согласно клиническим рекомендациям по отдельным нозологическим формам.
7. Назначить немедикаментозные и медикаментозные методы реабилитации с учетом клинической картины и течения заболевания.
8. Оказывать необходимую медицинскую помощь при неотложных и угрожающих жизни состояниях.
9. Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии и немедикаментозных методов лечения.
10. Предупреждать распространение COVID-19 в медицинских организациях.
11. Работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система здравоохранения) на уровне продвинутого пользователя.

12. Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами и их родственниками, коллегами.

По окончании обучения врач должен владеть навыками:

- общеклинического обследования больного с заболеванием;
- интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных и функциональных методов исследования;
- алгоритмом постановки топического, а также предварительного и развёрнутого клинического диагноза (основного, сопутствующего, осложнений);
- алгоритмом реабилитации пациентов в соответствии с современными требованиями и стандартами.
- оценки функциональное состояние системы органов дыхания и кровообращения.

Требования к квалификации.

Высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело», сертификат по следующим специальностям: «терапия», «лечебная физкультура и спортивная медицина», «физиотерапия», «физическая и реабилитационная медицина», «пульмонология».

Исходный уровень подготовки слушателей, сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность

- определять объем обследований при заболеваниях органов дыхания;
- правильно интерпретировать результаты дополнительных методов исследования при заболеваниях органов дыхания;
- назначать патогенетически обоснованное лечение с использованием результатов современных международных и национальных рекомендаций;
- выявлять традиционные и дополнительные факторы риска развития заболеваний органов дыхания;
- назначать физические и медикаментозные средства реабилитацию больных с патологией органов дыхания.

Характеристика новых профессиональных компетенций врача, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей специалистов.

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

1. Интерпретировать и анализировать результаты обследования, результаты оценки по шкалам и функциональным пробам, осмотра врачами специалистами пациентов перенесших новую короновирусную инфекцию COVID-19, с целью назначения лечебной физкультуры.
2. Знать основные клинические проявления пневмонии ассоциированной с COVID-19.
3. Знать принципы организации медицинской помощи по медицинской реабилитации

- при новой коронавирусной инфекции.
4. Знать эффективные двигательной и физической терапии, при реабилитации реконволицентов COVID-19.
 5. Предотвращать развитие осложнений, знать стоп-сигналы для прекращения процедур двигательной реабилитации.

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции COVID-19» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста.
2. Обучающиеся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции COVID-19и».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции COVID-19» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 дополнительной профессиональной программы
 повышения квалификации врачей со сроком освоения 18 академических часов
«Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции COVID-19».

Категория обучающихся: врачи

Форма обучения: очно/заочная или заочная с использованием ДОТ.

Срок обучения: 3 календарных дня.

Учебный план

№	Наименование модуля	Всего число учебных часов	В том числе дистанционные формы обучения		
			Лекции	Практические занятия	Формы контроля
1	Организация медицинской реабилитации.	2	2		тесты
2	Новая коронавирусная инфекция COVID-19.	2	2		тесты
3	Принципы и методы респираторной реабилитации при COVID-19.	2	2		тесты
4	Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции.	10	6	4	тесты
5	Экзамен	2		2	Тесты, ситуационные задачи
.	ИТОГО	18	12	6	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
 дополнительной профессиональной программы
 повышения квалификации врачей со сроком освоения 18 академических часов
«Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции COVID-19».

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В т.ч. Дистанционное обучение		
			Лекции	Практические занятия	Формы контроля
	Модуль 1 «Организация медицинской реабилитации».	2	2	-	тесты
1	Понятие о физической и реабилитационной медицине. Порядок организации медицинской реабилитации взрослых. Телемедицина, нормативно-правовое регулирование. Возможности теле-реабилитации. Общие вопросы организация работы по ЛФК в лечебно-профилактических учреждениях.	2	2	-	тесты
	Модуль 2. «Новая коронавирусная инфекция COVID-19».	2	2	-	тесты
2	COVID-19: этио-патогенез, основные клинические проявления, течение, осложнения, противозидемические мероприятия.	1	1	-	
3	Пневмонии, вызванные SARS-CoV-2: патофизиологические изменения, клиническая картина, общие принципы лечения.	1	1	-	
	Модуль 3. «Принципы и методы респираторной реабилитации при COVID-19».	2	2	-	тесты
4	Общие принципы организации реабилитации при COVID-19: этапы, маршрутизация, шкала маршрутизации.	1	1	-	
5	Мультидисциплинарный подход к реабилитации реконвалесцентов COVID-19.	1	1	-	
	Модуль 4. «Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции».	10	6	4	тесты
6	Анатомия и физиология органов дыхания, дыхательная мускулатура.	1	1	-	
	Методы физической реабилитации	2	2	-	

7	при новой коронавирусной инфекции: дыхательная гимнастика, физические упражнения, механо- и кинезитерапия, терренкур, оздоровительная гимнастика цигун.				
8	Общие принципы физической реабилитации при пневмониях. Механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях органов дыхания.	1	1	-	
9	Методы оценки функционального состояния пациента, тестирование на толерантность к физической нагрузке и гипоксии. «Стоп сигналы» для прекращения занятий.	2	1	1	
10	Принципы применения дыхательной гимнастики, в т.ч. дыхательной гимнастики цигун при реабилитации COVID-19. Теле-медицинские технологии реабилитации.	2	1	1	
11	Комплексы упражнений (ЛФК, дыхательная гимнастика, гимнастика цигун) в зависимости от этапа реабилитации, степени тяжести пневмонии, результатов тестирования.	2	-	2	
	Экзамен	2	-	2	тесты, ситуационные задачи
	ИТОГО	18	12	6	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
 дополнительной профессиональной программы
 повышения квалификации врачей со сроком освоения 18 академических часов
«Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции COVID-19».

Сроки обучения: согласно Учебно-производственного плана

Дни цикла	Часы	Вид занятия	Тема
1	2	Л	Понятие о физической и реабилитационной медицине. Порядок организации медицинской реабилитации взрослых. Телемедицина, нормативно-правовое регулирование. Общие вопросы организации работы по ЛФК в лечебно-профилактических учреждениях.
	1	Л	COVID-19: этио-патогенез, основные клинические проявления, течение, осложнения, противоэпидемические мероприятия.
	1	Л	Пневмонии, вызванные SARS-CoV-2: патофизиологические изменения, клиническая картина, общие принципы лечения.
	1	Л	Общие принципы организации реабилитации при COVID-19: этапы, маршрутизация, шкала маршрутизации.
	1	Л	Мультидисциплинарный подход к реабилитации реконвалесцентов COVID-19.
2	1	Л	Анатомия и физиология органов дыхания, дыхательная мускулатура.
	2	Л	Методы физической реабилитации при новой коронавирусной инфекции: дыхательная гимнастика, физические упражнения, механо- и кинезитерапия, терренкур, оздоровительная гимнастика цигун.
	1	Л	Общие принципы физической реабилитации при пневмониях. Механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях органов дыхания.
	1	Л	Методы оценки функционального состояния пациента,
	1	П	тестирование на толерантность к физической нагрузке и гипоксии. «Стоп сигналы» для прекращения занятий.
3	1	Л	Принципы применения дыхательной гимнастики, в т.ч. дыхательной гимнастики цигун при реабилитации COVID-19. Теле-медицинские технологии реабилитации.
	1	П	
	2	П	Комплексы упражнений (ЛФК, дыхательная гимнастика, гимнастика цигун) в зависимости от этапа реабилитации, степени тяжести пневмонии, результатов тестирования.
	2	К	Экзамен.

Вид занятия: Л – лекция, П – практическое занятие, К - контроль

Распределение академических часов:

Всего: 18 академических часов.

Формы занятий: лекции, практические занятия, дистанционное обучение.

Образовательные технологии:

- лекция-визуализация,
- проблемная лекция,
- лекции в электронном курсе Moodle

- тестирование в электронном курсе Moodle
- оценка освоения практических навыков в виде решения ситуационных задач.
- создание ментальной карты.
- клинические ситуации-кейсы

Образовательные технологии направлены на развитие у слушателей курсов компетентности в решении профессиональных задач по физической реабилитации при новой коронавирусной инфекции COVID-19..

Изучение программы завершает итоговый контроль в виде экзамена. Обучающимся предлагаются такие формы контроля, как: тестирование и решение ситуационных задач.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

Виды и формы текущего и промежуточного контроля.

– тест;

–ситуационные задачи.

Итоговая аттестация:

По окончании обучения проводится итоговое тестирование и решение ситуационных задач.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Содержание учебного модуля «Организация медицинской реабилитации».
Трудоемкость – 2 ак.ч.

Понятие о физической и реабилитационной медицине. Порядок организации медицинской реабилитации взрослых. Общие принципы организации медицинской реабилитации. Этапы медицинской реабилитации, принципы и критерии маршрутизации на этапы оказания медицинской помощи по реабилитации. Шкала маршрутизации. Мультидисциплинарность и преемственность. Биопсихосоциальная модель реабилитации. Телемедицина, нормативно-правовое регулирование. Общие вопросы организации работы по ЛФК в лечебно-профилактических учреждениях.

Содержание учебного модуля «Новая коронавирусная инфекция COVID-19».
Трудоемкость – 2 ак.ч.

COVID-19: этио-патогенез, основные клинические проявления, течение, осложнения, общие принципы лечения. Пневмонии, вызванные SARS-CoV-2: патофизиологические изменения, клиническая картина, осложнения, общие принципы лечения. Противоэпидемические мероприятия, организация работы медицинских учреждений в условиях пандемии COVID-19.

Содержание учебного модуля «Принципы и методы респираторной реабилитации при COVID-19». Трудоемкость - 2 ак.ч.

Общие принципы организации реабилитации при COVID-19: этапы оказания медицинской помощи по реабилитации, показания и критерии отбора на этапы маршрутизации, шкала реабилитационной маршрутизации. Мультидисциплинарный подход к реабилитации реконвалесцентов COVID-19. Обзор средств и методов реабилитации при новой коронавирусной инфекции.

Содержание учебного модуля «Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции». Трудоемкость – 10 ак.ч.

Анатомия и физиология органов дыхания, дыхательная мускулатура. Методы физической реабилитации при новой коронавирусной инфекции: дыхательная гимнастика, физические упражнения, механо- и кинезитерапия, терренкур, оздоровительная гимнастика цигун. Общие принципы физической реабилитации при пневмониях. Механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях органов дыхания. Методы оценки функционального состояния пациента, тестирование на толерантность к физической нагрузке и гипоксии. Шкалы и опросники для пациентов с COVID-19. Шкала Ватерлоу, Шкала тяжести ПИТ-синдрома, Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) Шкала BDI, TDI, Шкала одышки mMRC, Шкала Борга. «Стоп сигналы» для прекращения занятий. Принципы применения дыхательной гимнастики, в т.ч. дыхательной гимнастики цигун при реабилитации COVID-19. Теле-медицинские технологии реабилитации. Примерные комплексы упражнений (ЛФК, дыхательная гимнастика, гимнастика цигун) в зависимости от этапа реабилитации, степени тяжести пневмонии, результатов тестирования. Оптимальные параметры программы активных тренировок.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения рабочих программ модулей.

Пример теста (выбрать один из вариантов ответа).

1. *Какие механизмы передачи возможны для SARS CoV-2?*

1. Аэрозольный
2. Аэрозольный и контактный
- +3. Аэрозольный, фекально-оральный и контактный
4. Аэрозольный, фекально-оральный, контактный, гемоконтактный

2. *Типичные КТ-признаки пневмонии при COVID-19 включают:*

1. Локальное обеднение сосудистого рисунка
2. Увеличение лимфатических узлов корней лёгких и средостения, симптом воздушной ловушки
- +3. Двусторонние уплотнения легочной паренхимы по типу «матового стекла», округлые очаги консолидации, преимущественное поражение периферических отделов лёгких
4. Диффузное поражение паренхимы, кавитация

2. *Глобальные цели, медицинской реабилитации при COVID-19:*

- +1. Улучшение качества жизни пациента
2. Предупреждение инвалидности
3. Снижение уровня инвалидизации при значительном повреждении
4. Излечение заболевания

3. *Сколько этапов медицинской реабилитации при COVID-19.*

1. 2
2. 4
- +3. 3

4. *Второй этап медицинской реабилитации это оказанием медицинской помощи в период течения заболевания:*

1. Острый период течения заболевания или травмы
- +2. Ранний восстановительный период течения заболевания или травмы

3. Период остаточных явлений течения заболевания

4. *Какова характерная особенность метода ЛФК?*

1. использование лечебного массажа
2. использование специальных исходных положений
- +3. использование физических упражнений
4. использование иглорефлексотерапия
5. использование физиотерапевтического лечения

5. *Какие функциональные тесты используются в ЛФК?*

1. антропометрия
- +2. гониометрия
3. соматоскопия
4. спирография
5. плантография

6. *Каковы средства ЛФК?*

- +1. физические упражнения
2. подвижные игры
3. закаливающие процедуры
4. занятия на велотренажере
5. плавание

7. *Какой двигательный режим относится к стационарному периоду лечения?*

- +1. свободный режим
2. щадящий режим
3. тренирующий режим
4. госпитальный режим
5. щадяще-тренирующий режим

8. *Какие методы определения эффективности занятия ЛФК применяют?*

1. изменение частоты пульса
2. антропометрия
- +3. тесты со стандартной физической нагрузкой
4. ортостатическая проба
5. хорошее настроение

9. *Какие моменты включает функциональная проба Мартинэ?*

1. бег на месте в течение 3-х минут
- +2. 20 приседаний за 30 секунд с выбросом рук вперед
3. физическая нагрузка на велотренажере
4. задержка дыхания
5. измерение артериального давления

Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:

1. Алгоритм обследования пациента с COVID-19.
2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи по медицинской реабилитации.
3. Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции.
4. Препараты для этиотропного лечения COVID-19.

5. Принципы профилактики коронавирусной инфекции.
6. Виды профилактических мероприятий при коронавирусной инфекции.
7. Возможности медикаментозного сопровождения профилактических мероприятий при COVID-19.
8. Порядок маршрутизации пациентов с COVID-19 на этапы медицинской реабилитации.
9. Обзор средств и методов реабилитации при новой коронавирусной инфекции.
10. Методы физической реабилитации при новой коронавирусной инфекции.
11. Шкалы и опросники для пациентов с COVID-19.
12. Принципы применения дыхательной гимнастики.
13. Виды физических упражнений в зависимости от этапа реабилитации, степени тяжести пневмонии, результатов тестирования.
14. Методы оценки функционального состояния пациента, тестирование на толерантность к физической нагрузке и гипоксии

Пример ситуационной задачи.

Пациентка, 49 лет, находилась на стационарном лечении в инфекционном отделении с 15 июля по 14 августа с диагнозом: Новая коронавирусная инфекция COVID-19, лабораторно подтвержденная, среднетяжелая форма. Осложненная 2-сторонней полисегментарной пневмонией средней степени тяжести. ДН 0. Жалобы при поступлении: повышение температуры тела до 38,7*С, заложенность носа, малопродуктивный кашель, потерю обоняния, выраженную слабость, снижение аппетита. Анамнез заболевания со слов больной: болеет с 12 июля появились вышеизложенные жалобы, ПЦР мазка на COVID-19 отрицательные 2 раза, принимал парацетамол. С 14 июля доставлена в Инфекционную больницу, при обследовании КТ органов грудной клетки: признаки двухсторонней полисегментарной пневмонии, степень тяжести КТ 1, площадь поражения 25%. 14.07 – результат ПЦР мазка на COVID-19 положительный. Проживает в благоустроенной квартире, в семье 4 человека. Контакт с больными в семье (мать) от 26 июня. Объективно общее состояние средней степени тяжести, вялая. Кожные покровы чистые. Отеков нет. В легких звук притуплен в нижних отделах, дыхание ослаблено в нижних отделах с двух сторон, хрипов нет. На рентгенограмме от 23.07 – отрицательная динамика, увеличилась площадь уплотнения, очаги консолидации, площадь поражения 35%. Проведено лечение: дексаметазон, цефтриаксон 2,0x2 р/д, в/в струйно, азитромицин 250 мг/д, противовирусная, ингаляционная терапия. Выписана из стационара с положительной динамикой, на рентгенограмме от 10.08: площадь поражения уменьшена по всем полям, R-признаки 2-сторонней пневмонии средней степени тяжести. Консолидированные участки сохраняются с преимуществом по периферии. Динамика R-признаков характерна для стадии раннего разрешения и формирования фиброзных изменений, поражения около 30%. получены 2-кратные отрицательные мазки (n-CoV). Пациентка передвигается самостоятельно, устойчива, не склонна к падениям. Способность к самообслуживанию сохранена, отмечается выраженная слабость, снижение толерантности к повседневной активности, «нет сил ходить» за продуктами в ближайший магазин, однако способна приготовить несложные по составу кулинарные блюда. Самостоятельно одевается.

Список возможных заданий к задаче:

1. Оценить пациента по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ). Какие характеристики не отмечены в ситуационной задаче для полноценной оценки по ШРМ.
2. Перечислить шкалы и функциональные пробы, необходимые для назначения мероприятий по физической реабилитации.
3. Составить карту реабилитационной маршрутизации пациентки.
4. Составить программу каждого этапа медицинской реабилитации для пациентки (методы физической реабилитации).
5. Состав мультидисциплинарной бригады для каждого этапа реабилитации.
6. Какие методы кроме физических упражнений рекомендованы для пациентки на втором этапе реабилитации? (перечислить методы).
7. Составить комплекс упражнений для 2 и 3 этапов реабилитации, обосновать выбор нагрузки и упражнений.
8. Составить возможную программу физической реабилитации для 3 этапа реабилитации.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Кадровое обеспечение образовательного процесса

№	Наименование модуля	Фамилия имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	Организация медицинской реабилитации.	Тугудмов Б.В.	к.м.н.	ГАУЗ МЗ РБ «Республиканский клинический лечебно-реабилитационный центр «Центр Восточной Медицины», главный врач.	-
2	Новая коронавирусная инфекция COVID-19.	Спасова Т.Е.	к.м.н.	БГУ, заведующая кафедрой поликлинической терапии и профилактической медицины с курсом ОЗиЗ	-
3	Принципы и методы респираторной реабилитации при COVID-19.	Бартанова Е.А.	к.м.н.	ГАУЗ МЗ РБ «Республиканский клинический лечебно-реабилитационный центр «Центр Восточной Медицины», заведующая	Старший преподаватель кафедры поликлинической терапии и профилактической медицины с курсом ОЗиЗ»

				отделением восстановительного лечения	медицинского института БГУ.
4	Физическая реабилитация при новой коронавирусной инфекции.	Бартанова Е.А. Дашиев А.Ж.	к.м.н.	ГАУЗ МЗ РБ «Республиканский клинический лечебно- реабилитационный центр «Центр Восточной Медицины», заведующая отделением восстановительного лечения ГАУЗ МЗ РБ «Республиканский клинический лечебно- реабилитационный центр «Центр Восточной Медицины», врач ЛФК и спортивной медицины.	Старший преподаватель кафедры поликлиничес кой терапии и профилактиче ской медицины с курсом ОЗиЗ» медицинского института БГУ.