

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы  
«Московский клинический научно-практический центр  
имени А.С. Логинова  
Департамента здравоохранения города Москвы»  
(ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ)

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по  
образовательной деятельности  
ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова  
ДЗМ



*А.Б. Абдураимов*

А.Б. Абдураимов  
2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Актуальные вопросы цитологической диагностики»

Категория слушателей:	1. специалисты с высшим профессиональным образованием по укрупненной группе специальностей «Клиническая медицина»: «Клиническая лабораторная диагностика», «Патологическая анатомия». 2. специалисты с высшим (немедицинским) образованием, работающих в должностях: «Биолог».
Форма обучения	Очная
Трудоемкость программы	36 академических часов

## **Актуальность.**

Прогресс в диагностических и клинических специальностях, направленность на органосохраняющие операции и малоинвазивные вмешательства делают цитологическую диагностику востребованной. Необходимость цитологического исследования все чаще звучит в современных отечественных и зарубежных рекомендациях. Цитологическая диагностика не стоит на месте и новые технологии из теста на «атипичные клетки» превратили ее в независимую диагностическую дисциплину.

Жидкостная технология приготовления материала, иммуноцитохимические исследования, технология клеточного блока (cell block) предъявляют новые требования к квалификации специалистов, занимающихся цитологическими исследованиями. Все чаще определить характер процесса и объем предстоящей операции может ультразвуковое исследование с последующим проведением тонкоигльной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ).

Подход МКНЦ им. А. С. Логинова к этой малоинвазивной процедуре является мультидисциплинарным и коллегиальным, основан на «быстрой оценке материала на месте» (Rapid On Site Evaluation, ROSE), что позволяет повысить количество и качество информативного материала, общую точность цитологической диагностики, а, следовательно, точность предоперационной диагностики в целом.

Данный курс позволит овладеть новыми навыками и знаниями в области цитологической диагностики, а также эффективно применять их в клинической практике.

**Цель реализации программы** – усовершенствование профессиональных компетенций и теоретических знаний врачей-специалистов в профессиональной области деятельности – цитологическая диагностика.

### **Задачи, решаемые в ходе обучения:**

1. Обеспечить профессиональную подготовку специалиста, включающую основы фундаментальных знаний в области цитологической диагностики, смежных вопросов.
2. Совершенствовать знания, умения, навыки по цитологической диагностике в целях формирования умения интерпретации цитологической картины заболеваний и патологических состояний.
3. Совершенствовать знания и навыки в области проведения дополнительных, уточняющих методик цитологической диагностики.
4. Обеспечить практическую профессиональную подготовку специалиста для овладения им современными методиками цитологической диагностики, понимания отличий разных пробоподготовок материала (традиционную, жидкостную, клеточный блок), их основные преимущества и недостатки и способного к самостоятельной работе по интерпретации цитологические картины при различных патологических состояниях.

**Особенностью** изучаемого курса повышения квалификации является наличие стажировки на рабочем месте для отработки практических навыков.

**Задача стажировки:** отработка практических навыков при ассистенции на преаналитическом и аналитическом этапе цитологического исследования, выполнение этапов цитологических исследований и работа с архивом стеклопрепаратов под руководством наставника, участие в разборе клинических наблюдений с обсуждением ошибок.

Стажировка проводится на базе Клинико-диагностической лаборатории ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

**Форма обучения:** очная.

**Итоговая аттестация проводится в форме собеседования и итогового теста.**

Слушатели, закончившие обучение и успешно сдавшие итоговую аттестацию в форме теста и собеседования, получают **удостоверение о повышении квалификации.**

**Категория слушателей:**

1. Специалисты с высшим профессиональным образованием по укрупненной группе специальностей «Клиническая медицина»: «Клиническая лабораторная диагностика», «Патологическая анатомия».

2. Специалисты с высшим (немедицинским) образованием, работающих в должностях: «Биолог».

**Продолжительность обучения:** 36 академических часов.

Режим занятий в соответствии с календарным учебным графиком (до 8 академических часов в день).

Настоящая программа повышения квалификации, разработанная в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы» (далее - ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ, Центр) включает в себя содержание рабочей программы дисциплины (модуля), учебный план, учебно-тематический план, контрольно-измерительные материалы для промежуточных аттестаций и итоговой аттестации.

### **Организационно-педагогические условия реализации программы**

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

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
4. Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 N 111 (ред. от 19.07.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика»;

5. Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 N 110 (ред. от 19.07.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия»;
6. Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 145н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»;
7. Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 131н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-патологоанатом».

Учебная программа построена на блочной (модульной) системе, где каждый блок носит название раздела дисциплины. Разделы могут быть разбиты на темы, которые представляют конкретный профессиональный навык или теоретический вопрос.

Основными формами обучения являются лекции, семинары с разбором ситуационных задач, самостоятельная работа обучающихся с учебными материалами и практические занятия. В процессе обучения проводится текущий контроль после освоения материала каждого образовательного модуля.

**Куратор цикла повышения квалификации:** Носкова Карина Кадиевна, к.м.н., заведующая клинико-диагностической лабораторией ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

### **Планируемые результаты обучения**

Области профессиональной деятельности слушателей, освоивших программу профессиональной переподготовки:

- 02 Здравоохранение (в сфере Клинической лабораторной диагностики и патологической анатомии);

Объектами профессиональной деятельности слушателей, освоивших программу профессиональной переподготовки, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

- население;

- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Тип задач профессиональной деятельности к решению которых готовятся слушатели, освоившие программу профессиональной переподготовки – медицинский.

**Характеристика профессиональных компетенций специалистов, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Исходный уровень подготовки слушателей - сформированные компетенции, включающие в себя:

***профилактическая деятельность:***

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

***диагностическая деятельность:***

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными методами исследования;

***психолого-педагогическая деятельность:***

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

***организационно-управленческая деятельность:***

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

**В рамках программы повышения квалификации обучающихся:**

1. Изучат этиологию и современные классификации наиболее часто встречающихся локализаций для ТАПБ.
2. Усвоит общие принципы и диагностические критерии проведения ТАПБ при различных патологиях.
3. Изучит возможные цитологические картины при различных патологических состояниях.
4. Изучит морфологические картины, вызывающие наибольшую сложность при оценке цитологического материала.
5. Освоит методику быстрой оценки клеточности полученного материала в операционной ROSE (Rapid On Site Evaluation) и возможности ее применения.
6. Разберет основные отличия жидкостной методики приготовления материала от традиционной.

**Слушатель, освоивший программу повышения квалификации должен усовершенствовать следующие профессиональными компетенциями (далее - ПК):**

**В процессе освоения программы повышения квалификации слушатели совершенствуют свои компетенции по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика:**

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Код и содержание компонентов профессиональной компетенции выпускника</b>
Медицинская деятельность в сфере клинической лабораторной диагностики	ПК-1. Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	ПК-1.1. Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.  ПК-1.2. Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro.  ПК-1.3. Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.  ПК-1.4. Внутрилабораторная валидация результатов

		<p>клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>ПК-1.5. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации.</p>
<p>Медицинская деятельность в сфере клинической лабораторной диагностики</p>	<p>ПК-2. Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов</p>	<p>ПК-2.1. Консультирование медицинских работников и пациентов.</p> <p>ПК-2.2. Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса.</p> <p>ПК-2.3. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>ПК-2.4. Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>ПК-2.5. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации.</p>
<p>Медицинская деятельность в сфере патологической анатомии</p>	<p>ПК-3. Проведение патологоанатомических исследований</p>	<p>ПК-3.1. Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала.</p> <p>ПК-3.2. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>

**Индикаторы достижения результатов обучения (далее – ИД-ПК)**

Код и наименование формируемой профессиональной компетенции или ее компонента	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции или ее компонента
<p>ПК-1.1. Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p>	<p><b>ИД-ПК-1.1.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:</b></p> <p>Разработка стандартных операционных процедур (далее - СОП) по обеспечению качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на всех этапах исследований.</p> <p>Организация и проведение контроля качества цитологических исследований третьей категории сложности на преаналитическом этапе исследований.</p> <p>Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества исследований.</p> <p>Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на постаналитическом этапе.</p> <p><b>ИД-ПК-1.1.2. Необходимые умения:</b></p> <p>Разрабатывать СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p><b>ИД-ПК-1.1.3. Необходимые знания:</b></p> <p>Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа клинических лабораторных исследований третьей категории сложности, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала.</p> <p>Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p>



	<p>Принципы оценки качества постаналитического этапа клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Принципы разработки СОП в области контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p>
<p>ПК-1.2. Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>.</p>	<p><b>ИД-ПК-1.2.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:</b></p> <p>Освоение новых методов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Внедрение новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>.</p> <p>Разработка СОП по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>.</p> <p>Экспериментальная проверка и установление характеристик клинических лабораторных методов исследований (оценка прецизионности, правильности, линейности, определение "локальных" референтных интервалов).</p> <p>Проверка и при необходимости корректировка результатов новых клинических лабораторных исследований.</p> <p>Составление рекомендаций для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых клинических лабораторных исследований</p> <p><b>ИД-ПК-1.2.2. Необходимые умения:</b></p> <p>Обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разрабатывать стандартные операционные процедуры по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>.</p> <p>Оценивать прецизионность и правильность лабораторной методики.</p>

	<p>Проверять линейность лабораторной методики.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p><b>ИД-ПК-1.2.3. Необходимые знания:</b></p> <p>Основные принципы и методики осваиваемых клинических лабораторных исследований.</p> <p>Аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение.</p> <p>Медицинские изделия, применяемые для диагностики <i>in vitro</i>.</p> <p>Методы расчета референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <p>Аналитические характеристики внедряемых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>.</p>
<p>ПК-1.3. Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p>	<p><b>ИД-ПК-1.3.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:</b></p> <p>Проведение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности с использованием медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>, технологических процессов и технологий, для выполнения которых требуется специально подготовленный персонал (повышение квалификации), и с формулировкой цитологического заключения, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</p> <p>Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Разработка и применение СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности.</p> <p>Подготовка отчетов о деятельности, включая выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p><b>ИД-ПК-1.3.2. Необходимые умения:</b></p> <p>Выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности и производить контроль их качества.</p> <p>Разрабатывать СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности.</p>

	<p>Оценивать результаты контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях третьей категории сложности.</p> <p><b>ИД-ПК-1.3.3. Необходимые знания:</b></p> <p>Принципы лабораторных методов третьей категории сложности, применяемых в лаборатории цитологических методов, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</p> <p>Аналитические характеристики лабораторных методов третьей категории сложности и их обеспечение.</p> <p>Методы контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и оценки их результатов.</p>
<p>ПК-1.4. Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p>	<p><b>ИД-ПК-1.4.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:</b></p> <p>Соотнесение результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности с референтными интервалами.</p> <p>Оценка влияния непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Оценка клинической информативности и необходимости экстренных действий.</p> <p>Учет критической разницы лабораторных результатов.</p> <p>Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности</p> <p><b>ИД-ПК-1.4.2. Необходимые умения:</b></p> <p>Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".</p> <p>Оценивать степень и значимость отклонения результата лабораторного исследования от референтного интервала.</p> <p>Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p>

	<p><b>ИД-ПК-1.4.3. Необходимые знания:</b></p> <p>Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p>Виды вариации результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Концепция референтных интервалов, методика расчета референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <p>Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета.</p> <p>Принципы обеспечения прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p>
<p>ПК-1.5. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации.</p>	<p><b>ИД-ПК-1.5 .1. Совершать самостоятельно трудовые действия:</b></p> <p>Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Контроль выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде</p> <p><b>ИД-ПК-1.5.2. Необходимые умения:</b></p> <p>Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории.</p> <p><b>ИД-ПК-1.5.3. Необходимые знания:</b></p> <p>Функциональные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований третьей категории сложности</p> <p>Принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>.</p> <p>Основы управления качеством клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p>

ПК-2.1.  
Консультирование  
медицинских  
работников и  
пациентов.

**ИД-ПК-2.1.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:**

Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований.

Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала.

Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения).

Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.

Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.

Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований

**ИД-ПК-2.1.2. Необходимые умения:**

Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.

Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.

Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом).

Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.

Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.

Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.

Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза.

Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента.

Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.

Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.

Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.

Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.

Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.

Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности.

#### **ИД-ПК-2.1.3. Необходимые знания:**

Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований.

Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).

Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований.

Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем.

Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели

Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).

Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

	<p>Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p>
<p>ПК-2.2. Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса.</p>	<p><b>ИД-ПК-2.2.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:</b></p> <p>Разработка и применение СОП по этапам клинико-лабораторного исследования.</p> <p>Составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала.</p> <p>Разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов.</p> <p>Разработка и применение алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Составление периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований.</p> <p><b>ИД-ПК-2.2.2. Необходимые умения:</b></p> <p>Готовить отчеты по установленным формам.</p> <p>Разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов.</p> <p>Разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разрабатывать формы отчетов в лаборатории.</p> <p><b>ИД-ПК-2.2.3. Необходимые знания:</b></p> <p>Формы отчетов в лаборатории.</p> <p>Состав и значение СОП.</p> <p>Виды контроля качества клинических лабораторных исследований.</p> <p>Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета.</p> <p>Пороговые значения лабораторных показателей.</p> <p>Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей.</p> <p>Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований.</p>

ПК-2.3. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

**ИД-ПК-2.3.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:**

Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клиничко-лабораторного заключения по профилю цитологических методов, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.

Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

Разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности.

Подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

**ИД-ПК-2.3.2. Необходимые умения:**

Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.

Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.

Составлять отчеты по необходимым формам.

**ИД-ПК-2.3.3. Необходимые знания:**

Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории цитологических методов для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.

Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение.

Медицинские изделия, применяемые для диагностики *in vitro*.

Методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов.



ПК-2.4.  
Формулирование  
заключения по  
результатам  
клинических  
лабораторных  
исследований  
четвертой категории  
сложности.

**ИД-ПК-2.4.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:**

Оценка патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

**ИД-ПК-2.4.2. Необходимые умения:**

Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.

Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.

**ИД-ПК-2.4.3. Необходимые знания:**

Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).

Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем.

Влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

Влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

	<p>Определение необходимости и планирование программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>
<p>ПК-2.5. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации.</p>	<p><b>ИД-ПК-2.5.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:</b></p> <p>Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Контроль выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p> <p><b>ИД-ПК-2.5.2. Необходимые умения:</b></p> <p>Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям.</p> <p><b>ИД-ПК-2.5.3. Необходимые знания:</b></p> <p>Функциональные обязанности медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики in vitro.</p> <p>Основы управления качеством клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Правила оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.</p> <p>Основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы.</p>

	<p>Правила действий при обнаружении пациента с признаками особо опасных инфекций.</p>
<p>ПК-3.1. Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала.</p>	<p><b>ИД-ПК-3.1.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:</b></p> <p>Изучение выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента.</p> <p>Проведение макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирование макроскопического описания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Проведение вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулирование описания маркировки объектов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Назначение при необходимости дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Проведение микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирование микроскопического описания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Проведение консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала.</p> <p><b>ИД-ПК-3.1.2. Необходимые умения:</b></p> <p>Интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента.</p>

Проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, интерпретировать и анализировать его результаты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Проводить вырезку из биопсийного (операционного) материала в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Определять диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Оценивать и интерпретировать результаты применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии.

Устанавливать диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна.

**ИД-ПК-3.1.3. Необходимые знания:**

Правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования.

Технологии приема биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования в патологоанатомических бюро (отделениях).

Тактика и способы получения материала для цитологического исследования

Способы приготовления цитологических препаратов.

Унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований.

Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований.

Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований.

Унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного.

Унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патологоанатомических исследований в патологоанатомических бюро (отделениях).

Сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований.

Категории сложности прижизненных патологоанатомических исследований.

Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований правила.

<p>ПК-3.2. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>	<p><b>ИД-ПК-3.2.1. Совершать самостоятельно трудовые действия:</b></p> <p>Составление плана работы и отчета о работе врача-патологоанатома.</p> <p>Ведение протоколов и иной документации, в том числе в электронном виде, о прижизненном патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, патологоанатомическом вскрытии, патологоанатомическом вскрытии плода, мертворожденного, новорожденного.</p> <p>Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении средним медицинским персоналом.</p> <p>Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p><b>ИД-ПК-3.2.2. Необходимые умения:</b></p> <p>Составлять план работы и отчет о работе врача-патологоанатома.</p> <p>Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде.</p> <p>Использование при проведении патологоанатомических исследований персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>Использовать в своей работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".</p> <p>Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении средним медицинским персоналом.</p> <p><b>ИД-ПК-3.2.3. Необходимые знания:</b></p> <p>Требования по оформлению и ведению медицинской документации в соответствии с правилами проведения патологоанатомических исследований.</p> <p>Квалификационные требования и должностные обязанности медицинского персонала патологоанатомического бюро (отделения).</p> <p>Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>
---	---

### Требования к итоговой аттестации

Система контроля знаний представлена промежуточными тестированиями по разделам и итоговой аттестацией включающей в себя тестовый контроль в электронной информационно образовательной среде и собеседование.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации проводится в форме заочного тестирования и собеседования по контрольным вопросам должна выявлять подготовку специалиста.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных разделов (модулей) в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Тестирование проводится с использованием тестовых заданий, комплектуемых автоматически, путем случайной выборки 60 тестовых заданий из базы оценочных средств разделов курса. На решение тестовых заданий отводится 60 минут. Заключительная часть экзамена – собеседование с обучающимся по экзаменационным билетам.

#### **Критерии пятибалльной системы оценок за тест:**

- от 0% до 69% верных ответов - неудовлетворительно;
- от 70% до 79% верных ответов - удовлетворительно;
- от 80% до 89% верных ответов - хорошо;
- от 90% до 100% верных ответов - отлично.

#### **Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки за собеседование**

Оценка	Критерии оценки		
	Прочность знаний	Умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	Логичность и последовательность ответа
Отлично	Прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, владением терминологическим аппаратом, логичностью и последовательностью ответа	Высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	Высокая логичность и последовательность ответа
Хорошо	Прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, владение терминологическим аппаратом, свободное владение монологической	Умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна – две неточности в ответе	Логичность и последовательность ответа

	речью, однако допускается одна - две неточности в ответе		
Удовлетворительно	Удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	Удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры, удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	Удовлетворительная логичность и последовательность ответа
Неудовлетворительно	Слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы, слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	Неумение давать аргументированные ответы	Отсутствие логичности и последовательности ответа

Итоговая оценка выставляется по средним значениям результатов теста и собеседования с округлением в большую сторону.

### **Содержание образовательной программы повышения квалификации**

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;

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



- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229-07- 32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях»;

- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 N АК-1879/06 «О документах о квалификации».

#### Учебный план цикла повышения квалификации

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Количество академических часов					Формируемые ПК (их компоненты) и контролируемые ИД-ПК
		Лекции	Практические занятия	Семинары	Самостоятельная работа	Всего	
1	Раздел №1: «Цитологическая диагностика уринарной цитопатологии».	1	3	1	1	6	ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.3. ПК-1.4. ПК-1.5. ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-2.4. ПК-2.5. ПК-3.1. ПК-3.2.
2	Раздел №2: «Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы».	1	3	1	2	7	ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.3. ПК-1.4. ПК-1.5. ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-2.4. ПК-2.5. ПК-3.1. ПК-3.2.
3	Раздел №3: «Цитологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы».	1	3	1	2	7	ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.3. ПК-1.4. ПК-1.5. ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-2.4. ПК-2.5. ПК-3.1. ПК-3.2.
4	Раздел №4:	1	3	1	2	7	ПК-1.1. ПК-1.2.

	«Цитологическая диагностика выпотных жидкостей».						ПК-1.3. ПК-1.4. ПК-1.5. ПК-2.1 ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-2.4. ПК-2.5. ПК-3.1 ПК-3.2.
5	Раздел №5: «Цитологическая диагностика гинекологической цитопатологии».	1	3	1	2	7	ПК-1.1 ПК-1.2. ПК-1.3. ПК-1.4. ПК-1.5. ПК-2.1 ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-2.4. ПК-2.5. ПК-3.1 ПК-3.2.
6	Итоговая аттестация	-	-	-	2	2	ИД-ПК-1.1.1. ИД-ПК-1.1.2. ИД-ПК-1.1.3. ИД-ПК-1.2.1. ИД-ПК-1.2.2. ИД-ПК-1.2.3. ИД-ПК-1.3.1. ИД-ПК-1.3.2. ИД-ПК-1.3.3. ИД-ПК-1.4.1. ИД-ПК-1.4.2. ИД-ПК-1.4.3. ИД-ПК-1.5.1. ИД-ПК-1.5.2. ИД-ПК-1.5.3. ИД-ПК-2.1.1. ИД-ПК-2.1.2. ИД-ПК-2.1.3. ИД-ПК-2.2.1. ИД-ПК-2.2.2. ИД-ПК-2.2.3. ИД-ПК-2.3.1. ИД-ПК-2.3.2. ИД-ПК-2.3.3. ИД-ПК-2.4.1. ИД-ПК-2.4.2. ИД-ПК-2.4.3. ИД-ПК-2.5.1. ИД-ПК-2.5.2. ИД-ПК-2.5.3. ИД-ПК-3.1.1. ИД-ПК-3.1.2.

							ИД-ПК-3.1.3. ИД-ПК-3.2.1. ИД-ПК-3.2.2. ИД-ПК-3.2.3.
7	<b>ИТОГО</b>	5	15	5	11	36	

### Тематический план лекций

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1	Цитологическая диагностика уринарной цитопатологии	1
2	Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы	1
3	Цитологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы	1
4	Цитологическая диагностика выпотных жидкостей	1
5	Цитологическая диагностика гинекологической цитопатологии	1
<b>ИТОГО</b>		<b>5</b>

### Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1	Цитологическая диагностика уринарной цитопатологии	1
2	Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы	1
3	Цитологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы	1
4	Цитологическая диагностика выпотных жидкостей	1
5	Цитологическая диагностика гинекологической цитопатологии	1
<b>ИТОГО</b>		<b>5</b>

### Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1	Цитологическая диагностика уринарной цитопатологии	3
2	Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы	3
3	Цитологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы	3
4	Цитологическая диагностика выпотных жидкостей	3
5	Цитологическая диагностика гинекологической цитопатологии	3
<b>ИТОГО</b>		<b>15</b>

### Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1	Цитологическая диагностика уринарной цитопатологии	1
2	Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы	2
3	Цитологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы	2
4	Цитологическая диагностика выпотных жидкостей	2

5	Цитологическая диагностика гинекологической цитопатологии	2
6	Итоговая аттестация	2
<b>ИТОГО</b>		<b>11</b>

### Календарный учебный план программы повышения квалификации

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоемкость в академических часах				
		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день
1	Раздел №1: «Цитологическая диагностика уринарной цитопатологии».	6				
2	Раздел №2: «Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы».		7			
3	Раздел №3: «Цитологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы».			7		
4	Раздел №4: «Цитологическая диагностика выпотных жидкостей».				7	
5	Раздел №5: «Цитологическая диагностика гинекологической цитопатологии».					7
6	Итоговая аттестация					2
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>9</b>

### Учебно-методическое обеспечение учебной программы дисциплины (методы и средства обучения)

Основными формами обучения являются лекции, семинары, практические занятия и самостоятельная работа с учебной литературой. В процессе обучения проводится текущий контроль после освоения материала каждого образовательного модуля.

Курс реализуется на клинической базе: Клинико-диагностическая лаборатория ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

Система промежуточного контроля знаний представлена промежуточными тестированиями по разделам курса и итоговым тестированием по всем разделам курса.

Лекции ориентируют слушателей в теоретических вопросах преаналитического и аналитического этапа цитологического исследования и смежных дисциплин, знакомят с наиболее актуальными на современном этапе частными вопросами техники выполнения некоторых этапов цитологического исследования и особенностями работы с архивом стеклопрепаратов. Большое внимание уделяется разбору распространенных ошибок при оценке цитологических препаратов из шейки матки.

**На лекциях и семинарах используются:**

1. Объяснительно-иллюстративный метод, в основе которого лежит получение новой информации от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний.

2. Проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования. Метод может быть использован при обсуждении наиболее распространенных ошибок, которые можно допустить при оценке цитологических препаратов из шейки матки.

На разборах клинических случаев используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

- информационно-рецептивный (сообщение, устная информация с использованием наглядных пособий: схемы, рисунки, таблицы, осмотр больного, рентгенограммы, фотографии).

- репродуктивный или творчески - репродуктивный с использованием алгоритмов изучения конкретной темы. Разбор решения задач с применением информационных технологий, проектно-графических, информационно-поисковых).

3. Метод опережающего обучения, позволяющий получать знания новейших и перспективных технологий в цитологической диагностике соскобов с шейки матки, приготовленных жидкостным методом.

Для отработки обучающимися практических навыков и умений программой предусмотрена стажировка на рабочем месте, представленная практическими занятиями, на которых обучающиеся отрабатывают практические навыки и умения путем ассистенции и самостоятельного выполнения медицинских манипуляций, предусмотренных тематическим планом практических занятий.

**Задача стажировки** - отработка практических навыков и умений выполнения пробоподготовки по методике клеточного блока, интерпретации цитологической картины при различных патологических состояниях, принципах выбора и проведении дополнительных, уточняющих методик на материале клеточного блока.

Стажировка обучающихся проводится на базе структурных подразделений ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

### **Перечень рекомендуемой литературы**

#### ***1. Рекомендуемая литература:***

1. Nayar R, Wilbur DC. The Pap Test and Bethesda 2014. "The reports of my demise have been greatly exaggerated." (after a quotation from Mark Twain). Acta Cytol. 2015;59(2):121-32. doi: 10.1159/000381842. Epub 2015 May 19..
2. Клинические рекомендации «Цервикальная интраэпителиальная неоплазия, эрозия и эктропион шейки матки» Общероссийская общественная организация «Российское общество специалистов по профилактике и лечению опухолей репродуктивной системы», Российское общество акушеров-гинекологов. 21.05.2021.

3. "Порядок оказания помощи по профилю 'Акушерство и гинекология' по Пр. МЗ №1130 от 20.10.2020".
4. Приказ Минздрава РФ от 27.04.2021 N 404Н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГРУПП ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ».
5. Паклина О. В., Кармазановский Г. Г., Сетдикова Г. Р. "Патоморфологическая и лучевая диагностика хирургических заболеваний поджелудочной железы".
6. Рак поджелудочной железы. Клинические рекомендации РФ 2021, Россия.
7. Глобальные Практические Рекомендации Всемирной Гастроэнтерологической Организации. Кисты поджелудочной железы, 2019.
8. Pancreatic Adenocarcinoma, Version 2.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology.
9. Martha B Pitman, Barbara A Centeno, Syed Z Ali, Muriel Genevay, Ed Stelow, Mari Mino-Kenudson, Carlos Fernandez-del Castillo, C Max Schmidt, William Brugge, Lester Layfield; Papanicolaou Society of Cytopathology Standardized terminology and nomenclature for pancreatobiliary cytology: the Papanicolaou Society of Cytopathology guidelines.
10. Классификация злокачественных опухолей TNM UICC, 8 издание.
11. Zhang XH, Ma SY, Liu N, Wei ZC, Gao X, Hao YJ, Liu YX, Cai YQ, Wang JH. Comparison of smear cytology with liquid-based cytology in pancreatic lesions: A systematic review and meta-analysis. World J Clin Cases. 2021 May 16.
12. David C. Chhieng, Edward B. Stelow. Pancreatic Cytopatology Aziz H, Acher AW, Krishna SG, Cloyd JM, Pawlik TM. Comparison of Society Guidelines for the Management and Surveillance of Pancreatic Cysts: A Review. JAMA Surg. 2022 Aug.
13. Selvaggi SM. The role of ancillary tests in the evaluation and management of patients with negative and non-diagnostic pancreatic cyst aspirates. Diagn Cytopathol. 2017 Apr;45(4):303-307. doi: 10.1002/dc.23677. Epub 2017 Feb 10.
14. Adler D, Max Schmidt C, Al-Haddad M, Barthel JS, Ljung BM, Merchant NB, Romagnuolo J, Shaaban AM, Simeone D, Bishop Pitman M, Field A, Layfield LJ; Papanicolaou Society of Cytopathology. Clinical evaluation, imaging studies, indications for cytologic study, and preprocedural requirements for duct brushing studies and pancreatic FNA: the Papanicolaou Society of Cytopathology recommendations for pancreatic and biliary cytology. Diagn Cytopathol. 2014 Apr.
15. Brugge W, Dewitt J, Klapman JB, Ashfaq R, Shidham V, Chhieng D, Kwon R, Baloch Z, Zarka M, Staerkel G; Papanicolaou Society of Cytopathology. Techniques for cytologic sampling of pancreatic and bile duct lesions. Diagn Cytopathol. 2014 Apr.

## **2. Электронные базы данных**

1. Научный информационный ресурс (научная электронная библиотека) "e-library.ru".
2. PubMed - электронная база данных медицинских и биологических публикаций, созданная Национальным центром биотехнологической информации (NCBI).
3. IPBooks - электронная библиотечная система.

## **Материально-техническое обеспечение и организационно-педагогические условия**

Для реализации программы повышения квалификации Центр располагает наличием:

- 1) учебно-методической документации и материалов по всем разделам (модулям);

2) учебно-методической литературой и электронными материалами для самостоятельной работы обучающихся;

3) материально-технической базой, обеспечивающей организацию всех видов дисциплинарной подготовки с применением дистанционных технологий электронного обучения: Центр обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен удаленный доступ к электронной образовательной среде для применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

В процессе подготовки слушателя цикла повышения квалификации обязательным является текущий контроль знаний, который осуществляется в процессе изучения модулей (разделов) курса и итоговая аттестация по всему курсу.

В процессе обучения могут быть использованы интерактивные симуляционные методы обучения (интерактивные тренажеры).

В процессе обучения слушатель обязан просматривать видеолекции и видеоразборы клинических случаев и совершенствовать свои знания путем изучения материалов курса, предназначенных для самостоятельной работы.

### **Фонд оценочных средств**

#### **1. Примерные вопросы для собеседования.**

1. Какими вопросами занимается диагностическая цитология?
2. Какие локализации наиболее актуальны для цитологической диагностики и почему?
3. Из каких этапов состоит ROSE исследование и в каком порядке оно выполняется?
4. Какой специалист выполняет цитологическое исследование?
5. Кто несет ответственность за пробоподготовку цитологического исследования?
6. Какие преимущества у работы жидкостной технологией?
7. Есть ли ФСВОК для цитологических исследований?
8. Какие дополнительные методики могут быть использованы в цитологической диагностике?
9. Какие техники пробоподготовки Вы знаете?
10. На базе какой лаборатории производят цитологические исследования?

#### **2. Примерные тестовые задания для итоговой аттестации**

Номер вопроса	Вопрос	Варианты ответов
1	Какие бывают виды скрининга	<b>А. Организованный</b> <b>В. Популяционный</b>

		<p style="text-align: center;"><b>С. Оппортунистический</b></p> <p style="text-align: center;"><b>D. Массовый</b></p>
2	Каковы главные преимущества жидкостного пап-теста	<p style="text-align: center;"><b>A) чистый фон препаратов</b></p> <p style="text-align: center;">Б) значительное увеличение чувствительности цитологического метода</p> <p style="text-align: center;"><b>В) сокращение времени оценки препарата</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Г) возможность проведения дополнительных методов исследования</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Д) уменьшение количества неадекватных образцов</b></p>
3	Какие типы ВПЧ были выделены первыми непосредственно из биопсийного материала шейки матки	<p style="text-align: center;"><b>A) 16 и 18</b></p> <p style="text-align: center;">Б) 16 и 31</p> <p style="text-align: center;">В) 16 и 45</p> <p style="text-align: center;">Г) 18 и 31</p>
4	Какое количество препаратов с заключением NILM необходимо пересматривать в качестве контроля качества при двухэтапной системе просмотра материала (цитотехнолог-цитолог)	<p style="text-align: center;">А) 5%</p> <p style="text-align: center;">Б) не менее 50%</p> <p style="text-align: center;"><b>В) не менее 10%</b></p> <p style="text-align: center;">Г) 20%</p>
5	Как называется часть шейки матки, которая открывается в полость влагалища	<p style="text-align: center;">А) эндоцервикс</p> <p style="text-align: center;"><b>Б) экзоцервикс</b></p> <p style="text-align: center;"><b>В) влагалищная часть шейки матки</b></p> <p style="text-align: center;">Г) внутренний зев</p>
6	Какой эпителий должен присутствовать в случае правильного забора биологического материала с шейки матки	<p style="text-align: center;">А) клетки всех уровней созревания плоского эпителия</p> <p style="text-align: center;"><b>Б) плоский эпителий и железистый или метаплазированный эпителий</b></p> <p style="text-align: center;">В) обязательный компонент – метаплазированный эпителий</p> <p style="text-align: center;">Г) обязательны плоский, железистый и метаплазированный эпителий</p>
7	Какой эпителий относится к эндоцервикальному компоненту?	<p style="text-align: center;"><b>A) железистый</b></p> <p style="text-align: center;">Б) парабазальный</p> <p style="text-align: center;">В) базальный</p>



		<b>Г) метаплазированный</b>
8	Какому заключению в соответствии с терминологической системой Bethesda соответствует наличие койлоцитов в цитологическом препарате	<p>А) NILM</p> <p>Б) ASC-US</p> <p><b>В) LSIL</b></p> <p>Г) HSIL</p>
9	Какому заключению в соответствии с терминологической системой Bethesda соответствует цитологическая картина атипичных железистых клеток, похожих на неопластические	<p>А) ASC-US</p> <p>Б) ASC-H</p> <p>В) AGC-NOS</p> <p><b>Г) AGC, favor neoplastic</b></p>
10	Какому заключению в соответствии с терминологической системой Bethesda соответствует интраэпителиальное поражение клеток плоского эпителия глубоких слоев	<p>А) ASC-US</p> <p>Б) ASC-H</p> <p>В) LSIL</p> <p><b>Г) HSIL</b></p>
11	У какого процента людей определяется узловые образования при пальпации?	<p>А. Около 10%</p> <p>В. Около 25%</p> <p><b>С. Около 5%</b></p>
12	В каком году впервые была описана ТАБ щитовидной железы?	<p>А. В 1944 году</p> <p>В. В 1988 году</p> <p><b>С. В 1948 году</b></p>
13	Какая шкала разработана для УЗИ диагностики узловых образований щитовидной железы для выполнения тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) и повторных исследований?	<p><b>А. TIRADS</b></p> <p>В. TIRADS 1</p> <p>С. BIRADS</p>
14	Какие факторы влияют на адекватность и качество пунктата?	<p>А. Размер иглы и шприца, тактика пунктирующего хирурга</p> <p>В. Приготовление препаратов</p> <p>С. Размер иглы и шприца, тактика пунктирующего хирурга, число пункций одного узла, кистозные и сложные узлы, приготовление препаратов</p>

15	Можно ли на цитологическом уровне диагностировать метастатическое поражение лимфатических узлов?	<p>А. Да</p> <p>В. Нет</p> <p><b>С. Да, в случае наличия опухолевых элементов в материале</b></p>
16	Экзокринные новообразования ПЖ необходимо верифицировать:	<p>А. Гистологическим методом</p> <p>В. Цитологическим методом</p> <p><b>С. Применимы оба метода</b></p>
17	Система терминологии панкреатобилиарной цитологии сообщества Папаниколау имеет:	<p><b>А. 5 категорий</b></p> <p><b>В. 6 категорий</b></p> <p>С. 4 категории</p>
18	Для ЭУС ТИП верно	<p>А. Безопасность</p> <p>В. Высокая стоимость</p> <p><b>С. Все перечисленное</b></p>
19	Среди злокачественных новообразований ПЖ чаще всего встречается	<p><b>А. Протоковая аденокарцинома</b></p> <p>В. Нейроэндокринная опухоль</p> <p>С. Солидная псевдопапиллярная опухоль</p> <p>Д. Внутрипротоковая папиллярная муцинозная опухоль</p> <p>Е. Муцинозная опухоль</p>
20	Чаще всего в поджелудочную железу метастазирует	<p>А. Рак желудка</p> <p>В. Гепатоцеллюлярный рак</p>

		<p>C. Светлоклеточный рак почки</p> <p>D. Рак кишки</p>
21	Что такое ROSE?	<p>A. метод моментальной цитологической оценки препарата на месте, которая позволяет судить об адекватности материала</p> <p>B. метод моментальной цитологической оценки препарата на месте, которая позволяет сформировать цитологическое заключение на месте</p> <p>C. метод моментальной цитологической оценки препарата на месте, которая позволяет поставить диагноз на месте</p>
22	К какой категории согласно The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology относится лимфома?	<p>A. TBSRTC III</p> <p>B. TBSRTC V</p> <p>C. TBSRTC VI</p>
23	Какой процент составляют заключения TBSRTC III (атипия неясного значения/фолликулярное поражение неясного значения) от общего числа?	<p>A. от 1% до 50%</p> <p>B. от 1% до 5%</p> <p>C. от 1% до 22%</p>
24	На чем основано понятие «тройной тест»?	<p>A. клиническое обследование, маммография, цитологическое исследование</p> <p>B. маммография, тестирование на HPV, цитологическое исследование</p> <p>C. лабораторные тесты, маммография, цитологическое исследование</p>
25	В каком году произошло последнее переиздание The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology?	<p>A. 2009 год</p> <p>B. 2015 год</p> <p>C. 2017 год</p>