

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
член-корр. НАМНУ, проф. Г.А. Игнатенко

«04» 04 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Актуальные вопросы цитологии»**
(для врачей-лаборантов, биологов, химиков-экспертов медицинской организации)

Кафедра трансплантологии и клинической лабораторной диагностики

Трудоемкость: 72 часов /72 зачетные единицы трудоемкости
Специальность основная: клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения: очная

Донецк 2023

Разработчики программы:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность
1.	Денисов Виктор Константинович	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой трансплантологии и клинической лабораторной диагностики
2.	Зоркова Елена Викторовна	к.б.н., доцент	Доцент кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики
3.	Мельник Алла Васильевна		Ассистент кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики
4.	Лисанова Светлана Владимировна		Ассистент кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики

ДПП ПК «Актуальные вопросы цитологии» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики «18» апреля 2023г., протокол № 9

Зав. кафедрой трансплантологии
и клинической лабораторной диагностики
д.м.н., профессор



 (подпись)

В.К. Денисов

ДПП ПК «Актуальные вопросы цитологии» рассмотрена на заседании методической комиссии ФИПО «27» апреля 2023 г., протокол № 5

Председатель комиссии, д.м.н.,
профессор



 (подпись)

А.Э. Багрий

ДПП ПК «Актуальные вопросы цитологии» рассмотрена на заседании Ученого совета ФИПО «27» апреля 2023 г., протокол № 7

Председатель Ученого совета ФИПО,
к.м.н., доцент



 (подпись)

А.В. Ващенко

Заместитель проректора по учебной работе
по вопросам последипломого образования,
к.м.н., доцент



 (подпись)

А.Л. Христуленко

ДПП ПК «Актуальные вопросы цитологии» утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России «27» апреля 2023 г., протокол № 3

Секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
к.м.н., доцент



 (подпись)

Е.И. Беседина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	стр. 4
2.	Цель программы	стр. 4
3.	Планируемые результаты обучения	стр. 5 – 9
4.	Учебный план	стр. 10
5.	Календарный учебный график	стр. 11
6.	Рабочие программы модулей	стр. 12 – 20
7.	Организационно-педагогические условия	стр. 21
7.1.	Материально-технические условия реализации программы	21
7.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	22-23
8.	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 24-29

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы

Дополнительная профессиональная образовательная программа (ДПП) повышения квалификации врачей-лаборантов, биологов и химиков-экспертов клинической лабораторной диагностики «Актуальные вопросы цитологии» со сроком освоения 72 академических часа является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом требований рынка труда, федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов и квалификационных требований.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы цитологии» для врачей-лаборантов, биологов и химиков-экспертов обусловлена необходимостью приобретения теоретических знаний, методик по основам проведения цитологических исследований, обеспечение соответствия их квалификации к меняющимся условиям профессиональной деятельности, в связи, с развитием современных лабораторных технологий в гематологии.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь в области цитологических исследований; готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремлению к постоянному повышению своей квалификации, новаторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки (Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)

Программа разработана с учётом:

1. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
2. Профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 145н.
3. Лицензии на образовательную деятельность ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

2. Цель программы

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

Совершенствование профессиональных компетенций врача-лаборанта, биолога и химика-эксперта, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации осуществить цитологическую диагностику и дифференциацию воспалительных, гиперпластических процессов и дисплазий для клинико-лабораторного обеспечения диагностической помощи населению.

Задачи теоретической части изучения ДПП:

- 1) совершенствование знаний о морфологических признаках опухолевого процесса в

биоматериале человека;

2) совершенствование знаний по внедрению новых методов цитологических исследований.

Задачи практической части изучения ДПП:

1) совершенствование умения и владения обнаружения признаков метаплазии, дисплазии всех степеней, пролиферативных и гиперпластических процессов, доброкачественных и злокачественных опухолей;

2) совершенствование умения и владения новыми методами цитологических исследований.

3. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из Профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 145н.

Биолог: высшее образование - специалитет или магистратура по одной из специальностей: "Биология", "Физиология", "Биохимия", "Биофизика", "Генетика", "Микробиология"

Химик-эксперт медицинской организации: высшее образование - специалитет или магистратура по одной из специальностей: "Биология", "Химия", "Фармация".

Врач-лаборант: высшее (немедицинское) образование для специалистов, принятых на должность до 1 октября 1999 года.

Дополнительное профессиональное образование – повышение квалификации для биологов, химиков-экспертов медицинской организации, врачей-лаборантов по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», и (или) сертификат специалиста по специальности «Клиническая лабораторная диагностика».

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Актуальные вопросы цитологии» врач-лаборант, биолог и химик-эксперт должен актуализировать свои знания, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения выполнения, организации и аналитическим обеспечением клинических лабораторных исследований.

В результате успешного освоения программы слушатель усвершенствует имеющиеся профессиональные компетенции - способность/готовность:

1) способность и готовность осваивать и внедрять новые методы клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro* (ПК 2);

2) способность и готовность к выполнению клинических лабораторных исследований третьей категории сложности (ПК 3).

Связь ДПП ПК с профессиональным стандартом «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/02.7 (ПК 2,3)	Освоение новых методов клинических лабораторных исследований	Обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований	Основные принципы и методики, осваиваемых клинических лабораторных исследований
			Аналитические характеристики внедряемых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>
	Разработка СОП по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>	Разрабатывать стандартные операционные процедуры по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>	
	Составление рекомендаций для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых клинических лабораторных исследований		
А/03.7 (ПК 2,3)	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 лабораторного заключения по профилю медицинской организации - химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических,	Выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности и производить контроль их качества	Принципы лабораторных методов третьей категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований

	для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований		
			Аналитические характеристики лабораторных методов третьей категории сложности и их обеспечение
	Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	Оценивать результаты контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	Методы контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и оценки их результатов
	Разработка и применение СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности	Разрабатывать СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности	
	Подготовка отчетов о деятельности, включая выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	Составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях третьей категории сложности	

4. Учебный план

Трудоёмкость обучения: 72 академических часов. Форма обучения: очная

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
1.	Модуль 1. Общие вопросы цитологии	14	14		10	4		4			Т,ПР,ЗС	зачет		2,3
2.	Модуль 2. Микрофлора половых путей	14	14		10	4		4			Т,ПР,ЗС	зачет		2,3
3.	Модуль 3. Цитологический скрининг рака шейки матки	42	42		19	6	6	10			Т,ПР,ЗС	зачет		2,3
4.	Модуль 4. Жидкостная цитология и иммуноцитохимические исследования в клинической практике	7	7				5	2			Т,ПР,ЗС	зачет		2,3
5.	Итоговая аттестация	2	2								Т,ПР,ЗС		2	2,3
	Всего	72	72		39	14	11	20					2	2,3
Общий объем подготовки		72	72											
Сокращения: Т – тестирование ПР – оценка освоения практических навыков (умений) ЗС – решение ситуационных задач														

5. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя	2 неделя
Понедельник	У	У
Вторник	У	ДОТ
Среда	У	У
Четверг	ДОТ	У
Пятница	У	У
Суббота	ДОТ	ИА
Воскресение	В	В

Сокращения: У – учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация

6. Рабочие программы модулей

Рабочая программа модуля №1 «Общие вопросы цитологии»

Рабочая программа модуля «Общие вопросы цитологии» в рамках ДПП повышения квалификации «Актуальные вопросы цитологии» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по теоретическим вопросам клинической цитологии и ошибкам на преаналитическом и постаналитическом этапах лабораторных исследований.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- способность и готовность осваивать и внедрять новые методы клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro* (ПК 2);
- способность и готовность к выполнению клинических лабораторных исследований третьей категории сложности (ПК 3).

Слушатель должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать особенности преаналитического и постаналитического этапов в работе цитологической лаборатории, традиционные методы цитологической диагностики, основы цитотехники, методы приготовления и окраски цитологических препаратов.

Учебно-тематический план модуля №1

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
1.	Модуль 1. Общие вопросы цитологии	14	14		10	4		4			Зачет		2,3	
1.1	Преаналитический и постаналитический этапы в работе цитологической лаборатории	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС		2,3	
1.2	Традиционные методы цитологической диагностики, основы цитотехники, виды цитологических исследований, методы приготовления и окраски цитологических препаратов	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС		2,3	

Сокращения: Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**Тематический план модуля №1
«Общие вопросы цитологии»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Преаналитический и постаналитический этапы в работе цитологической лаборатории		2
2	Традиционные методы цитологической диагностики, основы цитотехники, виды цитологических исследований, методы приготовления и окраски		2

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Преаналитический и постаналитический этапы в работе цитологической лаборатории	5	2	
2	Традиционные методы цитологической диагностики, основы цитотехники, виды цитологических исследований, методы приготовления и окраски цитологических препаратов	5	2	

Рабочая программа модуля №2 «Микрофлора половых путей»

Рабочая программа модуля «Микрофлора половых путей» в рамках ДПП повышения квалификации «Актуальные вопросы цитологии» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-лаборанта, биолога и химика-эксперта в области цитологических исследований для оценки микрофлоры половых путей.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- способность и готовность осваивать и внедрять новые методы клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro* (ПК 2);
- способность и готовность к выполнению клинических лабораторных исследований третьей категории сложности (ПК 3).

Слушатель должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать скрининговые исследования в клинической цитологии и структуру цитологических исследований.

Учебно-тематический план модуля №2

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенство- мые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	в том числе с симуляционными обучением								
2.	Модуль 2. Микрофлора половых путей	14	14		10	4		4				Зачет		2,3
2.1	Структура цитологических исследований. Скрининговые исследования в клинической цитологии	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			2,3
2.2	Оценка цитологического материала шейки матки при физиологических процессах	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			2,3

Сокращения: Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**Тематический план модуля №2
«Микрофлора половых путей»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Структура цитологических исследований. Скрининговые исследования в		2
2	Оценка цитологического материала шейки матки при физиологических		2

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Структура цитологических исследований. Скрининговые исследования в клинической цитологии	5	2	
2	Оценка цитологического материала шейки матки при физиологических процессах	5	2	

Рабочая программа модуля №3 «Цитологический скрининг рака шейки матки»

Рабочая программа модуля «Цитологический скрининг рака шейки матки» в рамках ДПП повышения квалификации «Актуальные вопросы цитологии» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-лаборанта, биолога и химика-эксперта в области цитологической диагностики для обнаружения патологических процессов и заболевания шейки матки.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- способность и готовность осваивать и внедрять новые методы клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro* (ПК 2);
- способность и готовность к выполнению клинических лабораторных исследований третьей категории сложности (ПК 3).

Слушатель должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать методы проведения лабораторной диагностики цитологического скрининга рака шейки матки..

Учебно-тематический план модуля №3

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия				Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
3.	Модуль 3. Цитологический скрининг рака шейки матки	35	35		19	6	6	10				Зачет		2,3
3.1	Общие патологические процессы и заболевания шейки матки, принципы и основы цитологической диагностики	7	7		3	2	2	2				Т,ПР,ЗС		2,3
3.2	Цитологическая диагностика воспалительных процессов шейки матки. Микробиота влагалища и шейки матки.	7	7		3	2	2	2				Т,ПР,ЗС		2,3
3.3	Цитологический скрининг при проведении профосмотров	7	7		3		2	2				Т,ПР,ЗС		2,3
3.4	Лабораторная диагностика ВПЧ-инфекция	7	7		5			2				Т,ПР,ЗС		2,3
3.5	Цитологическая диагностика интраэпителиальных неоплазий и рака шейки матки.	7	7		5	2		2				Т,ПР,ЗС		2,3

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**Тематический план модуля №3
«Цитологический скрининг рака шейки матки»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Общие патологические процессы и заболевания шейки матки, принципы и основы цитологической диагностики		2
2	Цитологическая диагностика воспалительных процессов шейки матки. Микробиота влагалища и шейки матки.		2
3	Цитологический скрининг при проведении профосмотров		2
4	Лабораторная диагностика ВПЧ-инфекция		2
5	Цитологическая диагностика интраэпителиальных неоплазий и рака шейки матки.		2

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Общие патологические процессы и заболевания шейки матки, принципы	2	
2	Цитологическая диагностика воспалительных процессов шейки матки.	2	
3	Цитологический скрининг при проведении профосмотров	2	

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Общие патологические процессы и заболевания шейки матки, принципы и основы цитологической диагностики	3	2	
2	Цитологическая диагностика воспалительных процессов шейки матки. Микробиота влагалища и шейки матки.	3	2	
3	Цитологический скрининг при проведении профосмотров	3	2	
4	Лабораторная диагностика ВПЧ-инфекция	5		
5	Цитологическая диагностика интраэпителиальных неоплазий и рака шейки матки.	5		

Рабочая программа модуля №4
«Жидкостная цитология и иммуноцитохимические исследования
в клинической практике»

Рабочая программа модуля «Жидкостная цитология и иммуноцитохимические исследования в клинической практике» в рамках ДПП повышения квалификации «Актуальные вопросы цитологии» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-лаборанта, биолога и химика-эксперта в области цитологических исследований для оценки микрофлоры половых путей.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- способность и готовность осваивать и внедрять новые методы клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro* (ПК 2);
- способность и готовность к выполнению клинических лабораторных исследований третьей категории сложности (ПК 3).

Слушатель должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать скрининговые исследования в клинической цитологии и структуру цитологических исследований.

Учебно-тематический план модуля №4

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенство мые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционными обучением								
2.	Модуль 2. Жидкостная цитология и иммуноцитохимические исследования в клинической практике	7	7			5	2				Зачет		2,3	
2.1	Жидкостная цитология и иммуноцитохимические исследования в клинической практике	7	7			5	2			Т,ПР,ЗС			2,3	
	Итоговое занятие	2	2									2	2,3	

Сокращения: Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

Тематический план модуля №4
«Жидкостная цитология и иммуноцитохимические исследования
в клинической практике»

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Жидкостная цитология и иммуноцитохимические исследования в клинической практике		2

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Жидкостная цитология и иммуноцитохимические исследования в клинической практике	5		

7. Организационно - педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых для преподавания теоретических разделов учебных модулей (чтение лекций) с использованием синхронной формы проведения занятий (онлайн лекции в формате вебинара).

Во время проведения практических занятий используются следующие варианты симуляционного обучения: деловая игра, круглый стол, кейс метод: решение ситуационных задач, моделирующих работу с пациентами.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками проходит путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения, а также может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.) при подготовке к семинарско-практическим занятиям, а также чтении онлайн лекций в формате вебинаров.

При реализации ДПП местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета (клинической базы профильной кафедры).

7.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1.	ДОКТМО, УНЛК (университетская клиника), включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные
2.	Система Moodle специально разработанная для создания качественных online- курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

Internet Explorer, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя

Mozilla Firefox, минимальная версия – 25.0, рекомендуемая версия – последняя
 Google Chrome, минимальная версия – 30.0, рекомендуемая версия – последняя
 Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП

а) основная литература:

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3518-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435182.html> (дата обращения: 23.11.2021). - Режим доступа: по подписке.
2. Клиническая биохимия: учебное пособие / под ред. В. А. Ткачука. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0733-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407332.html> (дата обращения: 23.11.2021). - Режим доступа: по подписке.
3. Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html> (дата обращения: 23.11.2021). - Режим доступа: по подписке.
4. Шабалова, И. П. Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие / И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-1559-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415597.html> (дата обращения: 23.11.2021). - Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Дашкова, Н. Г. Трансфузионная иммунология / Н. Г. Дашкова, А. А. Рагимов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-1299.html> (дата обращения: 23.11.2021). - Режим доступа: по подписке.
2. Александрова, Е. Н. Лабораторные методы диагностики в ревматологии / Е. Н. Александрова, М. М. Захарова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/970416501V0003.html> (дата обращения: 23.04.2021). - Режим доступа: по подписке.
3. Ильин, А. В. Лабораторные методы диагностики в эндокринологии / А. В. Ильин, С. А. Прокофьев, О. Ю. Гурова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0001.html> (дата обращения: 23.04.2021). - Режим доступа : по подписке.

4. Камышников, В. С. О чем говорят медицинские анализы : справочное пособие / В. С. Камышников. - 5-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2015. - 304 с. – Текст: непосредственный.

в) методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания для слушателей ДПП ПК «Актуальные вопросы цитологии»
2. Методические рекомендации для преподавателей ДПП ПК «Актуальные вопросы цитологии»
3. Наборы тестовых заданий для текущего и итогового контроля.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- 1.Электронный каталог WEB-OPAC Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
- 2.ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
- 3.Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
- 4.Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

8. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль

Текущий контроль учебной деятельности врача-лаборанта, биолога и химика-эксперта осуществляется во время проведения практических, семинарских занятий с целью проверки уровня подготовленности к выполнению конкретных видов работ. Оценивание учебной деятельности проводится стандартизировано. Согласно структуре практического (семинарского) занятия определяются основные виды деятельности, которые оцениваются, прежде всего – практическая работа под руководством преподавателя и текущий тестовый контроль. За каждый из них выставляется отдельная оценка.

Оценивание практической работы – это оценка степени овладения умениями и навыками.

Профильная кафедра, в соответствии с целями занятия и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- получение биоматериала для исследования;
- определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;
- выполнения гематологических, биохимических видов исследований;
- определение этапов выполнения лабораторного анализа: преаналитический, аналитический, постаналитический.

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими навыками и умениями, правильности их выполнения, и отношения суммы баллов к максимально возможной сумме баллов (если обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100 % – «5»,
- 80-89 % – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

тема занятия предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.

Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил несущественные ошибки при выполнении трёх практических умений (выполнил их не полностью), то он получает $3+6+1,5 = 10,5$ баллов.

Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические навыки и умения по данной теме), т.е. оценка 4.

Текущий тестовый контроль осуществляется с помощью индивидуальных наборов тестов из 10 тестовых заданий формата А, проверяющих достижения конкретных целей занятия. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПК «Актуальные вопросы цитологии» составляет 180 тестов.

Оценка за работу с тестовыми заданиями выставляется по шкале:

- при наличии 90-100% правильных ответов тестов – «5»,
- 80-89% правильных ответов – «4»,

- 70-79% правильных ответов – «3»,
- менее 70% правильных ответов – «2».

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России проводится с целью оценивания результатов освоения обучающимся дисциплин (модулей) ДПП по конкретной специальности на отдельных завершенных этапах обучения.

Промежуточная аттестация слушателей ДПП проводится после завершения изучения дисциплины (модуля) в формате зачета.

Зачет – форма контроля обучения, предусматривающая оценивание освоения слушателем учебного материала исключительно на основании выполнения им определенных видов работ на текущих практических, семинарских, лабораторных занятиях.

Слушателю ДПП выставляется зачет в случае выполнения им в полном объеме учебного плана (отсутствие неотработанных пропусков аудиторных занятий) и всех видов работ, предусмотренных программой по конкретной дисциплине/модулю, при среднем балле успеваемости по дисциплине/модулю 3,0 и выше.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация слушателей ДПП должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя по специальности.

Цель итоговой аттестации:

- Установление уровня подготовки слушателя к выполнению профессиональных задач, проверка достижения общей и конкретной целей обучения.
- Проверка уровня сформированности компетенций (теоретической и практической подготовки).

Методические материалы.

1. Фонд оценочных средств цикла.
2. Программа итоговой аттестации.
3. Инструкция по оцениванию учебной деятельности ординаторов, слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, утвержденная в установленном порядке.

К итоговой аттестации допускаются слушатели ФИПО, выполнившие учебный план в полном объеме и имеющие средний балл за текущую успеваемость не ниже 3,0.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в два этапа.

На первом этапе осуществляется *тестирование* с помощью наборов тестов из 50 тестовых заданий формата А, охватывающих основные цели цикла обучения, сложность наборов тестовых заданий зависит от уровня квалификации слушателя.

Второй этап представляет собой *оценку степени освоения практических навыков и умений*.

Первый этап итоговой аттестации – тестовая часть экзамена, которая проводится с помощью наборов тестовых заданий из 50 тестов формата А, охватывающих основные цели цикла обучения. Все наборы тестов имеют равное число заданий. Каждое задание имеет только один правильный ответ. Уровень сложности наборов тестовых заданий зависит от уровня квалификации слушателя. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПК «Актуальные вопросы цитологии» составляет 180 тестов.

Примеры тестовых заданий:

1. В лабораторию доставлен биоматериал пациентки с предварительным диагнозом «Хламидиоз».

Какой биоматериал должен использоваться для цитоморфологической диагностики хламидиоза?

- A. Выделения из уретры, шейки матки
- B. Соскоб из уретры, шейки матки
- C. Выделения из влагалища
- D. Моча
- E. Слюна

2. В заключении врач-лаборант написала, что обнаружила «трихоманады вагиналис» **Какой из ниже перечисленных признаков позволяет выявить трихомонаду в нативных препаратах?**

- A. Четкие контуры клетка
- B. Миндалевидное ядро
- C. Включения в цитоплазме
- D. Характерное движение
- E. Включения в ядре

3. Женщина обратилась к врачу с жалобами на жжение во влагалище. При обследовании ей был выставлен диагноз «Генитальный герпес».

При цитологической диагностике генитального герпеса редкой, но очень ценной находкой является обнаружение в клетках плоского эпителия:

- A. Компактных цитоплазматических включений
- B. Цитоплазматических вакуолей
- C. Многоядерных гигантских клеток
- D. Микроорганизмов, расположенные вне клетки
- E. Микроорганизмов, расположенные внутри клетки

4. Диаметр 15-25 мкм, всегда базофильной округлой или овальной формы цитоплазмы и относительно крупным, центрально расположенные более гиперхромным ядром, могут встречаться ядрышки. Диаметр ядра больше или равняется ширине ободка цитоплазмы. Хроматин нежнозернистый, распределен равномерно.

Какой это эпителий?

- A. Поверхностный слой плоского эпителия
- B. Промежуточный слой плоского эпителия
- C. Парабазальный слой плоского эпителия
- D. Базальный слой плоского эпителия
- E. Железистый эпителий

5. Женщина 45 лет сдала цитологический анализ.

При каких состояниях в мазке из шейки матки могут быть клетки плоского эпителия с явлениями пара и гиперкератоза?

- A. Заживающий эндоцервикоз
- B. Простая лейкоплакия
- C. Полип шейки матки
- D. Эктопия железистого эпителия
- E. Пролиферирующий эндоцервикоз

Для оценки результатов первого этапа используется следующая шкала, основанная на процентном отношении правильно выполненных тестовых заданий:

- 90-100% (из 50 тестовых заданий) – «5»,
- 80-89% (из 50 тестовых заданий) – «4»,
- 70-79% (из 50 тестовых заданий) – «3»,
- менее 70% (из 50 тестовых заданий) – «2».

Второй этап итоговой аттестации – практически-ориентированный экзамен, представляет собой оценку степени освоения практических навыков и умений по специальности.

Профильная кафедра, в соответствии с целями обучения на цикле и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- получение биоматериала для исследования;
- определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;
- выполнения гематологических, биохимических видов исследований;
- определение этапов выполнения лабораторного анализа: преаналитический, аналитический, постаналитический.

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки за второй этап экзамена выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими умениями и правильности выполнения навыков, и ее отношения к максимально возможной сумме баллов (если бы обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100 % – «5»,
- 80-89 % – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

Практически-ориентированный экзамен предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.

Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил несущественные ошибки при выполнении трех практических умений (выполнил их не полностью), то он получает $3+6+1,5 = 10,5$ баллов.

Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические умения и навыки по практически-ориентированному экзамену), т.е. оценка 4.

На втором этапе итоговой аттестации выполнение обучающимися заданий оценивается по шкале, разработанной на профильной кафедре и согласованной с методической комиссией ФИПО.

За каждый этап итоговой аттестации выставляется оценка.

При положительной оценке на обоих этапах общий (средний) балл по итоговой аттестации рассчитывается следующим образом: необходимо к оценке за тестовый контроль прибавить оценку за практически-ориентированный экзамен и разделить на 2 (среднеарифметическое значение).

Оценка за экзамен выставляется по следующей шкале:

Общий (средний) балл за экзамен	Оценка за экзамен
4,5-5,0	5

3,5-4,0	4
3,0	3
Двойка за один из этапов экзамена	2

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются с цикла ДПП ПК с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на нее по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения итоговой аттестации.

Для рассмотрения апелляционных заявлений слушателей создаются апелляционные комиссии (далее – Комиссия) по результатам итоговой аттестации по каждой специальности. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

В состав Комиссии по рассмотрению апелляционных заявлений включаются не менее 5 человек из числа профессорско-преподавательского состава профильных кафедр, не входящих в состав экзаменационных комиссий по данной специальности. Председателем апелляционной комиссии является проректор по последипломному образованию ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Работа Комиссии строится путем проведения заседаний, на которых рассматриваются апелляционные заявления. Заседание апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей ее состава, утвержденного приказом. Ведение заседания Комиссии осуществляется председателем, а в случае его отсутствия – заместителем председателя. Рассмотрение апелляции не является пересдачей итоговой аттестации. В ходе рассмотрения жалобы проверяется лишь соблюдение установленного порядка проведения аттестационного испытания и правильность оценивания результатов итоговой аттестации на основании изучения материалов, представленных экзаменационной комиссией (протоколы соответствующих этапов практически-ориентированного экзамена, ответные формы тестового контроля знаний). Апелляция подается слушателем в день объявления результатов аттестационного испытания (или в течение следующего рабочего дня). Рассмотрение апелляции проводится не позднее следующего рабочего дня после ее подачи. После рассмотрения апелляции Комиссия принимает решение об изменении оценки по итоговой аттестации (как в случае ее повышения, так и в случае ее понижения) либо сохранении ее без изменения. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов членов Комиссии, участвующих в заседании. При равном количестве голосов решающим является голос председателя, а в случае его отсутствия – заместителя председателя. Оформленное протоколом решение Комиссии доводится до сведения заявителя.