

УТВЕРЖДЕНО

ФГБОУ ДПО РМАНПО

«28» сентября 2020 г.

протокол №13

Председатель совета

Д. В. Мельникова



**дополнительной профессиональной программы повышения
квалификации медицинских работников по теме «Клиническая лабораторная
диагностика. Избранные разделы цитологической диагностики»
(общая трудоемкость освоения программы 144 академических часа)**

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач клинической лабораторной диагностики;

- по смежным специальностям:

* *врачи:* врач-бактериолог, врач-вирусолог, врач-лабораторный генетик;

* *специалисты в области клинической лабораторной диагностики:* биолог, врач-лаборант, химик, химик-эксперт;

* *медицинские работники*: в соответствии с Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) (гл. 9 «Медицинские работники и фармацевтические работники, медицинские организации», ст. 69-79);

* *специалисты с высшим профессиональным медицинским образованием*: в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и

служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247): высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология», послевузовское профессиональное образование и/или дополнительное профессиональное образование, сертификат специалиста по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» или высшее профессиональное (экономическое, юридическое) образование и специальная подготовка по менеджменту в здравоохранении.

Общая трудоемкость: 144 академических часа.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции ¹	СЗ/ПЗ ²	ОСК ³	С ⁴	ДОТ ⁵		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Обеспечение качества цитологических исследований»								
1.1	Организационные основы работы КДЛ	3	-	1	-	-	2	ПК-1, ПК-6	Т/К ⁶
1.1.1	Основные законодательно-нормативные, методические и другие документы, регламентирующие работу клинических лабораторий	1	-	-	-	-	1	ПК-1	Т/К
1.1.2	Стандарты и порядки оказания медицинской помощи. Задачи клинической цитологии	1	-	-	-	-	1	ПК-1	Т/К
1.1.3	Срочная цитологическая диагностика	1	-	1	-	-	-	ПК-6	Т/К
1.2	Преаналитический этап цитологического исследования	3	-	2	-	-	1	ПК-6	Т/К
1.2.1	Получение биоматериала и подготовка препаратов для морфологического исследования	2	-	1	-	-	1	ПК-6	Т/К
1.2.2	Методы фиксации и окраски препаратов	1	-	1	-	-	-	ПК-6	Т/К
1.3	Аналитический этап цитологического исследования	2	-	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К

¹Лекционные занятия

²Семинарские и практические занятия.

³Обучающий симуляционный курс.

⁴Стажировка

⁵Дистанционные образовательные технологии.

⁶Текущий контроль.

[illegible]

	репродуктивной системы»								
3.1	Цитологическая диагностика заболеваний женских половых органов	22	2	9	-	-	11	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
3.1.1	Морфологические классификации неопухолевых процессов и опухолей женских половых органов	2	-	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
3.1.2	Цитологическая диагностика фоновых процессов шейки матки	4	-	2	-	-	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
3.1.3	Цитологическая диагностика интраэпителиальных изменений шейки матки	4	-	2	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
3.1.4	Цитологическая диагностика злокачественных опухолей шейки матки	8	2	3	-	-	3	ПК-5, ПК-6	Т/К
3.1.5	Цитологическая диагностика заболеваний тела матки	4	-	2	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
3.2	Цитологическая диагностика заболеваний мужских половых органов	2	1	1	-	-	-	ПК-5, ПК-6	Т/К
3.3	Цитологическая диагностика инфекций, передающихся половым путем (ИППП)	12	1	5	-	-	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
3.3.1	Микрофлора урогенитального тракта	2	1	-	-	-	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
3.3.2	Гонорея	2	-	1	-	-	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
3.3.3	Урогенитальный трихомониаз	2	-	1	-	-	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
3.3.4	Урогенитальный хламидиоз	2	-	1	-	-	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
3.3.5	Урогенитальный кандидоз	2	-	1	-	-	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
3.3.6	Вирусные инфекции	2	-	1	-	-	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 3		36	4	15	-	-	17	ПК-1, ПК-5, ПК-6	П/А
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 «Цитологическая диагностика поражений избранных органов и систем»								
4.1	Цитологическая диагностика заболеваний мочевыделительной системы	5	1	1	-	-	3	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.1.1	Морфологические классификации неопухолевых процессов и опухолей мочевыделительной системы	2	1	-	-	-	1	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.1.2	Цитологическая диагностика неопухолевых процессов и опухолей мочевыделительной системы;	3	-	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.2	Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы	6	1	2	-	-	3	ПК-5, ПК-6	Т/К

4.2.1	Морфологические классификации неопухолевых процессов и опухолей молочной железы	2	1	-	-	-	1	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.2.2	Цитологическая диагностика неопухолевых процессов и опухолей молочной железы	4	-	2	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.3	Цитологическая диагностика поражений серозных оболочек	4	1	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.3.1	Морфологические классификации поражений серозных оболочек	1	1	-	-	-	-	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.3.2	Цитологическая диагностика поражений серозных оболочек; особенности в жидкостной цитологии	3	-	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.4	Цитологическая диагностика поражений головы и шеи	3	1	1	-	-	1	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.4.1	Морфологические классификации поражений головы и шеи	1	1	-	-	-	-	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.4.2	Цитологическая диагностика поражений головы и шеи; особенности в жидкостной цитологии	2	-	1	-	-	1	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.5	Цитологическая диагностика заболеваний бронхолегочной системы	4	1	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.5.1	Морфологические классификации поражений бронхолегочной системы	1	1	-	-	-	-	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.5.2	Цитологическая диагностика поражений бронхолегочной системы	3	-	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.6	Цитологическая диагностика по материалу гастроскопий	3	-	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.6.1	Морфологические классификации поражений желудочно-кишечного тракта	1	-	1	-	-	-	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.6.2	Цитологическая диагностика поражений желудочно-кишечного тракта	2	-	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.7	Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы	3	-	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.7.1	Морфологические классификации поражений щитовидной железы	1	-	1	-	-	-	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.7.2	Цитологическая диагностика поражений щитовидной железы	2	-	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.8	Новообразования и другие патологические процессы в лимфатических узлах	4	1	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.8.1	Цитологическая диагностика гиперплазии лимфатических узлов	1	1	-	-	-	-	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.8.2	Цитологическая диагностика злокачественных лимфом	3	-	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К

4.9	Опухоли и опухолеподобные поражения мягких тканей	2	-	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
4.10	Новообразования скелета	2	-	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 4		36	6	9	-	-	21	ПК-5, ПК-6	П/А
5.	Рабочая программа учебного модуля 5 «Высокотехнологичные методы, используемые в цитологической диагностике»								
5.1	Жидкостная цитология	6	-	4	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
5.1.1	Приготовление препаратов методом жидкостной цитологии	2	-	2	-	-	-	ПК-5, ПК-6	Т/К
5.1.2	Получение и обработка материала для цитологического исследования методом жидкостной цитологии	2	-	2	-	-	-	ПК-5, ПК-6	Т/К
5.1.3	Автоматизированные системы для выполнения исследований методом жидкостной цитологии	1	-	-	-	-	1	ПК-5, ПК-6	Т/К
5.1.4	Достоинства и ограничения метода жидкостной цитологии	1	-	-	-	-	1	ПК-5, ПК-6	Т/К
5.2	Иммуноцитохимические исследования в цитологической диагностике	4	1	1	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
5.3	Опухолевые маркеры	4	1	-	-	-	3	ПК-5, ПК-6	Т/К
5.3.1	Иммунохимические и биохимические опухолевые маркеры	2	-	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
5.3.2	Молекулярно-биологические и генетические маркеры	2	1	-	-	-	1	ПК-5, ПК-6	Т/К
5.4	Проточная цитометрия в клинической цитологии и гематологии	2	-	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 5		16	2	5		-	9	ПК-5, ПК-6	П/А
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		2	-	2	-	-	-	УК-1, ПК-1,	Э⁷
Общая трудоемкость освоения программы		144	19	55	-	-	72	ПК-5, ПК-6, ПК-9	

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«28» сентября 2020 г.

протокол №13

Председатель совета

И.В. Мельникова



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ТЕМЕ
«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА. ИЗБРАННЫЕ
РАЗДЕЛЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ»**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
медицинских работников по теме «Клиническая лабораторная диагностика -
избранные разделы цитологической диагностики»

Задачи обучения:

- совершенствование знаний по этиологии, патогенезу опухолевых и неопухолевых заболеваний, сопровождающихся изменением характеристик и состава клеток органов и тканей;
- совершенствование знаний об особенностях цитологических исследований;
- совершенствование знаний и навыков диагностического процесса при выполнении цитологических и молекулярно-биологических исследований;
- совершенствование знаний о взятии биоматериала и его доставки в лабораторию, в том числе в условиях, осложненных инфекционной патологией;
- организационно-методического обеспечения лабораторного процесса цитологической диагностики
- проведения высокотехнологичных исследований по цитологии применением комплекса молекулярно-биологических и генетических исследований

Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** врач клинической лабораторной диагностики;
- **по смежным специальностям:**
 - * *врачи:* врач-бактериолог, врач-вирусолог, врач-лабораторный генетик;
 - * *специалисты в области клинической лабораторной диагностики:* биолог, врач-лаборант, химик, химик-эксперт;
 - * *медицинские работники:* в соответствии с Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями и

дополнениями) (гл. 9 «Медицинские работники и фармацевтические работники, медицинские организации», ст. 69-79);

* *специалисты с высшим профессиональным медицинским образованием*: в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247): высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология», послевузовское профессиональное образование и/или дополнительное профессиональное образование, сертификат специалиста по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» или высшее профессиональное (экономическое, юридическое) образование и специальная подготовка по менеджменту в здравоохранении.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с использованием дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				Акад. час.	форма и вид ДОТ	Акад. час.	форма и вид ДОТ
1.1	Организационные основы работы КДЛ	2	ПК-1, ПК-6	-	-	2	Т/К Работа с ЭУМ ⁸ Вебинар
1.1.1	Основные законодательно-нормативные, методические и другие документы, регламентирующие работу клинических лабораторий	1	ПК-1	-	-	1	Т/К Работа с ЭУМ Вебинар
1.1.2	Стандарты и порядки оказания медицинской помощи. Задачи клинической цитологии	1	ПК-1	-	-		Т/К Вебинар
1.2	Преаналитический этап цитологического исследования	1	ПК-6	-	-	1	Т/К Вебинар Семинар
1.2.1	Получение биоматериала и подготовка препаратов для морфологического исследования	1	ПК-6	-	-	1	Т/К Работа с ЭУМ Семинар

⁸Электронный учебный модуль

1.3	Аналитический этап цитологического исследования	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Семинар
1.3.1	Строение органов и тканей; строение и функции клетки	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Вебинар
1.3.2	Воспаление, компенсаторно-приспособительные процессы, регенерация	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Семинар
1.4	Контроль качества в цитологической диагностике	2	ПК-9	-	-	2	Т/К Семинар Практикум
1.4.1	Наставничество и обмен опытом при проведении цитологического исследования	1	ПК-9	-	-	1	Т/К Семинар
1.4.2	Межлабораторный сличительный контроль	1	ПК-9	-	-	1	Т/К Практикум
1.5	Постаналитический этап цитологического исследования	2	УК-1, ПК-1	-	-		Т/К Семинар Практикум
1.5.1	Подготовка цитологического заключения	1	УК-1, ПК-1	-	-	1	Т/К Практикум
1.5.2	Компьютерные программы в цитологической диагностике	1	УК-1, ПК-1	-	-	1	Т/К Семинар
2. 1	Автоматизированный общий анализ крови. Интерпретация результатов гематологических исследований	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Семинар Практикум
2.2	Миелограмма	4	ПК-5, ПК-6	-	-	4	Т/К Вебинар Практикум
2.2.1	Выполнение исследования, интерпретация результатов	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
2.2.2	Метастазы опухоли в костный мозг	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
2.3	Лейкозы	8	ПК-5, ПК-6	-	-	8	Т/К Вебинар Практикум
2.3.1	Острые лейкозы	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
2.3.2	Миелопролиферативные заболевания	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
2.3.3	Лимфопролиферативные заболевания	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
2. 3.4	Миеломная болезнь	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум

2.4	Клеточный и химический анализ биожидкостей	3	ПК-5, ПК-6	-	-		Т/К Практикум
2.4.1	Клеточный и химический анализ мочи	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
2.4.2	Биохимическое и цитологическое исследование выпотных жидкостей	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
2.4.3	Исследование мокроты, бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ)	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
3.1	Цитологическая диагностика заболеваний женских половых органов	11	ПК-1, ПК-5, ПК-6	-	-	11	Т/К Практикум
3.1.1	Морфологические классификации неопухолевых процессов и опухолей женских половых органов	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
3.1.2	Цитологическая диагностика фоновых процессов шейки матки	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
3.1.3	Цитологическая диагностика интраэпителиальных изменений шейки матки	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
3.1.4	Цитологическая диагностика злокачественных опухолей шейки матки	3	ПК-5, ПК-6	-	-	3	Т/К Практикум
3.1.5	Цитологическая диагностика заболеваний тела матки	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
3.3	Цитологическая диагностика инфекций, передающихся половым путем (ИППП)	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6	-	-	6	Т/К Практикум
3.3.1	Микрофлора урогенитального тракта	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
3.3.2	Гонорея	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
3.3.3	Урогенитальный трихомониаз	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
3.3.4	Урогенитальный хламидиоз	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
3.3.5	Урогенитальный кандидоз	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
3.3.6	Вирусные инфекции	1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
4.1	Цитологическая диагностика заболеваний мочевыделительной системы	3	ПК-5, ПК-6	-	-		Т/К Вебинар Семинар

							практикум
4.1.1	Морфологические классификации неопухолевых процессов и опухолей мочевыделительной системы	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Вебинар Семинар
4.1.2	Цитологическая диагностика неопухолевых процессов и опухолей мочевыделительной системы;	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.2	Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы	3	ПК-5, ПК-6	-	-	3	Т/К Вебинар Семинар Практикум
4.2.1	Морфологические классификации неопухолевых процессов и опухолей молочной железы	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Вебинар Семинар
4.2.2	Цитологическая диагностика неопухолевых процессов и опухолей молочной железы	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.3	Цитологическая диагностика поражений серозных оболочек	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.3.2	Цитологическая диагностика поражений серозных оболочек; особенности в жидкостной цитологии	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.4	Цитологическая диагностика поражений головы и шеи	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
4.4.2	Цитологическая диагностика поражений головы и шеи; особенности в жидкостной цитологии	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
4.5	Цитологическая диагностика заболеваний бронхолегочной системы	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.5.2	Цитологическая диагностика поражений бронхолегочной системы	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.6	Цитологическая диагностика по материалу гастроскопий	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.6.2	Цитологическая диагностика поражений желудочно-кишечного тракта	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.7	Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.7.2	Цитологическая диагностика поражений щитовидной железы	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Практикум
4.8	Новообразования и другие патологические процессы в	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар

	лимфатических узлах						Практикум
4.8.2	Цитологическая диагностика злокачественных лимфом	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
4.9	Опухоли и опухолеподобные поражения мягких тканей	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
4.10	Новообразования скелета	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
5.1	Жидкостная цитология	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
5.1.3	Автоматизированные системы для выполнения исследований методом жидкостной цитологии	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Вебинар Практикум
5.1.4	Достоинства и ограничения метода жидкостной цитологии	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Вебинар Семинар
5.2	Иммуноцитохимические исследования в цитологической диагностике	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
5.3	Опухолевые маркеры	3	ПК-5, ПК-6	-	-	3	Т/К Вебинар Практикум
5.3.1	Иммунохимические и биохимические опухолевые маркеры	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
5.3.2	Молекулярно-биологические и генетические маркеры	1	ПК-5, ПК-6	-	-	1	Т/К Практикум
5.4	Проточная цитометрия в клинической цитологии и гематологии	2	ПК-5, ПК-6	-	-	2	Т/К Вебинар Практикум
Промежуточная аттестация		-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация		-	-	-	-	-	решение практических заданий; решение ситуационных задач; решение кейс-заданий
Итого		72	ПК-1 ПК-5 ПК-6	-	-	72	