



Департамент здравоохранения города Москвы
Государственное автономное учреждение здравоохранения города Москвы
**МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ
РЕАБИЛИТАЦИИ,
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ
ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ
(ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ)**



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ
И.В. Погонченкова
декабря 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Лазеротерапия в клинической практике»
(срок освоения - 18 часов, форма обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий)

**Рекомендовано Ученым советом ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ
(протокол № 4 от «24» декабря 2020 г.)**

Москва – 2020

УДК

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лазеротерапия в клинической практике» (срок освоения - 18 часов, форма обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий)/ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ [сост. Куликов А.Г., Теняева Е.А., Головач А.В.]– М: 2020. – 22 с.

СОСТАВИТЕЛИ:

Главный научный сотрудник отдела медицинской реабилитации ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ, д.м.н., профессор

А.Г. Куликов/
Ф.И.О. (подпись)

Ведущий научный сотрудник отдела спортивной медицины и клинической фармакологии ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ к.м.н

Е.А. Теняева/
Ф.И.О. (подпись)

Старший научный сотрудник отдела спортивной медицины и клинической фармакологии ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ к.м.н. доцент

А.В. Головач/
Ф.И.О. (подпись)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР:

Заместитель директора по научной работе ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ, д.м.н., профессор

Е.А. Турова/
Ф.И.О. (подпись)

ОБСУЖДЕНА И ОДОБРЕНА

Ученым советом ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ

Протокол № 4 от «24» декабря 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№п/п	Наименование раздела	Страница
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1.	Актуальность и основание разработки	5
1.2.	Цели и задачи	5
1.3.	Целевая аудитория	5
1.4.	Продолжительность обучения и форма проведения занятий	6
1.5.	Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного усвоения Программы	6
1.6.	Планируемые результаты обучения	7
1.7.	Условия реализации программы	8
1.7.1.	<i>Требования к материально-техническому обеспечению</i>	8
1.7.2.	<i>Кадровое обеспечение образовательного процесса</i>	9
1.8.	Структура программы	10
1.9.	Формы учебных занятий	10
1.10.	Сопровождение образовательного процесса с применением ДОТ	10
2.	СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ МОДУЛЕЙ	11
2.1.	Объем модулей и виды учебной работы	11
2.2.	Учебный план	11
2.3.	Учебно-тематический план	11
2.4.	Календарный учебный график	12
2.5.	Программа образовательного модуля	13
2.5.1.	<i>Рабочая программа учебного модуля «Лазеротерапия в клинической практике»</i>	13
3.	АТТЕСТАЦИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лазеротерапия в клинической практике» трудоемкостью 18 академических часов (далее - Программа) разработана сотрудниками ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ в целях повышения уровня квалификации врачей-специалистов по вопросам применения лазерной терапии в клинической практике, на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих»;
- Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Минтруда РФ от 03.09.2018 № 572н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по медицинской реабилитации»;
- Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (уровни подготовки кадров высшей квалификации) по специальностям укрупненных групп специальностей «Клиническая медицина» (применительно к целевой аудитории, заявленной в п. 1.3. настоящей образовательной программы).

Область профессиональной деятельности слушателей, освоивших Программу: охрана здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся слушатели, осваивающие Программу: лечебная, реабилитационная, профилактическая.

Основная цель профессиональной деятельности, к которой готовятся слушатели, осваивающие Программу: применение современных методик лазеротерапии в лечении широкого спектра заболеваний терапевтического и хирургического профиля, возможность их комплексного использования в программах медицинской реабилитации, а также при первичной и вторичной профилактике заболеваний, применение на практике знаний в области организационно-правовых аспектов использования лазеротерапии, кадрового и документационного обеспечения лечебно-реабилитационных мероприятий с применением данного метода физической терапии, особенностях проведения лазеротерапии в условиях стационаров, реабилитационных центров и отделений медицинской реабилитации, физиотерапевтических отделений и кабинетов, иных клинических отделений и кабинетов, санаторных учреждений.

Вид Программы: практико-ориентированная.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Актуальность и основание разработки

Актуальность настоящей Программы обусловлена целесообразностью подготовки высококвалифицированных специалистов в области организации оказания медицинской помощи по лечению и медицинской реабилитации, а также профилактике широкого спектра заболеваний, ориентирующихся в действующей нормативно-правовой базе, обладающих системой универсальных и профессиональных компетенций, обладающих знаниями о биологическом и лечебном действии лазерного излучения, принципах и подходах к его назначению, оценке эффективности проводимой пациентам лазеротерапии, роли и значимости данного метода на различных этапах медицинской реабилитации и долечивания в условиях санатория в зависимости от состояния пациентов, перспектив восстановления утраченных функций и возможностями социализации пациентов.

1.2. Цель и задачи

Цель: совершенствование профессиональных знаний, умений, навыков врачами-специалистами, необходимых для организации и непосредственного осуществления лечебной, реабилитационной и профилактической деятельности с использованием различных методик лазеротерапии в медицинских организациях стационарного, амбулаторного и санаторного типов пациентам различного профиля.

Данная цель реализуется в системе **задач:**

Совершенствование знаний, умений и профессиональных навыков, необходимых для выполнения следующих трудовых функций:

Обобщенная трудовая функция		Трудовая функция	
Наименование	код	Наименование	код
Применение физиотерапии при заболеваниях и (или) состояниях	В	Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения физиотерапии	В/01. 8
		Назначение физиотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями	В/02. 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/03. 8

1.3. Целевая аудитория

Врачи клинических специальностей: физиотерапия, физическая и реабилитационная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, неврология, акушерство и гинекология, гастроэнтерология, дерматовенерология, кардиология, нейрохирургия, нефрология, общая врачебная практика (семейная медицина), онкология, оториноларингология, сурдология-оториноларингология, пульмонология, ревматология, травматология и ортопедия, урология, фтизиатрия, хирургия, эндокринология, косметология, стоматология детская, стоматология общей практики, стоматология терапевтическая, стоматология хирургическая.

1.4. Продолжительность обучения

Общее количество дней	Общая продолжительность обучения по Программе
3	18 часов

В качестве единицы учебного времени принят «академический час». Продолжительность 1 академического часа составляет 45 минут.

1.5. Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного усвоения Программы:

Для усвоения содержания программы слушатель должен обладать компетенциями, установленными федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по одной из специальностей, перечисленных в целевой аудитории (п. 1.3. настоящей Программы), а также знаниями, умениями и профессиональными навыками, полученными непосредственно в результате своей профессиональной деятельности, том числе:

Должен знать:

- Конституцию Российской Федерации;
- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- нормативно-правовые акты по профилю своей специальности;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципов классификации болезней;
- основные понятия общей нозологии
- этиологии механизмов развития и диагностику патологических процессов в организмах и системах
- анатомо-физиологические, возрастные и гендерные особенности здорового и больного человека;
- структуры функциональных систем организма, его основных физиологических функций и механизмов регуляции;
- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального поведения
- иные знания, предусмотренные квалификационным справочником к соответствующей должности, утвержденным Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н.

Должен уметь:

- определить основные показания и противопоказания для применения методов физической терапии;
- проводить санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни;
- оценивать показатели организма с позиции «норма-патология»;
- осуществлять общую оценку функционального состояния систем организма пациентов с целью выявления степени напряжения этих систем;

иные умения, предусмотренные квалификационным справочником к соответствующей должности, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н.

Должен обладать навыками:

- проведения комплекса профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий;
- осмотра пациента, сбора анамнеза;
- взаимодействия с медицинскими организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения, страховыми медицинскими компаниями, иными организациями;
- информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил информированного согласия;
- иными профессиональными навыками, предусмотренными квалификационным справочником к соответствующей должности, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н.

1.6. Планируемые результаты обучения

В результате освоения настоящей программы слушатели совершенствуют следующие знания:

- принципов лечения пациентов с применением различных методик лазеротерапии;
- основ механизмов действия лазеротерапии;
- механизмов возникновения нежелательных побочных реакций организма на действие лазерного излучения;
- особенностей назначения лазеротерапии при различной клинической патологии;
- принципов и основ проведения лазеротерапии, как одного из методов медицинской реабилитации;
- принципов деятельности реабилитационных структур и моделей реабилитационного процесса при различных нозологических состояниях.

Умения:

- составить план лечения пациентов с определенным заболеванием с учетом состояния, возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания физиотерапевтической помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по оказанию физиотерапевтической помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценить эффективность и безопасность применения лазеротерапии;
- обосновать лечебную тактику ведения пациента с учетом назначения лазеротерапии;
- обосновать показания и противопоказания назначения лазеротерапии пациентам с различными нозологическими состояниями.
- использовать различные методики лазеротерапии при медицинской реабилитации пациентов с разными клиническими патологиями;
- использовать принципы деятельности реабилитационных структур и моделей

реабилитационного процесса при проведении лазеротерапии;

- оценивать качество применения лазеротерапии в реабилитации пациентов.

Характеристика универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций специалистов, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

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

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);

лечебная деятельность: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи с применением физиотерапевтических методов (ПК-6)¹;

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

1.7. Условия реализации программы

1.7.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение разработано в соответствии с Положениями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Методическими рекомендациями по использованию дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ, утвержденными Письмом Министерства образования и науки РФ от 10 апреля 2014 г. № 06-381 и иными нормативно-правовыми актами Российской Федерации, регламентирующими применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ, в частности формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения - в ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды – единый профессиональный образовательный портал (далее – образовательный портал), включающий в себя:

- электронные информационные ресурсы;
- электронные образовательные ресурсы;
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Образовательный портал обеспечивает возможность хранения, обновления, систематизации и каталогизации информационных ресурсов, организацию и информационную поддержку учебного процесса с применением ДОТ, в том числе его документирование, взаимодействие участников дистанционного образовательного процесса в синхронном и

¹ В результате освоения настоящей программы данная компетенция совершенствуется у врачей-физиотерапевтов и формируется у слушателей иных клинических специальностей.

асинхронном режиме.

В целях эффективного использования дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ обеспечивается наличие качественного доступа педагогических работников и обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее - сеть Интернет), в том числе с использованием установленных программно-технических средств для обучающихся и педагогических работников на скорости не ниже 512 Кбит/с;

В состав программно-аппаратных комплексов должно быть включено (установлено) программное обеспечение, необходимое для осуществления учебного процесса:

Для самостоятельной работы слушателей выделено учебное помещение, соответствующее требованиям к материально-техническому обеспечению для реализации дополнительных профессиональных образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий:

№ п/п	Адреса и наименования оборудованных учебных кабинетов	Перечень МТО, режим работы учебных кабинетов
1	2	3
1.	г. Москва, Ленинский проспект, д. 62/1, фил. 9 ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ, каб. 1	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер и компьютерная периферия: веб-камера, микрофон, наушники. Порт доступа в сеть Интернет со скоростью не ниже 10 Мбит/с и возможностью установления не менее 20 одновременных сессий по 512 Кбит/с. <i>Услуга подключения к сети Интернет предоставляется в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика, за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ при обеспечении совокупной доступности услуг не менее 99,5% в месяц.</i> Режим работы учебного класса – согласно режиму работы ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ.

1.7.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели – специалисты, имеющие высшее медицинское образование, действующие сертификаты специалистов, а также удостоверения о повышении квалификации по профилю преподаваемого учебного модуля (темы).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере является обязательным.

Преподаватели обязаны повышать уровень своей квалификации не реже 1 раза в 5 лет по профилю преподаваемой модуля/темы и не реже 1 раза в 3 года по педагогической деятельности.

1.8. Структура программы.

Обучение построено по модульному принципу. Модуль структурирован на темы и несет самостоятельную по содержанию и объему часть, охватывает круг конкретных, относительно узких теоретических вопросов.

1.9. Форма обучения и форма проведения учебных занятий

Форма обучения: очная с использованием ДОТ.

Основными видами обучения по данной Программе являются тематические лекции. Занятия проводятся с применением ДОТ.

При использовании дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе каждому слушателю направляется ссылка на курс на дистанционной платформе ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ. При регистрации слушатель генерирует логин и пароль, используемые им в дальнейшем для работы на платформе в рамках конкретного цикла обучения.

Учебный процесс с применением ДОТ реализуется в синхронной форме взаимодействия обучающихся и преподавателей. В соответствии с календарным учебным графиком проходят онлайн лекции (вебинары). Слушатель имеет возможность взаимодействия с участниками образовательного процесса в синхронном и асинхронном формате:

- во время вебинара есть возможность направлять вопросы во вкладке «вопросы», а также комментарии в чат;

- вне вебинара есть возможность направлять вопросы преподавателям и другим участникам образовательного процесса из личного кабинета слушателя.

Итоговая аттестация в форме тестирования проходит на дистанционной платформе ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ в личном кабинете слушателя.

Вход и идентификация обучающихся осуществляется по индивидуальному логину и паролю в личном кабинете, где существует однозначное соотнесение личных данных слушателя и результатов освоения учебного материала и прохождения итоговой аттестации. Результаты обучения отображаются в личном кабинете слушателя.

По каждой группе слушателей ведется журнал курса, в котором отображается подробная информация о прохождении курса, даты прохождения уроков и тестов и полученные баллы. В учетной записи слушателя существует однозначное соотнесение личных данных слушателя и результатов освоения учебного материала и прохождения итоговой аттестации.

1.10. Сопровождение образовательного процесса с применением ДОТ

Сопровождение образовательного процесса с применением дистанционных технологий обучения включает три компонента:

- техническое сопровождение (администрирование единой электронной образовательной среды и обновление программного обеспечения);

- методическое сопровождение (консультирование по вопросам дистанционного обучения, а также подготовка методических материалов);

- контроль качества образовательного процесса и его результатов (контроль качества учебных материалов, контроль выполнения обучающимися учебного плана образовательной Программы, при освоении которой применяются ДОТ).

2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ МОДУЛЕЙ

2.1. Объем модулей и виды учебной работы

Виды учебной работы	Часы
Общая трудоемкость	18
Из них:	
Вебинары	16
Итоговая аттестация	2

2.2. Учебный план

№ модуля п/п	Наименование модуля	всего часов	Из них:	
			Вебинары	Итоговая аттестация
1.	Лазеротерапия в клинической практике	16	16	-
Итоговая аттестация (экзамен)		2	-	2
Итого:		18	4	2

2.3. Учебно-тематический план

№ модуля п/п	Наименование модуля	всего часов	Из них:	
			Вебинары	Итоговая аттестация
1.	Лазеротерапия в клинической практике	16	16	-
1.1.	Физическая природа и свойства лазерного излучения. Биологические и лечебные эффекты лазерного излучения.	1	1	-
1.2.	Саногенетические аспекты применения низкоинтенсивного лазерного излучения в лечении и реабилитации. Показания и противопоказания к назначению лазеротерапии.	2	2	-
1.3.	Основные методики лазеротерапии.	1	1	-
1.4.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов хирургического профиля	1	1	-

1.5.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы и органов дыхания	2	2	-
1.6.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями органов пищеварения, при заболеваниях мужской и женской половой сферы, при патологии почек и мочевыводящих путей	3	3	
1.7.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов неврологического профиля и при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, реабилитации пациентов онкологического профиля	3	3	
1.8.	Медицинская реабилитация больных с эндокринной патологией, в дерматологии и косметологии, стоматологии, ЛОР-практике.	1	1	-
1.9.	Аппаратурное обеспечение лазеротерапии.	2	2	-
Итоговая аттестация		2	-	2
Итого:		18	16	2

2.4. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование раздела	Объем нагрузки, ч.	Учебные дни		
			1	2	3
1.	Лазеротерапия в клинической практике	16			
1.1.	Физическая природа и свойства лазерного излучения. Биологические и лечебные эффекты лазерного излучения.	1	1		
1.2.	Саногенетические аспекты применения низкоинтенсивного лазерного излучения в лечении и реабилитации. Показания и противопоказания к назначению лазеротерапии.	2	2		
1.3.	Основные методики лазеротерапии.	1	1		
1.4.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов хирургического профиля	1	1		
1.5.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы и органов дыхания	2	2		
1.6.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями органов пищеварения, при заболеваниях мужской и женской половой сферы, при патологии почек и мочевыводящих путей	3		3	
1.7.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов неврологического профиля и при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, реабилитации пациентов онкологического профиля	3		3	

1.8.	Медицинская реабилитация больных с эндокринной патологией, в дерматологии и косметологии, стоматологии, ЛОР-практике.	1			1
1.9.	Аппаратурное обеспечение лазеротерапии.	2			2
	Итоговая аттестация	2			2

2.5. Программа образовательного модуля

2.5.1. Рабочая программа учебного модуля «Основы лазеротерапии»

Трудоемкость освоения: 16 часа.

Планируемые результаты обучения: Совершенствование УК-1, ПК-1,6,8.

Цель освоения модуля: Совершенствование знаний по физическим характеристикам лазерного излучения, изучение всего спектра его биологических эффектов, основных механизмов лечебного действия, влияния лазеротерапии на функциональное состояние различных органов и систем организма пациента, основным показаниям и противопоказаниям для применения данного метода в лечебной и реабилитационной практике, изложение основных методик лазеротерапии, а также вторичной профилактики пациентов различного профиля в стационарных, амбулаторных и санаторных условиях.

Тематический план модуля

№ темы	Наименование темы
1.1.	Физическая сущность и характеристики лазерного излучения. Биологические и лечебные эффекты лазерного излучения.
1.2.	Саногенетические аспекты применения лазерного излучения в лечении и реабилитации. Показания и противопоказания к назначению лазеротерапии.
1.3.	Параметры лазерного воздействия Основные методики лазеротерапии.
1.4.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов хирургического профиля
1.5.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы и органов дыхания
1.6.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями органов пищеварения, при заболеваниях мужской и женской половой сферы, при патологии почек и мочевыводящих путей
1.7.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов неврологического профиля и при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, реабилитации пациентов онкологического профиля
1.8.	Лазеротерапия в лечении и реабилитации больных с эндокринной патологией, в дерматологии и косметологии, стоматологии, ЛОР-практике.
1.9.	Аппаратурное обеспечение лазеротерапии. Работа на аппаратах лазеротерапии, практические навыки по методикам лазеротерапии.

Форма занятий, продолжительность и совершенствуемые компетенции

Вид занятия	Тема занятия	Содержание занятия	Продолжительность, час	Совершенствующиеся и формируемые компетенции
Вебинар	Физическая сущность и характеристики лазерного излучения. Биологические и лечебные эффекты лазерного излучения.	Лазерное излучение как компонент электромагнитного излучения оптического диапазона. Особые свойства лазерного излучения. Физические свойства лазерного излучения. Виды лазеров и принципы генерации излучения. Основные характеристики лазерного излучения и параметры воздействия. Непрерывное, импульсное и модулированное лазерное излучение. Взаимодействие лазерного излучения с биологическими тканями. Отражение, поглощение, преломление и рассеяние излучения. Воздействие лазерного излучения на живую ткань. Лазерное излучение и образование свободных радикалов. Влияние лазерного излучения на перекисное окисление липидов и активность антиоксидантной системы. Влияние лазерного излучения на реологические свойства крови и ее кислородтранспортную функцию. Влияние лазерного излучения на показатели различных звеньев иммунитета. Изменение под действием лазерного излучения активности различных ферментов, метаболических процессов.	1	УК-1 ПК-1,6,8
	Саногенетические аспекты применения низкоинтенсивного лазерного излучения в лечении и реабилитации. Показания и противопоказания к назначению лазеротерапии.	Возможности лазерного излучения в усилении кислородтранспортной функции крови. Влияние данного метода на реологические показатели крови (вязкость крови и плазмы, деформационную способность эритроцитов, агрегатные свойства, фибринолиз. Воздействие лазерного излучения на процессы аэробного окисления, накопление АТФ в клетках. Иммуномодулирующий эффект лазеротерапии. Влияние на гемодинамику и	2	

		микроциркуляцию. Антибактериальное и противовирусное действие лазерного излучения.	
	Основные методики лазеротерапии	Методики локальной лазеротерапии. Показания к их применению. Лечебные возможности. Порядок проведения процедур локальной лазеротерапии. Вопросы техники безопасности при проведении процедур лазеротерапии и диапазон параметров данных методик. Надвенное лазерное облучение крови. Внутривенное лазерное облучение. Магнитные насадки при проведении процедур наружной лазеротерапии. Полостная лазеротерапия. Световоды и матрицы для лазеротерапии. Показания к их выбору и лечебно-реабилитационные возможности. Порядок проведения процедур наружной, полостной лазеротерапии, надвенного и внутривенного лазерного облучения крови, лазеропунктуры. Использование лазеров с различной длиной волны. Вопросы техники безопасности и средства защиты от лазерного излучения.	1
	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов хирургического профиля	Применение наружных, полостных методик лазеротерапии, процедур надвенного и внутривенного облучения крови в лечении и реабилитации пациентов хирургического профиля. Показания и противопоказания для проведения процедур лазеротерапии. Параметры воздействия. Длительность и частота повторения курса лечения.	1
	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы и органов дыхания	Применение наружных методик лазеротерапии, процедур надвенного и внутривенного облучения крови, лазеропунктуры в лечении и реабилитации пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы и органов дыхания. Показания и противопоказания для проведения процедур лазеротерапии. Параметры воздействия. Длительность и частота повторения курса лечения. Сочетание с другими	2

		физическими факторами и лекарственными препаратами.		
	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями органов пищеварения, при заболеваниях мужской и женской половой сферы, при патологии почек и мочевыводящих путей	<p>Применение различных методик лазеротерапии в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями органов пищеварения, после операций на органах брюшной полости, при патологии мужской и женской половой сферы, при болезнях почек и мочевыводящих путей. Параметры воздействия. Длительность и частота повторения курса лечения.</p> <p>Показания и противопоказания для проведения процедур лазеротерапии. Сочетание с другими методами физиотерапии и лекарственными препаратами</p>	3	
	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов неврологического профиля и при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, реабилитации пациентов онкологического профиля	<p>Применение различных методик лазеротерапии в лечении и реабилитации пациентов неврологического профиля и при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, реабилитации пациентов онкологического профиля. Параметры воздействия. Длительность и частота курсов лазеротерапии.</p> <p>Показания и противопоказания для проведения процедур лазеротерапии. Сочетание с методами физиотерапии и лекарственными препаратами</p>	3	
	Лазеротерапия в лечении и реабилитации пациентов с эндокринной патологией, в дерматологии и косметологии, стоматологии, ЛОР-практике.	<p>Применение различных методик лазеротерапии в лечении и реабилитации пациентов с эндокринной патологией, в ЛОР-практике, стоматологии, дерматологии и косметологии. Показания и противопоказания для проведения процедур лазеротерапии. Параметры воздействия. Длительность и частота курсов лазеротерапии. Сочетание с другими методами физиотерапии и лекарственными препаратами</p>	1	

	Аппаратурное обеспечение лазеротерапии.	Аппараты лазеротерапии, используемые в России. Достоинства и недостатки. Ведение отчетной документации. Вопросы техники безопасности.	2	
--	---	---	---	--

Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля

Основная литература:

1. Илларионов В.Е. Теория и практика лазерной терапии (учебное руководство) М.: ООО "Книжный дом "ЛИБРОКОМ". – 2010. – 149 с.
2. Физиотерапия и курортология /под ред. В.М Боголюбова – Книга I – М.: Изд-во БИНОМ, 2009. 312 с.
3. Павлов С.Е., Разумов А.Н., Павлов А.С. Лазерная стимуляция в медико-биологическом обеспечении подготовки квалифицированных спортсменов (учебное пособие). М.: «Спорт», 2017 – 216 с.
4. Москвин С.В. Основы лазерной терапии. Том. 1. - Серия «Эффективная лазерная терапия». Москва-Тверь: ООО "Издательство "Триада" (Северск), 2016. – 896 с.
5. Малиновский Е.Л. Стратегия и тактика повышения эффективности лазерной терапии /Руководство для врачей. М.: Изд-во «Ваш полиграфический партнер», 2010. – 249 с.
6. Крысюк О., Пономаренко Г.Н., Обрезан А.Г. Персонализированная лазеротерапия в кардиологии. С-Пб.: «Балтика», 2006. – 176 с.
7. Абрамович С.Г. Немедикаментозная терапия и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: современные технологии, оценка качества и эффективности санаторно-курортного лечения. – Иркутск: Издательство: Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии Сибирского отделения РАМН, 2008. – 309 с.
8. Курочкин А.А., Москвин С.В., Аникин В.В. Низкоинтенсивное лазерное излучение в комплексном лечении детей и подростков (кардиология, дерматология, лор-болезни, часто болеющие дети). М.: Изд-во: ООО «Губернская медицина», 2000. – 112 с.
9. Амирханян А.Н., Москвин С.В. Лазерная терапия в стоматологии. М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2008. – 72 с.
10. Ковалев М.И. Низкоинтенсивное и высокоэнергетическое лазерное излучение в акушерстве и гинекологии. М.: ТОО «Фирма "Техника"», 2000, 173 с.
11. Кочетков А.В., Москвин С.В., Карнеев А.Н. Лазеротерапия в неврологии. М.–Тверь: ООО «Издательство "Триада» (Северск), 2012. – 360 с.
12. Буйлин В.А., Москвин С.В. Низкоинтенсивные лазеры в терапии различных заболеваний. Тверь: ООО "Издательство "Триада" (Северск), 2005. – 174 с
13. Москвин С.В., Стражев С.В. Лазерная терапия в онкологии. Серия «Эффективная лазерная терапия». Т.12. – М.–Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2020. – 960 с.
14. Торчинов А. М., Умаханова М. М., Исаев А. К. Свето-лазерная диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии, издание первое. Пособие для врачей (гинекология). М., 2004. – 74 с.
15. Бабушкина Г.В., Картелишев А.В. Этапная комбинированная лазерная терапия при различных клинических вариантах ишемической болезни сердца. М.: Изд-во: НПЛЦ "Техника", 2003. – 106 с.
16. Буйлин В.Ф., Ларюшкин А.И., Никитина М.В. «Свето-лазерная терапия». М.: Изд-во: «Триада», 2004. – 256 с.
17. Лутошкин М.Б. «Низкоинтенсивное лазерное излучение в нефрологии». Практическое пособие. М.: Изд-во: НПЛЦ "Техника", 2003. – 73 с.
18. Новаковский А.Л. Лазерная терапия в спортивной травматологии и ортопедии. М.: Изд-во: «Технопринт», 2005. – 376 с.
19. Илларионов В.Е. Теория и практика лазерной терапии (учебное руководство) М.: ООО "Книжный дом "ЛИБРОКОМ". – 2010. – 149 с.

20. Пономаренко Г.Н., Физиотерапия: национальное руководство / Под ред. Г.Н. Пономаренко - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2013. - 864 с.
21. Москвин С.В. Основы лазерной терапии. Том. 1. - Серия «Эффективная лазерная терапия». Москва-Тверь: ООО "Издательство "Триада" (Северск), 2016. – 896 с.
22. Абрамович С.Г., Машанская А.В., Холмогоров Н.А. Лазеротерапия: пособие для врачей. Иркутск: Изд-во ИГМАПО, 2013. – 92 с.

Дополнительная литература:

1. Филимонов Р.М., Филимонова Т.Р. Применение лазеротерапии в лечении больных с постхолецистэктомическим синдромом. В сборнике «Актуальные вопросы здравоохранения». – М.: Издательство: ГБУЗ г. Москвы «НПЦ экстренной медицинской помощи ДЗ г. Москвы», 2019. – С. 43-48.
2. Серебряков В.А. Лазерные технологии в медицине (опорный конспект лекций): учебное пособие. С-Пб.: Изд-во Университет ИТМО, 2009. – 266 с.
3. Буйлин В.А., Полонский А.К., Алексеев Ю.В., Антонова Г.А., Балаков В.Ф., Шеина А.Н. Применение лечебно-диагностических магнито-ИК-лазерных аппаратов «Милта-Ф-8-01» в медицинской практике. Пособие для врачей. М., РМАПО, 2004. - 188 с.
4. Гейниц А.В., Москвин С.В., Азизов Г.А. Внутривенное лазерное облучение крови. – 2006. - 250 с.
5. Груздев Н.Ю. «Применение аппарата «Азор-2К-02» в клинической практике». М., 2012 - 21 с.
6. Лазер высокой интенсивности аппарат «Аппарат ВТЛ- 6000», 2015 -14 с.
7. Москвин С.В., Ачилов А.А. Основы лазерной терапии. - М.-Тверь: ООО Издательство «Триада», 2008 - 255 с.
8. Зырянов Б.Н., Евтушенко В.А., Кицманюк З.Д. Низкоинтенсивная лазерная терапия в онкологии. – Томск: СТТ (Издательство "СТТ"), 198. - 336 с.
9. Павлов С.Е. Лазерная терапия с использованием терапевтических матричных магнито-ИК-лазерных аппаратов. Пособие для врачей. М., 2008, 128 с.
10. Азизов Г.А., Козлов В.И. Внутривенное лазерное облучение крови в комплексном лечении заболеваний сосудов нижних конечностей. М.: Изд-во: НПЦ "Техника", 2003. – 25 с.
11. Макашова В.В. Применение низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексном лечении больных вирусными гепатитами. Практическое пособие. М.: Изд-во: НПЦ "Техника", 2003. – 25 с.

Нормативно-правовое обеспечение модуля:

1. Конституция Российской Федерации
2. Трудовой кодекс Российской Федерации
3. Приказ Минздрава России от 29.04.1997 г. № 126 «Об организации работы по охране труда в органах управления, учреждениях, организациях и на предприятиях системы Минздрава России»
4. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
5. Закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
6. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»

7. Положение о лицензировании медицинской деятельности, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 16.05.2012 № 291.
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых».
9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5.05.2016 г. № 281н «Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения».
10. Приказ ДЗМ от 3.10.2017 г. №711 «О совершенствовании медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» взрослому населению города Москвы».
11. Федеральный закон от 24.11.1995 г. №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»
12. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
13. Приказ МЗ СССР от 04.10.1980г. № 1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения»
14. Приказ Минтруда России №701 от 27.09.2017 «Об утверждении примерного порядка организации межведомственного взаимодействия организаций, предоставляющих реабилитационные услуги, обеспечивающего формирование системы комплексной реабилитации инвалидов, раннюю помощь, преемственность в работе с инвалидами, в том числе детьми-инвалидами, и их сопровождение»
15. Приказ Министерства труда и социальной защиты российской федерации № 578н, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 сентября 2018 г. № 606н «Об утверждении формы направления на медико-социальную экспертизу медицинской организацией»
16. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 октября 2015 г. № 723н «Об утверждении формы и Порядка предоставления органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями независимо от их организационно-правовых форм информации об исполнении возложенных на них индивидуальной программой реабилитации или абилитации инвалида и индивидуальной программой реабилитации или абилитации ребенка-инвалида мероприятий в федеральные государственные учреждения медико-социальной экспертизы»
17. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 июня 2017 г. № 486н «Об утверждении Порядка разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации или абилитации ребенка-инвалида, выдаваемых федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы, и их форм».
18. Приказ Минздрава России от 14.04.2015 №187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению»
19. Международный кодекс медицинской этики (Женевская декларация, 1949 г.)
20. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
21. Приказ Минздрава РФ от 08.10.2015 № 707н "Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки"
22. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 г. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»

23. Приказ Минздрава РФ от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»

24. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 декабря 2015 г. №1024н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы»

25. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 марта 2018 г. № 92н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям"

26. Приказ Минздрава РФ от 20.06.2013 № 388н "Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи"

27. Приказ Минздрава РФ от 2 декабря 2014 г. № 796н «Об утверждении положения об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи»

28. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 05.10.2005 № 617 «О порядке направления граждан органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере здравоохранения к месту лечения при наличии медицинских показаний»

29. Приказ Минздрава России от 15.05.2012 г. № 543н «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»

30. Приказ Минздрава России от 23 апреля 2013 г. № 240н «О порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории»

31. Постановление Правительства РФ от 4 октября 2012 г. №1006 «Об утверждении правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг»

Интернет-ресурсы, используемые в процессе освоения модуля

Наименование и краткая характеристика электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
http:// http://cmrvsm.ru/ - сайт ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ	Удаленный доступ
https://rehabrus.ru/klinicheskie-rekomendaczii.html - сайт Союза реабилитологов России	Удаленный доступ
http://elibrary.ru - научная электронная библиотека	Удаленный доступ

3. АТТЕСТАЦИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ

Обучение по настоящей образовательной Программе завершается итоговой аттестацией слушателей.

Основной целью итоговой аттестации является определение практической и теоретической подготовленности слушателей к выполнению профессиональных задач.

Конкретные цели итоговой аттестации:

1. Оценить знания, приобретенные обучающимися при освоении Программы.
2. Определить, достиг ли обучающийся необходимого уровня компетентности для применения методов лазерной терапии в клинической практике.

Итоговая аттестация в форме тестирования проходит на дистанционной платформе ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ в личном кабинете слушателя.

Продолжительность итоговой аттестации – 2 часа.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу «Лазеротерапия в клинической практике» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Методика оценки качества обучения при проведении итоговой аттестации, перечень контрольно-оценочных средств, а также эталоны ответов к контрольно-оценочным средствам содержатся в Фонде оценочных средств к дополнительной профессиональной программе «Лазеротерапия в клинической практике».

Для проведения обратной связи с обучающимися, оценки работы преподавателей и качества учебных занятий, проведенных по программе повышения квалификации «Лазеротерапия в клинической практике», после итоговой аттестации проводится анкетирование – 10 минут.