

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Методического Совета
Протокол № 67 от 02.12.2020г.



проф. д.м.н. А.И. Яременко

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Регистрационный номер в реестре программ непрерывного медицинского образования
№05167-2016

«Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии»

по специальности	Акушерство гинекология (31.08.01)
Факультет	Послевузовское образование (далее ФПО)
Кафедра	Кафедра патофизиологии с курсом клинической патофизиологии Центр лазерной медицины
Категория слушателей	специалисты врачи, по следующим специальностям: Гинекология
Срок обучения	144 часа
Форма обучения	очно-заочная

Санкт-Петербург

2020 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (Далее ДПП - программа повышения квалификации для специалистов с высшим медицинским образованием разработана коллективом Центра лазерной медицины, кафедры патофизиологии НОИ биомедицины ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им акад. И.П. Павлова. Приказ об утверждении профстандарта «врач-акушер-гинеколог» в разработке. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным программам зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 №29444 приказом Минздрава России от 07.10.2015 №700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015г. №39696)

ДПП ПК обсуждена на заседании кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии НОИ биомедицины «20» 11. 2020г., протокол № 6

Заведующий кафедрой, директор НОИ
Биомедицины, профессор



Т.Д. Власов

ДПП ПК одобрена цикловой методической комиссией ФПО «24.11. 2020г.
Протокол № 7

Председатель цикловой комиссии
Профессор. Д.м.н.



Н.Л. Шапорова

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей
«ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГИНЕКОЛОГИИ С КУРСОМ
ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ»
со сроком освоения 144 академических часов

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
1.	Актуальность и основание разработки программы
2.	Цель программы
3.	Общие положения
4.	Планируемые результаты обучения
5.	Требования к итоговой аттестации
6.	Требования к материально-техническому обеспечению
7.	Структура программы
8.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии»
9.	Рабочие программы учебных модулей

Преподаватели курса:

Петрищев Николай Николаевич д.м.н, профессор кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, Руководитель Центра лазерной медицины Научно-образовательного института Биомедицины ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова.

Михайлова Ирина Анатольевна, д.б.н., профессор кафедры физики, математики и информатики ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова.

Гришачева Татьяна Георгиевна мнс Центра лазерной медицины Научно-образовательного института Биомедицины ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова.

Хачатурян Арминэ Робертовна зав лабораторией клинический исследований Центра лазерной медицины Научно-образовательного института Биомедицины ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова

1.АКТУАЛЬНОСТЬ И ОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

В настоящее время в гинекологической практике широко применяются лазерные технологии. С помощью хирургических лазеров решают проблемы патологии шейки матки, влагалища и вульвы. Популярными стали процедуры в эстетической гинекологии – интимное омоложение, лечение атрофии слизистой влагалища. Низкоинтенсивное

лазерное излучение применяется в комплексном лечении воспалительных заболеваний наружных гениталий, в некоторых случаях НИЛИ является предоперационной подготовкой перед хирургическими манипуляциями.

Лечение ВПЧ - ассоциированных заболеваний шейки матки проводится методом ФДТ. В программу обучения врачей-гинекологов на данном цикле входят как теоретические основы, так и практические навыки использования хирургических и терапевтических лазеров, а так же фотодинамическая терапия в гинекологии.

2. ЦЕЛЬ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов врачей акушеров-гинекологов, онкогинекологов, использующие лазерные методы в гинекологии и фотодинамическую терапию со сроком освоения 144 академических часов «Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии».

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель - совершенствование профессиональных навыков по использованию лазерных аппаратов для лечения больных с гинекологическими заболеваниями методами лазерной хирургии и фотодинамической терапии.

Задачи:

Обучение базовым принципам применения лазеров в гинекологии.

Знакомство с основными нормативными документами (порядки, приказы, стандарты), регламентирующими работу лазеров в медицинском учреждении.

Изучение основных режимов работы лазеров.

Техника безопасности при работе с лазерными аппаратами.

Принципы действия низкоинтенсивных, высокоэнергетических лазеров в медицине.

Фотодинамическая терапия в лечении патологий шейки матки.

Показания и противопоказания к низкоинтенсивной лазерной терапии, высокоэнергетической лазерной хирургии и фотодинамической терапии.

Современные подходы к ведению больных с патологиями шейки матки, вульвы.

Категория обучающихся – специалисты врачи, использующие лазерные системы для диагностики и лечения по следующим специальностям: Гинекология, онкология.

Объем программы: 144 аудиторных часов трудоемкости.

Тип обучения:

- Непрерывное образование,
- Традиционное образование.

Основа обучения:

- договорная,
- договорная (за счет средств ФОМС).

Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения □ прерывистая	ауд. часов	дней	Дней □ в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
с отрывом от работы (очная)	72	12	6	2 недели

дистанционная	72	12	6	2 недели
ИТОГО:	144	24	6	4 недели

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

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения программы

Программа предназначена для врачей, которые в рамках своей специальности используют лазерные системы диагностики и лечения заболеваний, имеющих высшее профессиональное медицинское образование. Данный цикл предназначен для специалистов, которым необходима работа с лазерными аппаратами.

4.2. Характеристика профессиональных компетенций врачей, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии»:

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее – УК):

способность и готовность к оказанию специализированной помощи в соответствии с квалификационной характеристикой специальности;

способность и готовность осуществлять профилактическую работу, направленную на своевременное выявление заболеваний с помощью современных лазерных технологий;

способность к логическому и аргументированному анализу, осуществлению динамическому наблюдению за состоянием пациентов;

готовность находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача;

способность и готовность к оказанию неотложной помощи больным при различных заболеваниях и состояниях, угрожающих жизни и здоровью пациентов;

способность осуществлять свою профессиональную деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила медицинской этики, законы и нормативно-правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, соблюдать врачебную тайну.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

в организационно-управленческой деятельности:

способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее –СИ), действующие международные классификации, ГОСТы и СНиП), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций, отделений, МДБ и отдельных специалистов

способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи больным, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-

организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам;

в психолого-педагогической деятельности:

способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

У обучающегося совершенствуются профессиональные компетенции (далее – ПК), соответствующие требованиям квалификационной характеристики врача, участвующего в оказании помощи больным с разными патологиями.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку в соответствии с квалификационными требованиями.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации образца ВУЗа.

6. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Для реализации очной части обучения необходимы:

учебные помещения для работы с обучающимися;

рабочее место преподавателя (должно быть оснащено демонстрационной техникой: проекторами, системой мультимедиа, доской; доступом в Интернет);

рабочее место обучающегося (должно быть оснащено канцелярскими принадлежностями: бумага для письма А4, ручки).

Для реализации дистанционных образовательных технологий необходим доступ обучающегося к информационным ресурсам (учебная программа, учебный план, набор слайд-презентаций по основным темам дистанционной части дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации преподавателей высших медицинских образовательных учреждений «Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии»).

7. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу освоения программы компетенций - необходимых знаний, умений и навыков по применению лазерных систем в гинекологии.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, набором методических материалов, контрольными заданиями для оценки достижения

результатов обучения.

Программа состоит из 12 разделов и итоговую аттестацию.

8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии»

Цель: приобретение и совершенствование профессиональных знаний и практических навыков по основным разделам программы подготовки специалистов врачей по применению лазерных технологий в гинекологии.

Категория обучающихся: специалисты врачи, использующие лазерные системы для диагностики и лечения по следующим специальностям: Гинекология

Трудоемкость обучения: 144 академических часа

Режим занятий: не более 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю/ 4 недели.

Форма обучения: с отрывом от работы (очная), заочная с применением дистанционных образовательных технологий ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

№	Раздел	Часы	Форма контроля
1	ТЕМА 1. Физические основы работы лазеров. Принципы применения лазерных систем.	12	Текущая
2	ТЕМА 2. Биологическое действие лазерного излучения. Режимы работы лазеров.	12	Текущая
3	ТЕМА 3. Техника безопасности при работе с лазерной аппаратурой	12	Текущая
4	ТЕМА 4. Нормативные документы, регламентирующие работу при вводе в эксплуатацию лазеров	12	Текущая
5	ТЕМА 5. Эпидемиология и факторы риска	12	Текущая

	возникновения рака шейки матки. Строение нормальной слизистой оболочки шейки матки.		
6	ТЕМА 6. Методы диагностики заболеваний шейки матки.	12	Текущая
7	ТЕМА 7. Цитологический и гистологический методы диагностики заболеваний шейки матки	12	Текущая
8	ТЕМА 8. Роль ВПЧ в развитии дисплазии. Методы обнаружения ВПЧ, основанные на способности ДНК к гибридизации	10	Текущая
9	ТЕМА 9. Фотодинамическая терапия в гинекологии	14	Текущая
10	ТЕМА 10. Лазерные технологии в лечении патологий шейки матки	14	Текущая
11	ТЕМА 11. Лазерные технологии в лечении патологий вульвы	10	Текущая
12	ТЕМА 12. Применение низкоинтенсивных лазеров в гинекологии	12	Текущая
	Итоговая аттестация:	6	Итоговая

	Тестовое задание, зачет.		
	ИТОГО	144	

**Учебно-тематический план по дисциплине повышения квалификации:
«Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии»**

Наименование Темы	Всего КЕ (часов)	В том числе (часы)	Контроль			
		семинары	Самостоятельная работа			
ТЕМА 1. Физические основы работы лазеров. Принципы применения лазерных систем.	12	6			6	Текущая
ТЕМА 2. Биологическое действие лазерного излучения. Режимы работы лазеров.	12	6			6	Текущая
ТЕМА 3. Техника безопасности при работе с лазерной аппаратурой	12	5		1	6	Текущая
ТЕМА 4. Нормативные документы, регламент	12	6			6	Текущая

ирующие работу при вводе в эксплуата цию лазеров						
ТЕМА 5. Эпидемио логия и факторы риска возникнов ения рака шейки матки.	12	2		4	6	Текущая
ТЕМА 6. Методы диагности ки заболеван ий шейки матки.	12	2	4		6	Текущая
ТЕМА 7. Цитологич еский и гистологи ческий методы диагности ки заболеван ий шейки матки	12	2	2	2	6	Текущая
ТЕМА 8. Роль ВПЧ в развитии дисплазии. Методы обнаруж ения ВПЧ, основанны е на способность и ДНК к гибридиза ции	10	3		1	6	Текущая

ТЕМА 9. Фотодинамическая терапия в гинекологии	14	5	2	1	6	Текущая
ТЕМА 10. Лазерные технологии и в лечении патологий шейки матки	14	5	1		6	Текущая
ТЕМА 11. Лазерные технологии и в лечении патологий вульвы	10	5	1		6	Текущая
ТЕМА 12. Применение низкоинтенсивных лазеров в гинекологии	12	4	1	1	6	Текущая
Итоговая аттестация	6					Итоговая
ИТОГО:	144	45	11	10	72	6

**Содержание материала программы повышения квалификации
«Лазерные технологии в гинекологии с курсом фотодинамической терапии»**

Наименование раздела	Содержание раздела
ТЕМА 1. Физические основы работы лазеров. Принципы применения лазерных систем.	Лазер – как особый источник света. Средства доставки излучения. Оптическое волокно.
ТЕМА 2. Биологическое действие лазерного излучения. Режимы работы лазеров.	Биологические эффекты взаимодействия лазерного излучения с биотканью. Понятие флуоресценции. Фотохимические реакции. Физико–химические основы ФДТ. Гипертермия тканей. Тепловая релаксация.

<p>ТЕМА 3. Техника безопасности при работе с лазерной аппаратурой</p>	<p>Общие требования безопасности при эксплуатации лазерных установок. Противопоказания для работы с лазерным излучением. Опасные и вредные производственные факторы.</p>
<p>ТЕМА 4. Нормативные документы, регламентирующие работу при вводе в эксплуатацию лазеров</p>	<p>Основные нормативные документы по лазерной безопасности. Предельно допустимый уровень лазерного излучения. Необходимая документация при вводе в эксплуатацию лазеров. Знаки и надписи, предупреждающие об опасности.</p>
<p>ТЕМА 5. Эпидемиология и факторы риска возникновения рака шейки матки. Строение шейки матки.</p>	<p>Статистика заболевания раком шейки матки в России. Факторы онкогенеза у больных раком шейки матки. Генетическая предрасположенность. Доброкачественные заболевания шейки матки. Строение нормальной слизистой оболочки шейки матки. Кровоснабжение шейки матки.</p>
<p>ТЕМА 6. Методы диагностики заболеваний шейки матки.</p>	<p>Кольпоскопические методы диагностики патологий шейки матки. Аномальные кольпоскопические признаки. Классификация плоскоклеточных интраэпителиальных поражений шейки матки.</p>
<p>ТЕМА 7. Цитологический и гистологический методы диагностики заболеваний шейки матки</p>	<p>Методы морфологического исследования эпителиальных клеток слизистой оболочки шейки матки и цервикального канала. Мазок по Папаниколау (Пап-мазки) как метод скрининга цервикальной неоплазии. Методика забора материала для цитологического исследования.</p>
<p>ТЕМА 8. Роль ВПЧ в развитии дисплазии. Методы обнаружения ВПЧ, основанные на способности ДНК к гибридизации</p>	<p>Этиологическая роль ВПЧ предрака и рака шейки матки. Типы ВПЧ. Взаимоотношение факторов онкогенеза у больных раком шейки матки. Профилактика развития рака шейки матки. Методы диагностики. ВПЧ-Diegene-Test. Real-time ПЦР-метод.</p>
<p>ТЕМА 9. Фотодинамическая терапия в гинекологии</p>	<p>Методика фотодинамической терапии. Показания и противопоказания. Механизмы фотодинамического воздействия. Послеоперационное ведение больных.</p>

ТЕМА 10. Лазерные технологии в лечении патологий шейки матки	Методика лазеровапоризации шейки матки. Показания и противопоказания. Режимы работы лазерного аппарата. Послеоперационное ведение больных. Преимущества и недостатки метода.
ТЕМА 11. Лазерные технологии в лечении патологий вульвы	Лечение крауроза вульвы с помощью лазерных методов лечения. Лазеры в эстетической гинекологии.
ТЕМА 12. Применение низкоинтенсивных лазеров в гинекологии	Лечение воспалительных заболеваний шейки матки с помощью низкоинтенсивного лазерного излучения. Режимы работы. Показания и противопоказания.

Литература

- Минкевич К. В. *Применение полупроводникового лазера в гинекологии. Практическое руководство для врачей.* 3-е издание. Санкт-Петербург. 2010 г. – 104 с.
- Минкевич К. В. *Применение диодного лазера в гинекологии. Пособие по лазерной медицине.* Санкт-Петербург. 2005г.
- Актуальные проблемы лазерной медицины: сборник научных трудов.* Под ред. Н.Н. Петрищева. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2006. – 372 с.
- Актуальные проблемы лазерной медицины: сборник научных трудов.* Под ред. Н.Н. Петрищева. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2001. – 296 с.
- Адамян Л. В., Киселев С. И. *Использование углекислотного лазера в оперативной гинекологии, "Акушерство и гинекология", 1991 г., с. 62–69.*
- Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы, под редакцией проф. В.Н. Прилепской, 2000 г., 427 с.*
- Г. Бауэр «Цветной атлас по кольпоскопии», М., 2002.
- В. Н. Прилепская «Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы», М., 2005.
- С. И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки», М., 2005.
- И. П. Шабалова «Цитологический атлас. Диагностика заболеваний шейки матки», М., 2006.
- Зуев В. М. *Применение лазеров в гинекологии /практ. рук-во/, Сочи, "Интермед", 1991 г., 58 с.*
- Зуев В. М. *Некоторые вопросы патогенеза, диагностика и комплексная терапия женщин с воспалительными процессами и доброкачественными новообразованиями органов репродуктивной системы; Автореф. дисс. д.м.н. – М., – 1998 г., 58 с.*
- Серов В. М., Кожин А. А., Жуков В. В., Хусаинова И. С. *Лазерная терапия в эндокринологической гинекологии, изд-во Ростовского университета, 1988г., 120с.*
- Михайлова И. А., Гришачева Т. Г. «Основные принципы применения лазерных систем в медицине»; под ред. Н.Н. Петрищева. – СПб., 2007. – 44 с.
- Цыб А. Ф., Каплан М. А. и др. *Клинические аспекты фотодинамической терапии.* – Калуга: Изд-во научной лит-ры Н. Ф. Бочкаревой, 2009. – 204 с.
- ГОСТ Р МЭК 60601-2-22-2008 *Изделия медицинские электрические. Часть 2-22. Частные требования к безопасности при работе с хирургическим, косметическим, терапевтическим и*

диагностическим лазерным оборудованием.

СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах." Постановление от 21 июня 2016 года N 81.

ГОСТ 31581-2012 Лазерная безопасность. Общие требования безопасности при разработке и эксплуатации лазерных изделий.

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.08.2010 № 18247)

PAGE

PAGE 4