

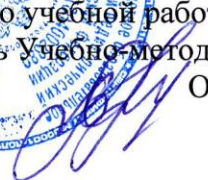
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России)

КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ФП и ДПО

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом

«27» февраля 2019 г., протокол № 6

Проректор по учебной работе,  
председатель Учебно-методического совета,  
профессор  Орел В.И.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ  
ЧАСОВ**

**«Диагностика состояния микробиоценоза урогенитального тракта с использованием  
световой микроскопии»  
по специальности «Акушерство и гинекология»**

Санкт-Петербург  
2019 г.

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей акушеров-гинекологов, урологов и дерматовенерологов «Диагностика состояния микробиоценоза урогенитального тракта с использованием световой микроскопии» по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», «Бактериология», «Акушерство и гинекология», «Урология», «Кожные и венерические болезни»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Савичева Алевтина Михайловна	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой клинической лабораторной диагностики ФП и ДПО	ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
2.	Спасибова Елена Владимировна		Ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики ФП и ДПО	ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей дерматовенерологов «Диагностика состояния микробиоценоза урогенитального тракта с использованием световой микроскопии» обсуждена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики ФП и ДПО 18 февраля 2019 г. протокол № 7

Заведующая кафедрой, проф.  / Савичева А.М. /  
(подпись) (ФИО)

## Рецензенты

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Королук Александр Михайлович	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии лабораторной диагностики	ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
2.	Эмануэль Владимир Леонидович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины, директор научно-методического центра Минздрава России по молекулярной медицине на базе СПбГМУ им. И. П. Павлова	СПбГМУ им. И. П. Павлова

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Актуальность

Состояние микробиоценоза слизистой влагалища имеет большое значение для репродуктивного здоровья. Изменение качественного и количественного состава микроорганизмов этого локуса, а также их соотношения с клетками макроорганизма может привести к развитию дисбиоза влагалища или вульвовагинита. Основным представителем дисбиотического состояния влагалища является бактериальный вагиноз, который при микроскопическом исследовании отделяемого слизистой оболочки влагалища описывается как снижение или полное исчезновение лактобацилл и чрезмерное размножение других, преимущественно анаэробных бактерий. Бактериальный вагиноз часто протекает бессимптомно, так как это состояние не сопровождается выраженной воспалительной реакцией, в отличие от вульвовагинита. Наиболее распространенные воспалительные заболевания влагалища – это трихомониаз и кандидоз. Гораздо реже встречаются такие виды вагинита, как аэробный (или неспецифический) вагинит и атрофический кольпит.

Микроскопические методы исследования микробиоценоза влагалища применяются в лабораторной и клинической практике давно, но до сих пор остаются актуальными и востребованными, так как позволяют установить диагноз пациентке с наименьшими временными и материальными затратами. В настоящее время для оценки микробиоценоза влагалища используется традиционная световая микроскопия или микроскопия с дополнительными методами контрастирования, такими как фазовый контраст. В качестве объектов исследования используют неокрашенные препараты отделяемого влагалища (нативный или влажный мазок, высушенный и регидратированный мазок) и окрашенные простыми и сложными методами препараты.

Микроскопические методы исследования позволяют достаточно достоверно и быстро поставить предварительный диагноз уже при первом визите к врачу. Они являются важной составной частью диагностики инфекций репродуктивного тракта. Своевременно поставленный диагноз и назначенная терапия предупреждают дальнейшее распространение инфекционного заболевания. Умелое использование микроскопа – залог успеха микроскопического исследования. Но, кроме того, важнейшими этапами микроскопического исследования являются правильное взятие клинического материала, его транспортировка, владение навыками последовательного использования возможностей светового микроскопа с тем, чтобы получить возможно большее количество информации.

Владение методами микроскопии позволяет визуализировать клетки эпителия, выстилающего урогенитальный тракт, лейкоциты, оценить степень воспалительной реакции, а также увидеть микроорганизмы, оценить их количество и морфотипы, сделать заключение на основании детального анализа всего клинического материала, помещенного на предметное стекло. Уровень подготовки и опыт исследователя определяют качество микроскопической диагностики.

Методы прямой (BedSide) микроскопии широко используются в Европе врачами дерматовенерологами и акушерами-гинекологами, занимающимися вопросами диагностики и терапии инфекций нижних отделов урогенитального тракта (J.Donders). Эти методы, наряду с кольпоскопией должны входить в перечень диагностических тестов, выполняемых врачом на приеме.

Данное обстоятельство диктует необходимость дальнейшего усовершенствования системы диагностики инфекций нижних отделов гениталий на приеме врача акушера-гинеколога и дерматовенеролога (BedSide микроскопии), с целью раннего (прямо на приеме) установления диагноза и своевременного назначения терапии.

Для решения этой задачи необходимо создание новых циклов тематического усовершенствования, позволяющих провести подготовку специалистов как в области клинической лабораторной диагностики, так и врачей акушеров-гинекологов и дерматовенерологов.

**Программа может быть использована для обучения врачей следующих специальностей:** акушерство и гинекология, урология, дерматовенерология, клиническая лабораторная диагностика, бактериология.

**Цель дополнительной профессиональной программы** повышения квалификации врачей «Диагностика состояния микробиоценоза урогенитального тракта с использованием световой микроскопии» (далее - Программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ- 273 от 29.12.2012 г., заключается в удостоверении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

1 академический час равен 45 минутам.

1 академический час равен 1 кредиту.

Основными компонентами программы являются:

- актуальность;
- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

Для формирования профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на стажировку.

Программа стажировки включает: манипуляции направленные на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема на элементы, каждый элемент на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например,1), на втором код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определённый порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, стажировка, практические занятия), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики, акушера-гинеколога, врача – дерматовенеролога, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным

требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе «Оценка уrogenитального микробиоценоза методом прямой микроскопии» повышения квалификации врачей клинической лабораторной диагностики, акушеров-гинекологов, дерматовенерологов содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Оценка уrogenитального микробиоценоза методом прямой микроскопии» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
  - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Характеристика профессиональных компетенций врача акушера-гинеколога, уролога и дерматовенеролога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Диагностика состояния микробиоценоза уrogenитального тракта с использованием световой микроскопии»**

Выпускник программы должен обладать **универсальными компетенциями:**

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК-1);

Выпускник программы должен обладать **профессиональными компетенциями:**

**В профилактической деятельности:**

- 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);

**В диагностической деятельности:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

**В организационно-управленческой деятельности:**

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. (ПК-9);

**Перечень знаний, умений и навыков**

**По окончании обучения врач должен знать:**

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные и отечественные классификации;
- этиологию воспалительных заболеваний нижних отделов урогенитального тракта;
- основные особенности клинической картины воспалительных заболеваний нижних отделов урогенитального тракта;
- основные методы клинико-лабораторной диагностики воспалительных заболеваний нижних отделов урогенитального тракта;
- способы получения клинического материала для диагностики воспалительных заболеваний нижних отделов урогенитального тракта;
- теоретические основы световой микроскопии, методику микроскопии в проходящем свете
- методы работы с микроскопом и способами ухода за ним;
- принципы терапии воспалительных заболеваний нижних отделов урогенитального тракта;
- формы планирования и отчетности своей работы.

**По окончании обучения врач должен уметь:**

- вести необходимую медицинскую документацию;
- опираться в своей деятельности на нормативно-правовое регулирование медико-социальной помощи при ведении пациентов с воспалительными заболеваниями нижних отделов урогенитального тракта;
- установить основные клинические симптомы, характерные для воспалительных заболеваний нижних отделов урогенитального тракта, а также определить алгоритм клинико-лабораторного обследования пациентов;
- провести микроскопические исследования, дать оценку их результатов, решить вопрос о необходимости дополнительных специализированных исследований и консультаций специалистов;
- на приеме уметь установить диагноз бактериального вагиноза, аэробного вагинита, трихомониаза, урогенитального кандидоза, оценить степень воспаления;
- в комплексе оценить результаты анамнеза, клинических, лабораторных, инструментальных исследований, заключений специалистов, поставить клинический диагноз в соответствии с международной классификацией заболеваний;
- назначить соответствующее лечение.

**По окончании обучения врач должен владеть навыками:**

- взятия клинического материала для световой микроскопии;
- проведения микроскопического исследования влажного (нативного) мазка и окрашенных препаратов для диагностики воспалительных заболеваний нижних отделов урогенитального тракта,
- интерпретации полученных данных;
- пользования и ухода за световым микроскопом

- ведения медицинской документации в рамках своей работы;
- статистического анализа данных, получаемых при практической деятельности.

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОМУ ЗАЧЕТУ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Диагностика состояния микробиоценоза урогенитального тракта с использованием световой микроскопии» продолжительностью 36 академических часов проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Диагностика состояния микробиоценоза урогенитального тракта с использованием световой микроскопии» продолжительностью 36 академических часа.
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Диагностика состояния микробиоценоза урогенитального тракта с использованием световой микроскопии» продолжительностью 36 академических часа и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

### IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

#### РАЗДЕЛ 1

##### Введение в микроскопию

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Световая микроскопия как метод оценки микробиоценоза влагалища и диагностики некоторых ИППП. Исторические аспекты использования метода микроскопии.
1.2	История развития микроскопической техники. Типы микроскопов. Предел разрешающей способности. Окуляры. Объективы. Основные характеристики каждого из элементов оптической системы микроскопа. Устройство микроскопа и принцип его работы. Уход за микроскопом.
1.3	Анатомическое строение половых органов женщин и мужчин. Структура эпителия генитального тракта: вагина, цервикальный канал, женская уретра, мужская уретра. Морфология обычного микроскопического объекта при использовании методов световой микроскопии: эпителиальные клетки, сегментоядерные лейкоциты, слизь, сперматозоиды, простейшие, дрожжеподобные грибы, бактерии, включения и др.

#### РАЗДЕЛ 2

##### Методика проведения световой микроскопии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Порядок взятия клинических материалов, использование и подготовка необходимых инструментов.
2.2	Способы приготовления мазков на стекле. Методы фиксации и порядок окрашивания препаратов для микроскопического исследования.
2.3	Микроскопия урогенитальных мазков: порядок исследования. Исследование влажного нативного препарата. Методы окраски. Микроскопия окрашенных мазков.

### РАЗДЕЛ 3 Стажировка

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Отработка навыков получения клинического материала для исследования
3.2	Отработка навыков пользования микроскопической техникой и приготовления препаратов для микроскопических исследований
3.3	Отработка навыков микроскопических исследований в диагностике некоторых ИППП и оценке урогенитального микробиоценоза.

### РАЗДЕЛ 4 Микроскопическая диагностика урогенитальных инфекций

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Микроэкология влагалища в норме и при патологии. Физиологический микробиоценоз. Дисбиозы влагалища, способы диагностики и коррекции. Клинические и микроскопические критерии постановки диагноза «Бактериальный вагиноз». Метод Нуджента. Аэробный (неспецифический) вагинит. Критерии Дондерса для диагностики аэробного вагинита.
4.2	Дрожжеподобные грибы рода <i>Candida</i> и их роль в развитии заболеваний урогенитального тракта женщин и мужчин. Микроскопическая диагностика кандидозного вульвовагинита. Принципы терапии.
4.3	Простейшие и их роль в развитии заболеваний человека. <i>Trichomonas vaginalis</i> как этиологический агент заболеваний урогенитального тракта женщин и мужчин. Микроскопическая диагностика трихомониаза. Основные принципы терапии, регистрации, ведения пациентов, прослеживание контактов.
4.4	Принципы постановки диагноза цервицита. Основные этиологические факторы, микроскопические и клинические признаки, правила взятия клинического материала из цервикального канала, терапия. Хламидии и гонококки в этиологии цервицита. Необходимость дополнительного микробиологического исследования.
4.5	Принципы постановки диагноза уретрита. Основные этиологические факторы, микроскопические и клинические признаки, правила взятия клинического материала из уретры, терапия. Критерии постановки диагноза уретрита. Хламидии и гонококки в этиологии уретрита. Негонококковые уретриты. Необходимость дополнительного микробиологического исследования.
4.6	Алгоритмы ведения пациентов с ИППП. Использование разработанных алгоритмов в сочетании с применением метода микроскопии мазков из урогенитального тракта для постановки диагноза при первом визите пациента. Возможные ошибки при использовании метода микроскопии урогенитальных материалов.

## V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Цель:** систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики некоторых ИППП и оценки урогенитального микробиоценоза.

Категория обучающихся: врачи акушеры-гинекологи, урологи и дерматовенерологи, клинические лабораторные диагносты, бактериологи.

Трудоемкость обучения: **36** академических часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день



	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции	СТЖ	ПЗ, СЗ	Итоговая аттестация	
<b>1.</b>	<b>Введение в микроскопию</b>	<b>5</b>					<b>Текущий контроль (тесты)</b>
1.1	Световая микроскопия как метод оценки микробиоценоза влагалища и диагностики некоторых ИППП. Исторические аспекты использования метода микроскопии.		1		1		
1.2	История развития микроскопической техники. Типы микроскопов. Предел разрешающей способности. Окуляр. Объективы. Основные характеристики каждого из элементов оптической системы микроскопа. Устройство микроскопа и принцип его работы. Уход за микроскопом.				1		
1.3	Анатомическое строение половых органов женщин и мужчин. Структура эпителия генитального тракта: вагина, цервикальный канал, женская уретра, мужская уретра. Морфология обычного микроскопического объекта при использовании методов световой микроскопии: эпителиальные клетки, сегментоядерные лейкоциты, слизь, сперматозоиды, простейшие, дрожжеподобные грибы, бактерии, включения и др.		1		1		
<b>2</b>	<b>Методика проведения прямой микроскопии</b>	<b>3</b>					<b>Текущий контроль (тесты)</b>
2.1	Порядок взятия клинических материалов, использование и подготовка необходимых инструментов.				1		
2.2	Способы приготовления мазков на стекле. Методы фиксации и порядок окрашивания препаратов для микроскопического исследования.				1		
2.3	Микроскопия урогенитальных мазков: порядок исследования. Исследование влажного нативного препарата. Способы окраски. Микроскопия окрашенных мазков.				1		
<b>3.</b>	<b>Стажировка</b>	<b>12</b>					
3.1	Отработка навыков получения клинического материала для исследования			4			
3.2	Отработка навыков пользования микроскопической техникой и приготовления препаратов для микроскопических исследований			4			
3.3	Отработка навыков микроскопических исследований в диагностике урогенитальных инфекций			4			
<b>4.</b>	<b>Микроскопическая диагностика урогенитальных инфекций</b>	<b>12</b>					<b>Текущий контроль (тесты)</b>
4.1	Микроэкология влагалища в норме и при патологии. Физиологический микробиоценоз. Дисбиозы влагалища, способы диагностики и коррекции. Клинические и микроскопические критерии постановки диагноза «Бактериальный вагиноз». Метод Нуджента. Аэробный (неспецифический) вагинит. Критерии Дондерса для диагностики аэробного вагинита.		1		1		

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции	СТЖ	ПЗ, СЗ	Итоговая аттестация	
4.2	Дрожжеподобные грибы рода <i>Candida</i> и их роль в развитии заболеваний урогенитального тракта женщин и мужчин. Микроскопическая диагностика кандидозного вульвовагинита. Принципы терапии.		1		1		
4.3	Простейшие и их роль в развитии заболеваний человека. <i>Trichomonas vaginalis</i> как этиологический агент заболеваний урогенитального тракта женщин и мужчин. Микроскопическая диагностика трихомониаза. Основные принципы терапии, регистрации, ведения пациентов, прослеживание контактов.		1		1		
4.4	Принципы постановки диагноза цервицита. Основные этиологические факторы, микроскопические и клинические признаки, правила взятия клинического материала из цервикального канала, терапия. Хламидии и гонококки в этиологии цервицита. Необходимость дополнительного микробиологического исследования.		1		1		
4.5	Принципы постановки диагноза уретрита. Основные этиологические факторы, микроскопические и клинические признаки, правила взятия клинического материала из уретры, терапия. Критерии постановки диагноза уретрита. Хламидии и гонококки в этиологии уретрита. Негонококковые уретриты. Необходимость дополнительного микробиологического исследования.		1		1		
4.6	Алгоритмы ведения пациентов с ИППП. Использование разработанных алгоритмов в сочетании с применением метода микроскопии мазков из урогенитального тракта для постановки диагноза при первом визите пациента.  Возможные ошибки при использовании метода микроскопии урогенитальных материалов.		1		1		
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>4</b>				<b>4</b>	<b>зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	

## VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Световая микроскопия как метод оценки микробиоценоза влагалища и диагностики некоторых ИППП. Исторические аспекты использования метода микроскопии.	1.1	УК-1, ПК-1, ПК-9
2.	Строение урогенитального тракта. Особенности эпителия разных отделов. Морфология микроскопических объектов.	1.3	УК-1, ПК-6
3.	Микроэкология урогенитального тракта в норме и	4.1	УК-1, ПК-5,

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
	патологии. Бактериальный вагиноз. Аэробный вагинит.		ПК-6
4.	Урогенитальный кандидоз. Трихомониаз. Микроскопическая диагностика. Принципы терапии.	4.2, 4.3	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9
5.	Уретрит и цервицит. Критерии диагностики, этиология, тактика ведения пациентов.	4.4, 4.5	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9
6.	Алгоритмы ведения пациентов с ИППП. Возможные ошибки при использовании метода микроскопии.	4.6	УК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-9

Тематика практических занятий:

№	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Световая микроскопия как метод оценки микробиоценоза влагалища и диагностики некоторых ИППП. Исторические аспекты использования метода микроскопии.	1.1	УК-1, ПК-1, ПК-9
2.	История развития микроскопической техники. Типы микроскопов. Предел разрешающей способности. Окуляры. Объективы. Основные характеристики каждого из элементов оптической системы микроскопа. Устройство микроскопа и принцип его работы. Уход за микроскопом.	1.2	УК-1, ПК-1, ПК-9
3.	Анатомическое строение половых органов женщин и мужчин. Структура эпителия генитального тракта: вагина, цервикальный канал, женская уретра, мужская уретра. Морфология обычного микроскопического объекта при использовании методов световой микроскопии: эпителиальные клетки, сегментоядерные лейкоциты, слизь, сперматозоиды, простейшие, дрожжеподобные грибы, бактерии, включения и др.	1.3	УК-1, ПК-6
4.	Порядок взятия клинических материалов, использование и подготовка необходимых инструментов.	2.1	УК-1, ПК-6, ПК-9
5.	Способы приготовления мазков на стекле. Методы фиксации и порядок окрашивания препаратов для микроскопического исследования.	2.2	УК-1, ПК-1, ПК-9
6.	Микроскопия урогенитальных мазков: порядок исследования. Исследование влажного нативного препарата. Методы окрашивания. Микроскопия окрашенных мазков.	2.3	УК-1, ПК-1, ПК-9
7.	Микроэкология влагалища в норме и при патологии. Физиологический микробиоценоз. Дисбиозы влагалища, способы диагностики и коррекции. Клинические и микроскопические критерии постановки диагноза «Бактериальный вагиноз». Метод Нуджента. Аэробный (неспецифический) вагинит. Критерии Дондерса для диагностики аэробного вагинита.	4.1	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9
8.	Дрожжеподобные грибы рода <i>Candida</i> и их роль в	4.2	УК-1, ПК-1,





№	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
	развитии заболеваний урогенитального тракта женщин и мужчин. Микроскопическая диагностика кандидозного вульвовагинита. Принципы терапии.		ПК-5, ПК-6, ПК-9
9.	Простейшие и их роль в развитии заболеваний человека. <i>Trichomonas vaginalis</i> как этиологический агент заболеваний урогенитального тракта женщин и мужчин. Микроскопическая диагностика трихомониаза. Основные принципы терапии, регистрации, ведения пациентов, прослеживание контактов.	4.3	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9
10.	Принципы постановки диагноза цервицита. Основные этиологические факторы, микроскопические и клинические признаки, правила взятия клинического материала из цервикального канала, терапия. Хламидии и гонококки в этиологии цервицита. Необходимость дополнительного микробиологического исследования.	4.4	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9
11.	Принципы постановки диагноза уретрита. Основные этиологические факторы, микроскопические и клинические признаки, правила взятия клинического материала из уретры, терапия. Критерии постановки диагноза уретрита. Хламидии и гонококки в этиологии уретрита. Негонokokковые уретриты. Необходимость дополнительного микробиологического исследования.	4.5	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9

## 

### 

1. Савичева А.М., Соколовский Е.В., Домейка М. **Краткое руководство по микроскопической диагностике инфекций, передаваемых половым путем.** – СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2004. – 128 с.: ил. ISBN 5-93929-088-4
2. Савичева А.М. **Порядок проведения микроскопического исследования мазков из урогенитального тракта.** Методические рекомендации для лечащих врачей / А.М. Савичева, Е.В. Соколовский, М.Домейка – Санкт-Петербург: Изд-во Н-Л, 2007. – 60с. – (Серия Exlibris «Журнал акушерства и женских болезней»). ISBN 978-5-94869-041-4
3. Савичева А.М. **Порядок проведения микроскопического исследования мазков из урогенитального тракта.** Методические рекомендации для специалистов по лабораторной диагностике / А.М. Савичева, Е.В. Соколовский, М.Домейка – Санкт-Петербург: Изд-во Н-Л, 2007. – 64с. – (Серия Exlibris «Журнал акушерства и женских болезней»). ISBN 978-5-94869-042-1
4. **Руководство по лабораторной диагностике инфекций урогенитального тракта** / ред. Домейка М., Савичева А.М., Соколовский Е., Баллард Р., Унемо М. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2012. – 288 с.

**Программное обеспечение:**

-  Операционные системы: Windows 7, Windows 8, Windows Server 2012
-  Офисные пакеты MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010
-  Текстовый редактор Word
-  Антивирусное ПО: антивирус Dr. Web

**Базы данных, информационно справочные системы:**

1. Российское образование <http://www.edu.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы образования, включая федеральные образовательные порталы по уровням образования и предметным областям, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).
2. Медицина <http://www.medicina.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы медицины, включая федеральные порталы по разделам медицины, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным и санитарным правилам и нормам, и обеспечивает всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Обеспечены специальные помещения для проведения занятий лекционного типа (стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный и другое оборудование), занятия семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций.

Сведения об оснащенности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования		Примечание
	Необходимо	Фактическое наличие	
1	2	2	3
Ауд. № 1 «Лекционная аудитория»	1. Доска - 1 2. Мультимедиа - проектор - 1 3. Компьютер – 1	1. Доска - 1 2. Мультимедиа-проектор - 1 3. Компьютер – 1	Мультимедийный комплекс используется для внедрения инноваций по специальности «Лабораторная диагностика».
Ауд. № 2 «Компьютерный класс»	1. Компьютеров – 5 2. Сервер – 1 3. Принтер - 3	1. Компьютеров – 5 2. Сервер – 1 3. Принтер - 3	Программное обеспечение: MS Office, тестовая программа с банком заданий по специальности «Лабораторная диагностика».
Ауд. № 3 «Учебная комната» кафедры	1. Доска - 1 2. Мультимедиа-проектор - 1 3. Компьютер – 1	1. Доска - 1 2. Мультимедиа-проектор - 1 3. Компьютер – 1	Занятия проводятся в соответствии с методическими указаниями

<p>клинической лабораторной диагностики ФП и ДПО»</p>	<p>4.Лабораторное помещение оборудуется столами лабораторного типа с раковинами и водопроводной подводкой, шкафами и полками для хранения необходимой при работе аппаратуры, посуды, красок, реактивов.</p> <p><b>На рабочем столе должно быть все необходимое для работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· микроскоп</li> <li>· иммерсионное масло</li> <li>· бактериологические петли</li> <li>· спиртовка</li> <li>· набор красок</li> <li>· раковина с подводом воды и ванна для промывки препаратов</li> <li>· предметные стекла и салфетки</li> <li>· штатив для пробирок с культурами</li> <li>· пинцет для извлечения стекол</li> <li>· фильтровальная бумага для высушивания препаратов</li> <li>· банка для отработанных стекол</li> <li>· Дезинфицирующий раствор (3% хлорсодержащий или др.растворы) На рабочем месте не допускаются наличие посторонних</li> </ul>	<p>4.Лабораторное помещение оборудуется столами лабораторного типа с раковинами и водопроводной подводкой, шкафами и полками для хранения необходимой при работе аппаратуры, посуды, красок, реактивов.</p> <p><b>На рабочем столе должно быть все необходимое для работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· микроскоп</li> <li>· иммерсионное масло</li> <li>· бактериологические петли</li> <li>· спиртовка</li> <li>· набор красок</li> <li>· раковина с подводом воды и ванна для промывки препаратов</li> <li>· предметные стекла и салфетки</li> <li>· штатив для пробирок с культурами</li> <li>· пинцет для извлечения стекол</li> <li>· фильтровальная бумага для высушивания препаратов</li> <li>· банка для отработанных стекол</li> <li>· Дезинфицирующий раствор (3% хлорсодержащий или др.растворы) На рабочем месте не допускаются наличие посторонних</li> </ul>	
---	---	---	--

Аппаратура, приборы: термостаты, автоклавы, воздушные стерилизаторы, дистиллятор, РНметр, ламинарный бокс, дозаторы, иммуно-ферментный анализатор, оборудование для ПЦР – лаборатории, иммерсионный микроскоп, темнопольный микроскоп, люминесцентный микроскоп.

**Место проведения занятий:**

Кафедра клинической лабораторной диагностики ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ  
МИНЗДРАВА РОССИИ

**VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме тестового контроля.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей акушеров-гинекологов, урологов и дерматовенерологов проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

**Примерная тематика контрольных вопросов:**

1. Какие объективы используются при проведении микроскопии методом светлого поля? Что необходимо сделать при микроскопии нативного препарата для уменьшения яркости источника света? Соотношение каких элементов в препарате оценивается при микроскопии?
2. Чем отличаются друг от друга простые и сложные способы окраски? Какого цвета будут нейтрофилы, мононуклеары, ядра эпителиальных клеток при правильной окраске по Граму?

**Задания, выявляющие практическую подготовку врача:****1. Задача:**

На прием обратилась пациентка 34 лет с жалобами на обильные пенящиеся выделения из влагалища с неприятным запахом, чувство жжения и зуд в области наружных половых органов.

**Задание:**

1. Назовите клинические материалы и опишите способ их взятия и приготовления препарата для обследования пациентки методом прямой микроскопии.
2. Дайте определение понятия бактериальный вагиноз
3. Ответьте, является ли обнаружение трихомонад при прямой микроскопии достаточным для установления диагноза трихомониаз?

**2. Практические навыки:**

- взятие материала для микроскопического исследования
- приготовление нативных и окрашенных препаратов
- проведение прямой микроскопии
- работа с микроскопом,
- формулирование ответов по результатам исследования
- назначение терапии.

**3. Примеры тестовых заданий:**

Выберите микроорганизм, являющийся наиболее распространенным представителем нормального микробиоценоза влагалища.

- a) Эпидермальный стафилококк
- b) Лактобациллы
- c) Энтерококки

## **НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29444)