

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования «Центр Обучения – ВЕГА»**

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом ЧОУ ДПО
«Центр Обучения – ВЕГА»

(протокол от 25.02.20 № 1)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ЧОУ ДПО «Центр Обучения – ВЕГА»
И.И. Пономаренко

(приказ от 25.02.20 № 24)



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Практические аспекты применения лазерных методик в эстетической медицине»
(наименование программы)

Форма обучения:
(очно-заочная форма обучения
с применением дистанционных образовательных технологий)

г. Ростов-на-Дону

2020 г.

I. Общая характеристика программы

- 1.1. Цель реализации программы:** совершенствование профессиональных компетенций медицинских работников среднего звена (среднего медицинского персонала), необходимых для работы с лазерными и инъекционными методиками.

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

☐ ☐ Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

☐ ☐ Приказ Росстандарта от 08.12.2016 № 2007-ст «О принятии и введение в действие Общероссийского классификатора специальностей по образованию (ОКСО) ОК 009-2016»;

☐ ☐ Приказ Минздрава России от 10.02.2016г. №83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;

☐ ☐ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ 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 Минздрава РФ от 5 июня 1998г. №186 «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;

☐ ☐ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2008г. №176н «О номенклатуре специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

☐ ☐ Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

☐ ☐ Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

☐ ☐ Письмо Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2015г. № ВК – 1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ» (Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме);

☐ ☐ Письмо Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2015г. №ВК – 1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации – разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов);

☐ ☐ Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

☐ ☐ Письмо Министерства образования и науки РФ от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»;

-- Локальные акты ЧОУ ДПО «Центр Обучения ВЕГА».

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дополнительной профессиональной программы «Практические аспекты применения лазерных методик в эстетической медицине» слушатель должен приобрести (углубить) знания, необходимые для актуализации следующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.** Осуществлять подготовку пациентов к лазерным и инъекционным воздействиям.
- ПК 2.** Выполнять шлифовку на эрбиевом и СО 2 -лазере
- ПК 3.** Соблюдать принципы безопасности при работе с лазерными и инъекционными воздействиями
- ПК 4.** Осуществлять контроль состояния пациента во время проведения процедур
- ПК 5.** Оказывать доврачебную медицинскую помощь в случае возникновения у пациента признаков неотложных состояний
- ПК 6.** Соблюдать санитарно-эпидемиологический режим

Должен знать:

- физические основы лазерного излучения;
- устройство и характеристики лазера;
- механизм действия лазерного излучения, взаимодействия лазерного излучения с биологическими тканями;
- показаний и противопоказаний к воздействию лазерным излучением;
- санитарно-эпидемиологический режим при работе с лазерными установками, требований к кабинету, медицинскому персоналу;
- технику безопасности при работе с лазерным оборудованием. Классы лазерной опасности оборудования;
- виды воздействия (абляционное, условно абляционное, неабляционное) лазерной энергии на биологическую ткань, понятия о фотоселективном воздействии;
- классификации лазерных установок, их устройству и принципу работы;
- методики и алгоритмы проведения процедур лазеротерапии в косметологии: эстетическая шлифовка кожи, лазерные пилинги, глубокое дермальное омоложение;
- принцип и алгоритмы сочетания процедур лазеротерапии с инъекционными косметологическими процедурами.

1.3. Требования к уровню образования слушателя

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело» и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) по специальности «Сестринское дело в косметологии» и специалисты с сертификатом по специальности «Сестринское дело в косметологии».

1.4. Нормативный срок освоения программы

- ☐ Аудиторная нагрузка (вебинары) – 25 час.
- ☐ Самостоятельная работа - 10 часов.
- ☐ Итоговая аттестация -1 час.

1.5. Форма обучения: очно-заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий

1.6. Характеристика квалификации, подлежащей совершенствованию или приобретению и связанных с ней компетенций и (или) видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей

Вид профессиональной деятельности, к которой готовится слушатель: участие в проведении или проведение по назначению врача лазерных и инъекционных манипуляций в эстетической косметологии, на основе современных достижений медицины.

Пятый квалификационный уровень

2. Структура и содержание программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы.	Количество часов			Всего часов	Форма контроля
		Аудиторная нагрузка		Самосто- ятельная работа		
		Теория	Практика			
1	Механизм действия лазеров и широкополосных импульсных систем на биологическую ткань	2	-	6	8	
1.1	Физические основы работы лазеров	1		3	4	
1.2	Биологическое действие лазерного излучения	1	-	3	4	
2	Применение устройств лазеротерапии в косметологии	4	2	3	9	
2.1	Правовые аспекты проведения процедур. Требований к кабинету, медицинскому персоналу. Санитарно-эпидемиологический режим при работе с лазерными установками. Техника безопасности.	1	-	2	3	
2.2	Лазерные устройства и особенности их применения в косметологической практике	3	2	1	6	
3	Лазерные технологии в эстетической медицине. Алгоритм проведения процедур лазеротерапии в косметологии	6	6	2	14	
3.1	Эстетическая шлифовка кожи	2	2	-	4	
3.2	Лазерные пилинги	2	2	-	4	
3.3	Глубокое дермальное омоложение	2	2	-	4	
3.4	Доврачебная медицинская помощь при возникновении неотложных состояний	-	-	2	2	
4	Сочетание лазерных технологий и инъекционных методов в коррекции возрастных изменений кожи	3	1	-	4	
6	Итоговая аттестация.	-	1		1	
		15	10	11	36	экзамен

2.2. Календарный учебный график.

ВИДЫ ЗАНЯТИЙ	НЕДЕЛЯ		
	I	II	III
Теория (вебинар)	6	6	3
Практические занятия	2	6	1
Самостоятельная работа	5	6	7
Итоговая аттестация			1

2.3. Содержание программы

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Всего часов	Содержание	
		Аудиторная нагрузка (вебинары)		Самос тоятел ьная работа			
		Теория	Прак тика				
1	Механизм действия лазеров и широкополосных импульсных систем на биологическую ткань	2	-	6	8		
1.1	Физические основы работы лазеров	1		3	4	Лазер – как особый источник света. Энергетические уровни атомов. Спонтанное и вынужденное излучение. Поглощение света. Инверсная населенность. Свойства лазерного излучения: монохроматичность, когерентность, направленность, поляризация. Области оптического спектра электромагнитного излучения. Принцип действия квантового усилителя. Устройство лазера. Оптический резонатор. Средства доставки излучения. Оптическое волокно. Рекомендации по использованию и стерилизации волокна, световодных инструментов, наконечников и катетеров. Классификация лазеров по типу активной среды. Основные представители лазеров, используемых в медицине и их характеристики. Режимы работы лазеров. Основные параметры лазерного излучения: длина волны, мощность, плотность мощности, средняя мощность, время воздействия, энергия, доза излучения.	
1.2	Биологическое действие лазерного излучения	1		3	4	Биологические эффекты взаимодействия лазерного излучения с биотканью. Отражение, поглощение и рассеивание в среде. Хромофоры. Глубина проникновения в тканях. Терапевтическое окно. Пути реализации фотобиологических процессов в биоткани. Понятие флуоресценции. Фотохимические реакции. Тепловая релаксация. Процессы коагуляции, выпаривания, карбонизации, пиролиза.	
2	Применение устройств лазеротерапии в косметологии	4	2	3	9		
2.1	Правовые аспекты проведения процедур. Требований к кабинету, медицинскому	1	-	2	3	Требования к санитарно-техническим документам на получение санитарного паспорта и условий эксплуатации лазерного медоборудования. Основные документы, регламентирующие работу с лазерными аппаратами (Правила №5804 – 91 от 31.07.1991 г «Санитарные нормы и правила	

	персоналу. Санитарно-эпидемиологический режим при работе с лазерными установками. Техника безопасности.					устройства и эксплуатации лазеров»; ГОСТ Р 12.1.031-2010 от 01.07.2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). «Лазеры. Методы дозиметрического контроля лазерного излучения»; СанПиН 2.1.3.2630-10 от 18.05.2010 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Организация деятельности лазерного кабинета. Классы лазерной опасности оборудования. СанПиН 2.2.4.3359-16 от 01.01.2017 «Гигиенические требования к физическим факторам на рабочих местах». Организация деятельности кабинета для проведения деструкций покровных тканей. Требования к кабинету, медицинскому персоналу. Санитарно-эпидемиологический режим при работе с лазерными установками. Техника безопасности.
2.2	Лазерные устройства и особенности их применения в косметологической практике	3	2	1	6	Шаги прогресса в лазерной эстетической медицине. Технические характеристики и клинические возможностей современных лазерных установок, имеющих Регистрационное удостоверение Росздравнадзора. Виды воздействия (абляционное, условно абляционное, неабляционное) лазерной энергии на биологическую ткань, понятия о фотоселективном воздействии. Аблятивные лазеры для омоложения кожи. Определение термина «абляция». Использование в аблятивных лазерах диоксида углерода (CO₂ - лазер, нм) и эрбия (Er:YAG-лазер, 2964 нм). Развитие асептического воспаления в области раны. Запуск в дерме процессов генерации. Фракционные лазеры для омоложения кожи. Концепция фракционного фототермолиза. Принцип фракционного фототермолиза. Преимущества фракционного воздействия. Сокращение площади кожи при проведении процедуры. Риск глубокого инфицирования дермы при проведении процедуры. Применение фотоомоложения с использованием лазерных (неаблятивных нефракционных), и IPL-фототехнологий. Контролируемое термическое воздействие на отдельные компоненты дермы без повреждения эпидермиса. Фотокоагуляция сосудистых образований: телеангиэктазий, гемангиом, пламенеющих невусов (винных пятен), куперозной стадии розацеа, венозных мальформаций. Использование широкополосных ламп со светофильтрами, отсекающими коротковолновый диапазон до величины 500 нм Самостоятельная практическая работа слушателей: Анализ технические характеристики и клинические возможностей лазерных установок.

3	Лазерные технологии эстетической медицины. Алгоритм проведения процедур лазеротерапии косметологии	6	6	2	14	
3.1	Эстетическая шлифовка кожи	2	2	-	4	Понятие «Эстетическая шлифовка». Цели и задачи процедуры, показания и противопоказания, выбор глубины воздействия и технология применения; Подготовка пациентов к процедуре эстетической шлифовки с учетом фото типа кожи. Особенности меланогенеза с точки зрения лазерной медицины. Профилактика гиперпигментации. Оценка полученных результатов: формирование протокола и заключения эффективности лазерного лечения. Послеоперационное ведение пациентов после лазерных воздействий: открытый и закрытый способы ведения, раневые покрытия. Особенности течения послеоперационного периода. Медикаментозная терапия. Шлифовка рубцовой ткани: гипер-, гипо-, нормо- трофические рубцы. Типы шлифовок. Особенности процедур. Маскирующие манипуляции. Особенности отбора пациентов (цветовые реакции рубца). Борьба с осложнениями. Способы коррекции гиперпигментации.
3.2	Лазерные пилинги	2	2	-	4	Понятие «Лазерный пилинг». Цели и задачи процедуры лазерного пилинга. Показания и противопоказания к проведению процедуры. Выбор способа и глубины воздействия. Технология отсроченных пилингов с сокращением площади кожного лоскута Холодные лазерные пилинги: техника проведения процедуры; оценка полученного результата; сроки реабилитации и особенности послеоперационного периода. Горячие лазерные пилинги: техника проведения процедуры; оценка полученного результата; сроки реабилитации и особенности послеоперационного периода.
3.3	Глубокое дермальное омоложение	2	2	-	4	Определение «Глубокое дермальное омоложение». Физиологические основы развития асептического воспаления. Показания и противопоказания к проведению процедуры. Дерматопластический эффект. Выбор процедуры. Технология применения. Оценка полученных результатов. Осложнения, варианты лечения. Сочетание методик поверхностного и глубокого дермального омоложения.

						Сравнение методик омоложения: фотометодики (LHE, IPL), RF-технологии, УЗ технологии, лазерные методики. Особенности, плюсы и минусы различных технологий. Фракционное омоложение кожи, выполняемое на различных лазерных системах: Er:GLASS, Er:YAG, CO2, Nd:YAG: особенности проведения процедуры, показания, противопоказания Лечение акне. Борьба с активным периодом акне. Использование Nd:YAG -лазера для патогенетического лечения. Борьба с последствиями акне. Модификация рубцовой ткани, определение феномена. Технология применения Nd:YAG.
3.4	Доврачебная медицинская помощь при возникновении неотложных состояний			2	2	Общий алгоритм действий медицинской сестры в случае возникновения у пациента признаков неотложных состояний. Возможные осложнения и неотложные состояния при проведении манипуляций. Оказание первой помощи.
4	Сочетание лазерных технологий и инъекционных методов коррекции возрастных изменений кожи	3	1	-	4	Процедуры биоревитализации, биорепарации, мезотерапии. Принципы сочетания лазерных и инъекционных процедур. Аблятивные лазеры. Фракционная аблятивная шлифовка CO2-лазером. Сочетание, последовательность проведения курсов лазеротерапии с процедурами биоревитализации, биорепарации, мезотерапии. Период полной реэпителизации кожи. Воздействие фракционным CO2-лазером после введения полимолочной кислоты, ГК, нитевой подтяжки кожи лица. Показания, противопоказания, последовательность процедур. Неаблятивные лазеры, фотосистемы, радиоволновой лифтинг. Повышение эффективности омоложения при комбинации филлеров с неабляционным фракционным фототермолизом. Сочетание и последовательность процедур неаблятивного омоложения (неодимовое омоложение или фотоомоложение) с мезотерапией и (или) биоревитализацией. Интервал между введением филлеров и фотовоздействием. Сочетание и последовательность проведения курса лазерной терапии, инъекции ботулотоксина и контурной пластики. Интервал между проведением процедуры
6	Итоговая аттестация	-	1		1	Экзамен (в форме тестирования)
ИТОГО:		15	10	11	36	

ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Самостоятельная работа включает:

1. Вопросы для самостоятельной работы (15).
2. Ситуационные задачи с эталонами (3).
3. Работа с учебно-методическими пособиями

Вопросы для самостоятельной работы.

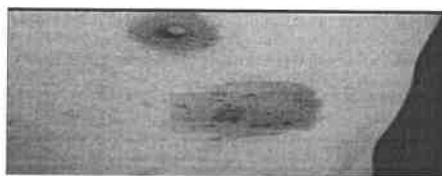
1. Физические основы работы лазеров
2. Свойства лазерного излучения: монохроматичность, когерентность, направленность, поляризация. Области оптического спектра электромагнитного излучения.
3. Устройство лазера. Оптический резонатор. Средства доставки излучения. Оптическое волокно. Рекомендации по использованию и стерилизации волокна, световодных инструментов, наконечников и катетеров.
4. Классификация лазеров по типу активной среды.
5. Основные представители лазеров, используемых в медицине и их характеристики. Режимы работы лазеров.
6. Основные параметры лазерного излучения: длина волны, мощность, плотность мощности, средняя мощность, время воздействия, энергия, доза излучения.
7. Биологические эффекты взаимодействия лазерного излучения с биотканью. Глубина проникновения в тканях.
8. Пути реализации фотобиологических процессов в биоткани.
9. Характеристика шести фототипов кожи.
10. Особенности меланогенеза с точки зрения лазерной медицины.
11. Документы, регламентирующие работу с лазерными аппаратами (правила, санитарные нормы, система стандартов безопасности труда, ГОСТ)
12. Требования к санитарно-техническим документам на получение санитарного паспорта и условий эксплуатации лазерного медоборудования. Классы лазерной опасности оборудования.
13. Требования к кабинету для проведения деструкций покровных тканей. Санитарно-эпидемиологический режим при работе с лазерными установками. Техника безопасности.
14. Алгоритм действий медицинской сестры в случае возникновения у пациента признаков неотложных состояний
15. Послеоперационное ведение пациентов после лазерных воздействий: открытый и закрытый способы ведения, особенности течения послеоперационного периода, медикаментозная терапия.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.

Задача 1.

Пациента Р., 25 лет, 20.06.2018 г. обратилась с жалобами на наличие выраженного постакне, проявляющегося атрофическими рубцами. Хочет провести лазерную шлифовку в совокупности с инъекционной мезотерапией в ближайшее время. Ваши действия?

Задача 2. Больной 42 лет обратился с целью выполнения лазерной шлифовки. Жалобы на желтовато – коричневые и розовые пятна в области груди и спины, постепенно увеличивающиеся в размерах. Постепенно цвет пятен сменился на темновато-бурый. Иногда отмечается легкий зуд. При поскабливании пятен – муковидное шелушение. Проба Бальзера – положительная.



- Вопросы:
1. Ваш диагноз
 2. Лечение
 3. Возможно ли проведение лазерного воздействия

Задача 3.

Пациента М., 50 лет, обратилась с жалобами на осложнения после проведенной ботулинотерапии, проявляющиеся птозом правого верхнего века, невозможностью открыть правый глаз. Ваши дальнейшие действия

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.

Ответ 1. В данный временной промежуток лазерная шлифовка противопоказана из-за высокого риска гиперпигментации кожного лоскута. Проведение мезотерапии возможно, при условии тщательной защиты кожи от УФ в повседневной жизни пациентки.

Ответ 2.

1. Отрубевидный лишай
2. Любые антисептики и противогрибковые мази, УФО
3. Применение лазерных манипуляций возможно только по достижению ремиссии

Ответ 3. Необходимо провести курс микротоковой терапии, карбокситерапии, RF-лифтинга для более быстрой биодеградации препарата

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к результатам освоения программы.

Программа направлена на приобретение знаний, необходимых для актуализации профессиональных компетенций в профессиональной деятельности по применению лазерных методик в эстетической медицине.

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.** Осуществлять подготовку пациентов к лазерным и инъекционным воздействиям.
- ПК 2.** Выполнять шлифовку на эрбиевом и СО₂-лазере
- ПК 3.** Соблюдать принципы безопасности при работе с лазерными и инъекционными воздействиями
- ПК 4.** Осуществлять контроль состояния пациента во время проведения процедур
- ПК 5.** Оказывать доврачебную медицинскую помощь в случае возникновения у пациента признаков неотложных состояний
- ПК 6.** Соблюдать санитарно-эпидемиологический режим

Должен знать:

- физические основы лазерного излучения;
- устройство и характеристики лазера
- механизм действия лазерного излучения, взаимодействия лазерного излучения с биологическими тканями
- показаний и противопоказаний к воздействию лазерным излучением;
- санитарно-эпидемиологический режим при работе с лазерными установками, требований к кабинету, медицинскому персоналу.
- технику безопасности при работе с лазерным оборудованием. Классы лазерной опасности оборудования;

- виды воздействия (абляционное, условно абляционное, неабляционное) лазерной энергии на биологическую ткань, понятия о фотоселективном воздействии;
- классификации лазерных установок, их устройству и принципу работы;
- методики и алгоритмы проведения процедур лазеротерапии в косметологии: эстетическая шлифовка кожи, лазерные пилинги, глубокое дермальное омоложение
- принцип и алгоритмы сочетания процедур лазеротерапии с инъекционными косметологическими процедурами.

3.2 Формы контроля и оценка результатов освоения программы.

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля успеваемости (проводится ведущим преподавателем во время теоретических занятий и оценки выполнения слушателем самостоятельной работы) и итоговой аттестации.

К итоговой аттестации допускаются лица, освоившие в полном объеме дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Практические аспекты применения лазерных методик в эстетической медицине» при условии присутствия не менее, чем на 85% учебных занятий. Если количество пропущенных занятий составляет более 15%, то для допуска к итоговой аттестации проводится устный опрос по тематике пропущенных учебных занятий.

Форма итоговой аттестации - экзамен. Экзамен проводится в форме тестирования.

Итоговая аттестация проводится по месту нахождения ЧОУ ДПО «Центр Обучения - ВЕГА».

В отдельных случаях допускается проведение итоговой аттестации дистанционно, в онлайн режиме. При проведении итоговых аттестационных испытаний с применением дистанционных образовательных технологий обеспечивается идентификация личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами ЧОУ ДПО «Центр Обучения - ВЕГА».

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Практические аспекты применения лазерных методик в эстетической медицине» проводится в соответствии с локальным актом «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (слушателей) ЧОУ ДПО «Центр Обучения - ВЕГА».

3.3. Контрольно-оценочные средства и критерии их оценки.

Контрольно-оценочные средства (КОС) представляют собой тестовые задания.

Тестовые задания включают вопросы в количестве 25 вопросов и варианты ответов (по 3-4 ответа на каждый вопрос). Слушатель должен выбрать один правильный ответ.

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений определяется исходя из процента результативности (количества правильных ответов) по 4-х бальной системе с соответствующими вербальными аналогами: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации (тестовые задания для итоговой аттестации) с эталонами ответов к тестовым заданиям для итоговой аттестации и критериями их оценки приведены в приложении 1.

Успешно освоившими дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Практические аспекты применения лазерных методик в эстетической медицине» считаются слушатели, получившие по результатам итоговой аттестации оценки от «3» (удовлетворительно) и выше.

Оценки за итоговую аттестацию заносятся в протокол заседания аттестационной комиссии, на основании которого выдается удостоверение о повышении квалификации.

3.4 Форма документа, выдаваемого по результатам обучения.

По результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Практические аспекты применения лазерных методик в эстетической медицине» слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительную оценку выдается справка о периоде обучения.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

4.1. Требования к кадровому обеспечению программы.

Реализация дополнительной профессиональной образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое высшее медицинское образование по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия»; подготовку в ординатуре по специальности "Косметология" и (или) дополнительное профессиональное образование - профессиональную переподготовку по специальности "Косметология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по специальности "Дерматовенерология" и опыт работы в практической медицине более 3 лет.

При отсутствии педагогического образования обязательно наличие дополнительного профессионального образования в сфере дополнительного профессионального образования.

Повышение квалификации не реже одного раза в 3 года в течение педагогической деятельности.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению программы.

Центр располагает материально-технической базой, в полной мере обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по данной образовательной программе, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий предусмотрено наличие кабинета на 1 посадочное место для преподавателя, в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических условий процесса обучения, комфортных санитарно-бытовых условий, пожарной и электробезопасности, охраны труда.

Рабочее место преподавателя оснащено: персональным компьютером, веб-камерой, микрофоном.

Программное обеспечение, необходимое для осуществления учебного процесса: операционная система Windows XP/ Vista/7/8, офисные приложения, архиваторы, устойчивое интернет соединение.

Рабочее место слушателя должно быть оснащено: персональным компьютером с устойчивым интернет соединением (рекомендованное – 2 Мбит/сек.), колонками, микрофоном.

4.3. Требования к учебно-методическому обеспечению программы.

Для реализации образовательной программы предусмотрено наличие учебно-методического и информационного обеспечения в виде: нормативно-инструктивной документации, учебной литературы, периодических изданий, учебно-методического обеспечения, электронных образовательных ресурсов, презентационных материалов и Интернет-ресурсов

Список нормативно-инструктивной документации:

- паспорт на лазерную аппаратуру;
- инструкция по эксплуатации и технике безопасности;
- утвержденный план размещения лазерных аппаратов (с подробным описанием помещения — площадь кабинета и кабин для проведения процедур; внутренняя отделка стен, потолка, кабин, пола; освещение, вентиляция, отопление, водоснабжение);
- санитарный паспорт (приложение 5 СанПиН 5804-91).

Требования к размещению лазерной терапевтической аппаратуры (ГОСТ Р-50723-94, СанПиН 5804-91, ССБТ ОСТ 42-21-16-86) более жесткие, чем к размещению ряда других физиотерапевтических аппаратов. При соблюдении этих требований возможно размещение лазерных терапевтических аппаратов для наружного применения в отдельных кабинках в кабинете высокочастотной физиотерапии.

Профилактический осмотр лазерной терапевтической аппаратуры и устранение выявленных дефектов с отметкой в журнале должен проводить специалист-электромеханик (физiotехник) учреждения или обслуживающего его ремонтного предприятия (медицинской техники) по утвержденному графику не реже одного раза в две недели (основание — ССБТ ОСТ 42-21-16-86).

- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Приказ Минздрава России от 10.02.2016г. №83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ 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 Минздрава РФ от 5 июня 1998г. №186 «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2008г. №176н «О номенклатуре специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 апреля 2012 г. № 381н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "косметология";
- СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;
- Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 31.07.1991 N 5804-91);
- СанПиН 2.1.3.2630-10 от 18.05.2010г «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;
- СанПиН 2.2.4.3359-16 от 01.01.2017 «Гигиенические требования к физическим факторам на рабочих местах»;
- ГОСТ Р12.1.031-2010 от 01.07.2012г Система стандартов безопасности труда (ССБТ). «Лазеры. Методы дозиметрического контроля лазерного излучения»;
- ССБТ ОСТ 42-21-16-86 Система стандартов безопасности труда "Отделения, кабинеты физиотерапии. Общие требования безопасности"

Учебная и учебно-методическая литература:

- 1.Ю. Дрибноход «Косметология» 2014г.,Феникс, Ростов-на-Дону
- 2.Ю. Дрибноход «Косметология» 2008г.,Феникс, Ростов-на-Дону
- 3.Ю. Дрибноход «Библия красоты», 2002г., ИД «Весь», Санкт-Петербург
4. Ю. Дрибноход «Введение в косметологию»,2001г., С-Петербург
- 5.Б.В. Кирнжер, М.Л. Стародубцева, П.П. Михайличенко «Современные методики эстетической косметологии» 2011г. Наука и техника

6.Ю. Н. Кошевенко, «Кожа человека» Т-2, 2008г.Москва

7.Т.Фицпатрик, Р.Джонсон, «Дерматология»,атлас-справочник,1999г.Москва,Практика

Информационное обеспечение программы:

1. Лекционный материал в виде презентации, информационное обеспечение самостоятельной работы.
 2. Интернет-ресурсы:
 - Интернет сайт Министерства здравоохранения РФ - <http://www.rosminzdrav.ru>
 - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека-
<http://www.rospotrebnadzor.ru>
 - Ассоциация медицинских сестер России – <http://www.medsestre.ru>
 - Некоммерческое партнерство «Ассоциации специалистов с высшим сестринским образованием» – <http://nursemanager.ru/>
 - Интернет сайт «Медицинские статьи apomed.info» - <https://apomed.info/xirurgiya/lazer/>
- Сайт профессиональной медицины «Медицинская литература и книги по медицине. Дерматовенерология и Косметология» - <http://medobook.com/3904-primenenie-poluprovodnikovyh-lazero-v-dermatologii-klyuchareva-sv-2008-g.html>

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДИК
В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ»**

Тестовые задания для итоговой аттестации

Инструкция: выберите один правильный ответ.

- 1) Принципы и методы коррекции врождённых и приобретённых морфофункциональных изменений кожного лоскута с помощью сочетанного применения лазерных и инъекционных методик по времени года необходимо проводить:
 1. в зимний период времени
 2. в летний период времени
 3. не имеет значения
- 2) Глубокое дермальное омоложение проходит на всех уровнях, кроме:
 1. Шиповатого слоя кожи
 2. Рогового слоя кожи
 3. Сосочкового слоя кожи
 4. Сетчатого слоя кожи
- 3) Меланоциты находятся в..... слое кожи:
 1. базальном
 2. роговом
 3. сосочковом
 4. сетчатом
- 4) Что происходит при лазерном воздействии на биоткань при 45 С:
 1. нет изменений
 2. активация ферментов, образование отёков, изменение мембран и, в зависимости от времени воздействия, смерть клеток
 3. денатурация белков, начало коагуляции и некрозы
 4. все перечисленное верно
- 5.) Лазерная абляция – это:
 1. процесс механического разрушения биоткани при достаточно высокой интенсивности лазерного излучения под действием импульса давления, создаваемого паром, и распад ткани на атомы и молекулы под действием высокой температуры (пиролиз).
 2. процесс механического разрушения биоткани при крайне низкой интенсивности лазерного излучения под действием импульса давления, создаваемого паром.
- 6) При шлифовке CO₂-лазером удаляется слой кожи
 1. 20 мкм (практически на всю глубину эпидермиса)
 2. 50 мкм
 3. 50 мкм
 4. 35 мкм
- 7) Эрбиевый лазер излучает на длине волны
 1. 2,94 мкм.
 2. 0,05 мкм

3.15,5 мкм
4.20 мкм

8) «Холодным» лазером называют:

1. эрбиевый лазер
2. CO₂-лазером
3. все варианты верны

9) Тепловое воздействие лазерного излучения на биоткань основывается на:

- 1) поглощении излучения и преобразовании его энергии в тепло
- 2) формировании асептического некроза
- 3) формировании гипертрофического рубца
- 4) все варианты верны

10) Лазерное воздействие на биоткани при температуре 37С:

- 1) нет изменений
- 2) обезвоживание
- 3) выпаривание
- 4) газообразование

11) Высокоинтенсивное лазерное излучение получают с помощью:

1. Аргонного лазера
2. CO₂-лазера
3. Er:YAG-лазер
4. Все варианты верны

12) Лучшим гемостатическим эффектом обладает:

1. Неодимовый лазер
1. Аргонного лазера
2. CO₂-лазера
3. Все варианты верны

13) Дермабразия — это:

1. снятие верхних слоев эпидермиса
2. образование келлоидного рубца

14) В основе лазерной эпиляции (термолазерной эпиляции) лежит принцип:

1. селективного фототермолиза
2. нейрогуморальной регуляции
3. биостимуляции

15) В дерматологии используется лазерное излучение двух типов:

1. низкоинтенсивное и высокоинтенсивное
2. высокоинтенсивное и среднеинтенсивное
3. среднеинтенсивное

16) Длина волны александритового лазера, применяемого для лазерной эпиляции

1. 755 нм
2. 1755 нм
3. 123 нм

17) Длина волны диодного лазера, применяемого для лазерной эпиляции

1. 810 нм
2. 1982 нм
3. 19 нм

18) С целью омоложения, после лазерной шлифовки лица, рекомендовано проведение процедуры

1. Биоревитализации
2. Плазмолифтинга
3. Мезотерапии
4. Все перечисленное верно

20) С целью омоложения, после лазерной шлифовки лица в первый месяц после выполнения процедуры, противопоказано проведение

1. Биоревитализации
2. Плазмолифтинга
3. Ретиолового пилинга
4. Все перечисленное верно

21) При совмещении процедуры плазмолифтинга и лазерной шлифовки лица, происходит усиление эффекта

1. Стимуляции коллагена
2. Стимуляции эластина
3. Стимуляции синтеза фибробластов
4. Все перечисленное верно

22) Совмещение лазерной шлифовки и ботулинотерапии возможно

1. При проведении ботулинотерапии за час перед лазерной шлифовкой лица
2. При проведении ботулинотерапии после лазерной шлифовкой лица
3. Временные «рамки» отсутствуют

23) Совмещение лазерной шлифовки и тредлифтинга, являются

1. Взаимоисключающими процедурами
2. Взаимодополняющими процедурами

24) Процедура биорепарации, совмещенная с лазерной шлифовкой лица позволяет

1. Увлажнить кожу
2. Простимулировать структуры дермального матрикса
3. Все перечисленное верно

25) Проведение процедуры лазерной шлифовки лица без совмещения с ботулинотерапией, оказывает влияние на

1. Мимические морщины
2. Статические морщины
3. Все перечисленное верно

Эталон ответов к тестовым заданиям для итоговой аттестации.	
1) - 1.	13) – 1.
2) - 2.	14) – 1.
3) - 1.	15) – 1.
4) - 2.	16) – 1.
5) - 1.	17) – 1.
6) - 1.	18) – 4.
7) – 1.	20) – 3.
8) – 1.	21) – 4.
9) – 1.	22) – 2.

10) – 1.	23) – 2.	
11) – 4.	24) – 3.	
12) – 1.	25) – 2.	

Критерии оценки результатов итоговой аттестации
(оценка теоретических знаний по тестам).

Процент результативности (правильных ответов).	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений.	
	балл (отметка)	вербальный аналог
23-25	5	отлично
18-22	4	хорошо
13-17	3	удовлетворительно
Менее 12	2	не удовлетворительно

Успешно освоившими дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Практические аспекты применения лазерных методик в эстетической медицине» считаются слушатели, получившие по результатам итоговой аттестации оценки от «3» (удовлетворительно) и выше.

По результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Практические аспекты применения лазерных методик в эстетической медицине» слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительную оценку выдается справка о периоде обучения.