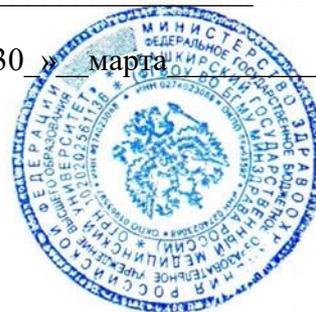


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор \_\_\_\_\_ **В.Н. Павлов**

« 30 » марта 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
в рамках непрерывного медицинского образования**

**«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

для врачей клинической лабораторной диагностики,  
врачей – акушеров-гинекологов, врачей-патологоанатомов

**(срок освоения 36 академических часов)**

**УФА**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (ДПП ПК) является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования.

При разработке ДПП ПК «Современные методы цитологических исследований» в основу положены:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Квалификационная характеристика должностей в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения".
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 - Клиническая лабораторная диагностика), утвержден приказом Минобрнауки РФ от 25.08.2014 N 1047.
- Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержден приказом Минтруда России № 145н от 15.03.2018 г.

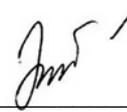
ДПП ПК «Клиническая и лабораторная иммуногематология» одобрена на заседании кафедры лабораторной диагностики ИДПО БГМУ, протокол № 1 от 12.01.2022 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  А.Ж. Гильманов

Дополнительная профессиональная программа «Клиническая и лабораторная иммуногематология» утверждена Ученым Советом ИДПО БГМУ, протокол № 3 от «30» 03 2022 г.

Председатель \_\_\_\_\_  В.В. Викторов

**Разработчики:**

Профессор каф. ЛД ИДПО, д.б.н., проф. \_\_\_\_\_  Э.А. Имельбаева

Зав. кафедрой ЛД ИДПО, д.м.н., проф. \_\_\_\_\_  А.Ж. Гильманов

**Рецензент:**

Региональный координатор

Ассоциации клинических цитологов России

С.Р. Валитова

## СОДЕРЖАНИЕ

дополнительной профессиональной программы  
повышения квалификации врачей  
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

-	Титульный лист
-	Лист согласования программы
-	Лист дополнений и изменений программы
-	Состав рабочей группы по разработке программы
1.	Пояснительная записка
2.	Цель и задачи
3.	Планируемые результаты обучения
4.	Учебный план
5.	Учебно-тематический план и содержание программы
6.	Календарный учебный график
7.	Методические особенности реализации дистанционного обучения
8.	Реализация программы в форме стажировки
9.	Формы аттестации
9.1	Формы промежуточной аттестации
9.2	Формы итоговой аттестации
10.	Организационно-педагогические условия реализации программы
11.	Материально-техническое обеспечение
12.	Кадровое обеспечение образовательного процесса
13.	Основные сведения о программе

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей  
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по региональному  
развитию здравоохранения, директор  
Института дополнительного  
профессионального образования

30.03.2022

(дата)



(подпись)

В.В. Викторов

Заместитель директора института  
дополнительного профессионального  
образования по учебно-  
методической работе

30.03.2022

(дата)



(подпись)

Г.Я. Хисматуллина

Заведующий кафедрой лабораторной  
диагностики института  
дополнительного профессионального  
образования

14.03.2022

(дата)



(подпись)

А.Ж. Гильманов

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей  
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

№	Дата	Код	Изменения в содержании	Подпись заведующего кафедрой (протокол №, дата)

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ» разработана сотрудниками кафедры лабораторной диагностики ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Имельбаева Эльвира Аркамовна	д.б.н., профессор	Профессор кафедры ЛД ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
2.	Гильманов Александр Жанович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой ЛД ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА** (актуальность и предпосылки создания программы)

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (ДПП ПК) «Современные методы цитологических исследований» по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» обусловлена продолжающимся ростом распространенности опухолевых заболеваний, большим разнообразием диагностических и лечебных методик, которыми необходимо овладеть современному врачу КЛД для улучшения качества диагностики в онкологии, необходимостью совершенствования и получения новых компетенций врачебной деятельности, адаптированной к новым экономическим и социальным условиям с учетом международных требований и стандартов.

Аспекты цитологической диагностики опухолей весьма актуальны и для клиницистов, которые осуществляют обследование и лечение пациентов с предопухолевыми и опухолевыми процессами: врачей-гинекологов, терапевтов, педиатров, врачей общей практики, врачей-патологоанатомов. Полученные в ходе обучения знания и навыки помогут им в диагностике, дифференциальной диагностике и мониторинге лечения опухолевых и предопухолевых состояний у пациентов, позволят на современном уровне подходить к назначению цитологических исследований и интерпретации их результатов, избегая устаревших и малоинформативных тестов. Это представляется особенно важным с учетом того, что именно результаты цитологических исследований являются основой диагностики многих реактивных, воспалительных, предопухолевых и опухолевых заболеваний.

## **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Современные методы цитологических исследований».

**Цель ДПП ПК:** совершенствование имеющихся компетенций и получение новых профессиональных компетенций специалистов в области цитологических исследований и интерпретации полученных результатов, необходимых для профессиональной деятельности врача и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

### **Задачи ДПП ПК:**

#### **Знания:**

1. Совершенствование знаний по организации клинико-лабораторной службы.
2. Совершенствование знаний о распространенности и структуре опухолевых заболеваний.
3. Совершенствование знаний о современных цитологических методах диагностики в онкологии

#### **Умения:**

1. Совершенствование умений и владений в проведении комплексной диагностики заболеваний цитологическими методиками;
2. Совершенствование умений и владений в планировании и интерпретации результатов цитологических и иных клинико-лабораторных исследований;

#### **Трудовые действия:**

1. Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения и интерпретации результатов цитологических исследований;
2. Разработка и применение СОП по цитологическим исследованиям, подготовка отчетов по результатам исследований;
3. Выполнение клинических лабораторных исследований 4 категории сложности, составление цитологического заключения.

**Категории обучающихся:** по основной специальности - врачи клинической лабораторной диагностики, специалисты с высшим профессиональным образованием (врачи-лаборанты, биологи); по дополнительным специальностям: врачи – акушеры-гинекологи, врачи-патологоанатомы.

**Объем программы:** 36 академических часов / 36 з.е.

### **Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

Форма обучения – очная с ДОТ, стажировкой (6 учебных часов в день)

<b>График и форма обучения</b>	<b>часов</b>	<b>дней</b>
Очная с использованием ДОТ	30	5 (5/6 цикла)
Стажировка	6	1 (1/6 цикла)
<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>6</b>

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **3.1. Компетенции врачей, подлежащие совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы:**

#### **Профессиональные компетенции (далее – ПК):**

в организационно-управленческой деятельности:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды обитания (ПК-1);

в диагностической деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной классификацией (МКБ) (ПК-5);
- готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

в организационно-управленческой деятельности:

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

В результате освоения программы специалист получит новые знания и умения по повышению достоверности лабораторных результатов, стандартизации исследований, сокращению и исключению малоинформативных тестов, формированию лабораторно-диагностических панелей, обеспечению качества клинико-лабораторных исследований, адекватному планированию и интерпретации лабораторных цитологических исследований, что повысит их роль как важнейшего инструмента диагностики, мониторинга течения и лечения заболеваний в современной клинике.

### **3.2. Характеристика профессиональной деятельности врачей, освоивших ДПП:**

Профессиональная компетенция	Трудовая функция	Знания	Умения	Трудовые действия
<b>Совершенствуемые компетенции врача клинической лабораторной диагностики</b> (Приказ Минтруда РФ об утверждении профстандарта № 145н от 18.03.2018 г.)				
<p><b>ПК-1.</b> Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их <u>раннюю диагностику</u>, <u>выявление причин и условий их возникновения</u> и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды обитания.</p> <p><b>ПК-5.</b> Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>	<p><b>ТФ 3.2.1.</b> Консультирование медицинских работников и пациентов</p>	<p>1. Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований</p> <p>2. Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований</p> <p>3. Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные исследования</p> <p>4. Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, специфичности).</p>	<p>1. Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед врачом диагностической задачи</p> <p>2. Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований</p> <p>3. Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей</p> <p>4. Провести лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определить возможные альтернативные диагнозы</p> <p>5. Дать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценить эффективность проводимого лечения на основании результатов лабораторных исследований</p>	<p>1. Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований</p> <p>2. Анализ результатов лабораторных исследований, клиническая верификация результатов</p> <p>3. Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований</p> <p>4. Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований</p>

			6. Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков	
<b>ПК-6.</b> Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов.	<b>ТФ 3.2.3.</b> Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	1. Принципы лабораторных исследований четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории 2. Аналитические характеристики методов лабораторных исследований четвертой категории сложности и их обеспечение 3. Методы контроля качества лабораторных исследований Оценка результатов контроля качества	1. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности 2. Проводить контроль качества исследований 3. Оценивать результаты контроля качества лабораторных исследований 4. Составить отчеты по необходимой форме	1. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки, и составление клинико-лабораторного заключения 2. Проведение контроля качества лабораторных исследований четвертой категории сложности 3. Разработка и применение СОП по лабораторным исследованиям четвертой категории сложности 4. Подготовка отчетов о деятельности
<b>ПК – 9.</b> Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	<b>ТФ 3.2.2.</b> Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	1. Формы отчетов в лаборатории 2. Состав и значение СОП 3. Виды контроля качества лабораторных исследований 4. Референтные интервалы, критические и пороговые значения лабораторных показателей 5. Алгоритмы выдачи	1. Готовить отчеты по установленным формам 2. Разработать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов 3. Разработать алгоритм по выдаче результатов лабораторных исследований	Разработка и применение СОП по этапам клинико-лабораторного исследования 2. Разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов 3. Разработка и применение алгоритма по выдаче результатов

		результатов лабораторных исследований	4. Разработать формы отчетов лаборатории	исследований 4. Подготовка отчетов по результатам исследований
--	--	---------------------------------------	--	---

В дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Современные методы цитологических исследований», кроме основной специальности «Клиническая лабораторная диагностика», в качестве целевой аудитории включены дополнительные специальности «Акушерство и гинекология», «Патологическая анатомия». Освоение данной программы позволит врачам данных специальностей совершенствовать профессиональные компетенции и трудовые функции, приведенные в соответствующих профессиональных стандартах:

Профессиональная компетенция	Трудовая функция	Знания	Умения	Трудовые действия
<b>Совершенствуемые компетенции врача – акушера-гинеколога</b> (Приказ Минтруда РФ об утверждении профстандарта № 262н от 19.04.2021 г.)				
<b>ПК – 5.</b> Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>ТФ 3.1.1 (А/01.8)</b> Проведение медицинского обследования пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественным и диффузными изменениями молочных желез в амбулаторных условиях и (или) в условиях стационара	Методы лабораторных и инструментальных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации их результатов у пациентов в период беременности, родов, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественным и диффузными изменениями молочных желез	1.Интерпретация результатов осмотра и медицинского обследования, лабораторных и инструментальных обследований пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез 2. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественным и диффузными изменениями молочных желез в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе	Направление пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественным и диффузными изменениями молочных желез на лабораторные и инструментальные обследования в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи

			<p>клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>3. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез, исследования пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p>	
--	--	--	--	--

<p align="center"><b>Совершенствуемые компетенции врача–патологоанатома</b> (Приказ Минтруда РФ об утверждении профстандарта № 131н от 14.03.2018 г.)</p>				
<p><b>ПК – 5.</b> Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>ТФ 3.1.1 (А/01.8)</b> Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала</p>	<p>Способы приготовления цитологических препаратов</p>	<p>Интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента</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</p>

				рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
--	--	--	--	--

### Планируемые результаты обучения.

В результате освоения программы специалист получит новые знания и умения по повышению достоверности лабораторных результатов, стандартизации исследований, сокращению и исключению малоинформативных тестов, формированию лабораторно-диагностических панелей, обеспечению качества клиничко-лабораторных исследований, адекватному планированию и интерпретации лабораторных цитологических исследований, что повысит их роль как важнейшего инструмента диагностики, мониторинга течения и лечения заболеваний в современной клинике.

## 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Современные методы цитологических исследований»

**Цель:** совершенствование компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременного выявления, диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний.

**Категория обучающихся:** врачи с сертификатом специалиста / свидетельством об аккредитации по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», «Акушерство и гинекология», «Патологическая анатомия»; специалисты КДЛ с высшим профессиональным образованием (врачи-лаборанты, биологи).

**Трудоемкость обучения:** 36 учебных часов / зачетных единиц

**Режим занятий:** 6 академических часов в день, 6 дней в неделю

**Форма обучения:** очная (с частичным отрывом от работы) с ДОТ, стажировка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов состоит из **учебного модуля** «Современные методы цитологических исследований», рабочая программа которого включает следующие разделы:

№	Разделы учебного модуля	Всего час/ЗЕ	Очное обучение с применением ДОТ		Стажи-ровка	Форма контроля
			Л	ПЗ, СЗ		
1.	Основы организации лабораторной службы; контроль качества	12	5	7	-	ТЗ, СЗ
2.	Современные методы цитологических исследований	22	3	13	6	ТЗ, СЗ
Итоговая аттестация		2	-	-	-	Экзамен
<b>ВСЕГО</b>		<b>36</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>-</b>

№	Разделы учебного модуля	Трудоемкость (акад. час)	Очно-заочное обучение (с применением ДОТ)		Стажировка	Совершенство ые компетенции	Формы контроля
			Л	С, ПЗ			
1.	Основы организации лабораторной службы; контроль качества	6	2	4	-	УК-1; ПК-1; ПК-5, 6; ПК-9	ПА (ТЗ, СЗ)
2.	Получение и подготовка биологического материала для цитологических исследований	6	3	3	-	УК-1; ПК-1; ПК-5, 6; ПК-9	ПА (ТЗ, СЗ)
3.	Воспаление	6	2	4	-	УК-1; ПК-1; ПК-5, 6; ПК-9	ПА (ТЗ, СЗ)
4.	Компенсаторно-приспособительные процессы. Регенерация. Опухоли. Общее представление.Классификации.	6	1	5	-	УК-1; ПК-1; ПК-5, 6; ПК-9	ПА (ТЗ, СЗ)
5.	СТАЖИРОВКА. Цитологические исследования при заболеваниях кожи и внутренних органов	6	-	-	6	УК-1; ПК-1; ПК-5, 6; ПК-9	ПА (ТЗ, СЗ)
6.	Выпускная аттестационная работа	4	-	4	-	УК-1, ПК-1	Оценка проектной работы
7.	Итоговая аттестация	2	-	-	-	УК-1, ПК-1	Экзамен
<b>Общая трудоемкость программы</b>		<b>36</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>6</b>		

\* ПА – промежуточная аттестация, ТЗ – тестовые задания, СЗ – ситуационные задачи

## 5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Название раздела / темы	Основное содержание раздела / темы
<b>1</b>	<b>Учебный раздел 1. Основы организации лабораторной службы; контроль качества</b>	
1.1	Тема 1. Организационные основы работы КДЛ	Организационные основы работы КДЛ. Работа с микроорганизмами III-IV группы патогенности
1.2.	Тема 2. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов	Оценка качества цитологических исследований. Цитолого-гистологические сопоставления.
<b>2</b>	<b>Учебный раздел 2. Получение и подготовка биологического материала для цитологических исследований</b>	Отработка умений (мануальных навыков) в реальном времени

<b>3.</b>	<b>Учебный раздел 3. Современные методы цитологических исследований</b>	
3.1.	Тема 1. Воспаление	Характеристика клеточных элементов воспаления и их значение. Формы воспаления (альтеративное, экссудативное, продуктивное, специфическое, иммунное)
3.2.	Тема 2. Компенсаторно-приспособительные процессы. Регенерация.	Компенсаторно-приспособительные процессы. Гипертрофия и гиперплазия. Перестройка тканей и метаплазия. Понятие о дисплазии
3.3.	Тема 3. Опухоли. Общее представление. Классификации.	Современные представления об этиологии опухолей и онкогенезе. Общие данные о гистогенезе. Понятие об анаплазии. Международная гистологическая классификация. Система TNM
3.4.	Тема 4. Фоновые процессы. Доброкачественные новообразования	Понятие о предопухолевых процессах. Доброкачественные опухоли. Критерии злокачественности.
3.5.	Тема 5. Злокачественные новообразования. Цитологическая характеристика	Злокачественные опухоли. Международная классификация новообразований.
<b>4.</b>	<b>Раздел 4. СТАЖИРОВКА «Совершенствование практических навыков по клинической цитологии»</b>	
4.1	Тема 1. Строение и функции органов и тканей	Морфологическая характеристика клеточных элементов различных органов и тканей в норме
4.2.	Тема 2. Реактивные изменения в органах и тканях, связанные с гормональными нарушениями, воспалительными процессами. Особенности регенерации тканей и органов	Трактовка цитологической картины по результатам исследования доброкачественных поражений различных органов и тканей (женской половой сферы, молочной железы, органов дыхания, пищеварения, кожи, мочевыделительной системы, мягких тканей, костей, лимфоидной ткани, щитовидной железы)
4.3.	Тема 3. Цитологическая характеристика доброкачественных и злокачественных поражений органов и тканей	Проверка приобретенных умений интерпретации результатов цитологических исследований у больных с доброкачественными и злокачественными опухолями различных локализаций: женской половой сферы, молочной железы, органов дыхания, пищеварения, кожи, мочевыделительной системы, мягких тканей, костей, лимфоидной ткани, щитовидной железы

## 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной образовательной программы  
повышения квалификации врачей

**«Современные методы цитологических исследований»**

№	Вид	Наименование модулей / разделов программы	1 неделя
			Трудоемкость (акад. часы)
1	Л	Основы организации лабораторной службы; контроль качества цитологических лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов	4 ч (ДОТ)
	СЗ	Контроль качества цитологических исследований и основы статистической обработки результатов	2 ч (ДОТ)
2	Л	Воспаление. Цитологическая характеристика острого и хронического воспаления	2 ч (ДОТ)
	Л	Получение и подготовка биологического материала для исследований	2 ч (ДОТ)
	ПЗ	Получение и подготовка биологического материала для исследований	2 ч (ДОТ)
3	Л	Компенсаторно-приспособительные процессы. Регенерация	2 ч (ДОТ)
	СЗ	Реактивные изменения в органах и тканях, связанные с гормональными нарушениями, воспалительными процессами. Особенности регенерации тканей и органов Компенсаторно-приспособительные процессы. Регенерация	4 ч (ДОТ)
4	Л	Опухоли. Общее представление. Классификации	4 ч (ДОТ)
	ПЗ	Доброкачественные и злокачественные опухоли. Критерии злокачественности.	2 ч (ДОТ)
5	СТ	Строение и функции органов и тканей	2 ч (очно)
	СТ	Реактивные изменения в органах и тканях, связанные с гормональными нарушениями, воспалительными процессами. Особенности регенерации тканей и органов	2 я (очно)
	СТ	Цитологическая характеристика доброкачественных и злокачественных поражений органов и тканей	2 ч (очно)
6	Л	Злокачественные опухоли. Международная классификация новообразований.	2 ч (очно)
	СЗ	Злокачественные новообразования. Цитологическая характеристика	2 ч (очно)
	ВАР	Проектные работы. Итоговая аттестация	2 ч (очно)

\* Л – лекция, СЗ – семинарское занятие, ПЗ – практическое занятие, СТ – стажировка, ИА – итоговая аттестация, ВАР – выпускная аттестационная работа

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

### 7.1. Правовые основы использования ДОТ

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
- ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
- Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных

программ». «Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме»

**Целью дистанционного обучения** является предоставление слушателям возможности освоения дополнительной профессиональной программы в максимально удобной форме - непосредственно по месту его пребывания.

Основными дистанционными образовательными технологиями на цикле ПК «Современные методы цитологических исследований» являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата. Асинхронное обучение представляет собой off-line просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде. На образовательном портале ФГБОУ ВО БГМУ в разделе ИДПО формируется кейс, в котором находятся папки по учебному модулю: вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы, задания для выпускной аттестационной работы.

## **8. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Современные методы цитологических исследований» по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» реализуется частично в форме стажировки.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессиональной переподготовки, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей врача. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер.

Стажировка (6 часов) реализуется на клинической базе (ГБУЗ БСМП) в специализированном отделе лаборатории.

Цель стажировки – совершенствование компетенций по цитологическим исследованиям при различных предопухолевых и опухолевых заболеваниях с применением современного автоматизированного оборудования и обширного клинического материала (микропрепаратов по темам), оценка и интерпретация полученных материалов (консультативное обеспечение лечебно-диагностического процесса в части цитологических исследований).

Задачи стажировки:

- Совершенствование имеющихся профессиональных знаний и умений по квалифицированному ведению контроля качества цитологических исследований.
- Совершенствование методов диагностики различных заболеваний с применением современных цитологических методик.
- Совершенствование практических навыков по вопросам клинической цитологии.

В процессе стажировки специалист КЛД получит новые знания по организации оказания специализированной медицинской помощи по профилю клиническая лабораторная диагностика, а также совершенствует компетенции по диагностике заболеваний с применением современных технологий.

Куратор стажировки – профессор Имельбаева Э.А.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

### **9.1. Формы промежуточной аттестации**

- 1) Тестирование (с эталонами ответов).

- 2) Оценка практических навыков.
- 3) Решение ситуационных задач (с эталонами ответов).

### Примеры тестовых заданий

**1. Преобладающими клетками инфильтрата при остром гнойном воспалении являются:**

- А. нейтрофилы
- Б. лимфоциты
- В. эпителиальные клетки
- Г. плазматические клетки
- Д. все перечисленные клетки.

**2. Выберите соответствие:**

Аналитическая характеристика лабораторного теста	Расшифровка того, что обозначает соответствующая характеристика
А) точность лабораторного теста	1. влияние посторонних веществ на результаты анализа / вероятность выявления отрицательного результата теста у здорового обследуемого 2. минимальный детектируемый уровень аналита / вероятность обнаружения положительного результата теста у явно больного 3. соответствие результата теста установленной величине 4. способность теста давать одинаковые результаты при исследовании одного и того же материала в разных условиях
Б) воспроизводимость теста	
В) специфичность теста	
Г) чувствительность теста	

ОТВЕТ: А-3, Б-4, В-1, Г-2.

**3. Продуктивным воспалением называется вид воспаления, при котором в очаге воспаления преобладают:**

- А. некробиотические процессы
- Б. продукты распада клеток
- В. процессы размножения
- Г. эритроциты пораженных тканей
- Д. все перечисленное верно.

**4. При туберкулезе, сифилисе морфологический диагноз устанавливают на основании обнаружения:**

- А. всех перечисленных признаков
- Б. возбудителя в окраске по Грамму
- В. многоядерных клеток
- Г. элементов воспаления
- Д. элементов специфической гранулемы

**5. Понятию "макрофаг" отвечает следующая характеристика:**

- А. зернистые клетки крови, способные захватывать бактерии
- Б. зернистые клетки крови, ядро лапчатое, неопределенной формы
- В. моноклеарный фагоцит, способный захватывать и переваривать инородные частицы и микробы
- Г. клетки крови, способные захватывать лейкоциты
- Д. все перечисленное верно

### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача**

1. Правила взятия биоматериала для цитологических исследований.
2. Получение препаратов из жидких сред. Оценка качества пробы.
3. Контроль качества исследований. Расчет средней, среднеквадратичного отклонения, коэффициента вариации, абсолютного и относительного смещения. Построение контрольных карт и их оценка (визуальная и по критериям Вестгарда).
4. Определение активности воспаления в тканях.
5. Подготовка и проведение цитологического анализа. Правила анализа результатов цитологического исследования при инфекционных процессах.
6. Критерии злокачественности клеток.
7. Преаналитический этап лабораторных исследований. Подготовка пациента, взятие биоматериала, транспортировка в лабораторию, пробоподготовка, хранение.
8. Воспаление. Виды воспаления. Стадии воспалительного процесса
9. Цитологическая картина острого и хронического воспаления.
10. Цитологические признаки вирусных поражений женского полового тракта.
11. Цитологические признаки плоскоклеточного рака.

### **Примеры ситуационных задач**

#### **Ситуационная задача № 1**

При гинекологическом осмотре и кольпоскопии установлен диагноз лейкоплакии. Мазки из шейки матки представлены клетками плоского эпителия поверхностного и промежуточного слоя, единичными метаплазированными клетками, единичными мелкими клетками с плотной блестящей цитоплазмой и пикнотичными ядрами. Чешуйки плоского эпителия не обнаружены. Каким будет ваш цитологический диагноз?

#### **ЭТАЛОН ОТВЕТА К СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧЕ**

наличие в мазках из шейки матки клеток плоского эпителия поверхностного и промежуточного слоя, единичных метаплазированных клеток, единичных мелких клеток с плотной блестящей цитоплазмой и пикнотичными ядрами соответствует цитологической картине паракератоза.

### **9.2.Формы итоговой аттестации**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации выявляет теоретическую и практическую подготовку врача. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после освоения разделов учебного модуля в объеме, предусмотренном учебным планом.

Лица, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца - **удостоверение о повышении квалификации.**

Формы итоговой аттестации – экзамен в 3 этапа:

- 1 этап – решение ситуационных задач,
- 2 этап – оценка освоения практических навыков,
- 3 этап – собеседование.

### **Примеры ситуационных задач для итоговой аттестации**

**ЗАДАЧА 1.** У женщины 23 лет при кольпоскопии установлен диагноз эктопии. Мазки из шейки матки и цервикального канала представлены единичными клетками плоского

эпителия поверхностного и промежуточного слоев.

Оцените цитологическую картину. Ваше цитологическое заключение? Какому заболеванию она может соответствовать? Какие дополнительные лабораторные показатели нужно исследовать для уточнения диагноза?

**ЗАДАЧА 2.** Больной 17 лет, заболел остро. Жалобы на слабость, недомогание, головные боли, болезненность и увеличение лимфатических узлов шеи, повышение температуры до 38 градусов. Лимфатические узлы плотные, болезненные при пальпации. Что следует рекомендовать больному (обследование, наблюдение, физиотерапию, пункцию и биопсию лимфоузла) ?

**ЗАДАЧА 3.** У больного 29 лет, постепенно нарастает слабость, недомогание, потливость. Температура субфебрильная. Отмечено ускорение СОЭ, умеренный нейтрофильный лейкоцитоз. Выявлено увеличение подмышечных лимфатических узлов. Узлы плотные, умеренно болезненные при пальпации. Каков наиболее вероятный диагноз (туберкулезный лимфаденит, неспецифический лимфаденит, лимфогранулематоз, лимфосаркома, грибовидный микоз)?

### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача**

1. Провести анализ цитологической картины препарата, окрашенного по Папаниколау.
2. Определить клетки с признаками злокачественности.
3. Выполнить подсчет числа лейкоцитов в цитологическом препарате.
4. Определить реактивные изменения цилиндрического эпителия.
5. Интерпретировать анализ мазка, полученного методом жидкостной цитологии по системе Бетесда.

### **Примерная тематика контрольных вопросов для итоговой аттестации:**

1. Предмет и задачи цитологии. Значение для медицинской науки и практики.
2. Метастазы опухолей. Цитологическая диагностика метастазов опухолей: эпителиальных, неэпителиальных, меланомы.
3. Взятие материала для цитологических исследований. Методы цитологических исследований.
4. Доброкачественные опухоли шейки матки, цитологические признаки.
- 5 Цитологические признаки плоскоклеточного рака.
6. Цитограммы лимфатического узла при инфекционно-вирусных заболеваниях, неспецифическом воспалении (лимфадените) – остром, хроническом, туберкулезном лимфадените, саркоидозе Бека, бактериальных поражениях.
7. Цитограммы лимфатического узла при лейкозах, метастазах различных форм злокачественных новообразований, лимфогранулематозе, неходжкинских лимфомах.
8. Общая характеристика аденокарцином.
9. Международная классификация новообразований: цитологическая, гистологическая
10. Цитологические признаки злокачественных опухолей.
- 11 Новообразования органов мочевыделительной системы.
13. Новообразования молочной железы.
14. Доброкачественные и злокачественные новообразования молочной железы.
- 12 Цитологические признаки туберкулезных поражений тканей.
- 13 Цитограмма лимфатического узла при гиперплазии.
- 14 Цитологическая характеристика хронического воспаления.
15. Новообразования и другие патологические процессы в лимфатических узлах

## **10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **10.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. 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 Министерства здравоохранения Российской Федерации № 707н от 08.10.2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями от 04.09.2020)
- Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержден приказом Минтруда РФ № 145н от 15.03.2018.
- Профессиональный стандарт «Врач – акушер-гинеколог», утвержден приказом Минтруда РФ N 262н от 19.04.2021 г.
- Профессиональный стандарт «Врач–патологоанатом», утвержден приказом Минтруда РФ N 131н от 14.03.2018 г.
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения».
- ФГОС ВО (ординатура) по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика», утвержден приказом Минобрнауки РФ от 25.08.2014 г. N 1047.
- ФГОС ВО (ординатура) по специальности 31.08.01 «Акушерство и гинекология», утвержден приказом Минобрнауки РФ от 25.08.2014 N 1043.
- ФГОС ВО (ординатура) по специальности «Патологическая анатомия», утвержден приказом Минобрнауки РФ от 25.08.2014 N 1049 .

### **10.2 Учебно-методическая документация и материалы:**

#### **10.2.1. Основная литература**

1. Кишкун, А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований: руководство / А. А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2016. – 436 с.
2. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство: в 2 т. / Научное общество специалистов лабораторной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству; гл. ред.: В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. - М.: Гэотар Медиа, 2013. - Т. 1. - 923 с.
3. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун. – М.: Гэотар медиа, 2019. -971 с.

4. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2014. - 692 с.
5. Назаренко Г.И., Кишкун А.А. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. - М.: Медицина, 2006. - 541 с.
6. Шабалова И.П., Касоян Т.П. Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки. Цитологический атлас.- М0Тверь.:ООО Триада, 2015.-320 с.
7. Цервикальная цитология по системе Бетесда. / Р. Найяр, Д. Уилбур; пер. с англ. Н.Ю. Полонской - М.: Практическая медицина, 2017. - 304 с.

### 10.2.2. Дополнительная литература

1. Полонская, Н. Ю. Основы цитологической диагностики и микроскопическая техника: учебное пособие /Н. Ю. Полонская, О.В. Егорова. - М.: Академия, 2005. - 156 с.
2. Цитологическая диагностика опухолей и предопухолевых процессов / Под ред. А. С. Петровой. - М.: Медицина, 1985. -297с.
3. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун. – М.: Гэотар Медиа, 2019. -971 с.
4. Морозова, В.Т. Цитологическое исследование лимфатических узлов. Учебное пособие. / В.Т. Морозова, С.А. Луговская М.: РМАПО, 1997.-27с.
5. Назаренко, Г.И. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований : справочное издание / Г.И. Назаренко, А.А. Кишкун. – 2-е изд., стереотип. – М.: Медицина, 2006. – 544с. – (Современные медицинские технологии).
6. Обеспечение безопасности в клинико-диагностических лабораториях: справочное пособие. – М.: Лабора, 2006. – 336 с.
7. Руководство по лабораторным методам диагностики : учеб. пособие для системы после-вузовского профессионального образования врачей / Ассоциация медицинских обществ по качеству (М.); ред. А.А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 800с. – (Национальный проект "Здоровье").
8. Мяделец, О.Д. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии: учебное пособие / О. Д. Мяделец. - М.: Мед. книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2002. - 367 с.
9. Полонская, Н. Ю. Основы цитологической диагностики и микроскопическая техника: учебное пособие /Н. Ю.Полонская, О. В.Егорова. - М.: Академия, 2005. - 156 с.
10. Стандартизация технологий в клинической цитологии: методические материалы / Ассоциация клинич. цитологов России, Научное о-во специалистов клинич. лабораторной диагностики; под ред. В.Н. Богатырева, В.В. Меньшикова.- М: Лабора, 2005. - 98 с.
11. Егорова, О.В. С микроскопом на «ты». Шаг в 21 век. Световые микроскопы для биологии и медицины / О.В. Егорова. – М.: Репроцентр М, 2006. – 416 с.
12. Чучалин А.Г., Бобков Е.В. Основы клинической диагностики. ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 584 с
13. ГОСТ Р 53022.1-2008 Технологии лабораторные медицинские – Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 1. Правила менеджмента качества клинических лабораторных исследований. Часть 2. Оценка аналитической надежности методов исследования. Часть 3. Правила оценки клинической информативности лабораторных тестов. Часть 4. Правила разработки требований к своевременности предоставления лабораторной информации.
14. ГОСТ Р 53079.1-2008 Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 1. Описание методов исследования. Часть 2. Руководство по качеству исследований в клинико-диагностической лаборатории. Типовая модель. Часть 3. Правила взаимодействия персонала клинических подразделений и клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций при выполнении клинических лабораторных исследований. Часть 4.

- Правила ведения преаналитического этапа.
15. ГОСТ Р ИСО 15189-2015 "Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности".
16. ГОСТ Р ИСО 15195-2006 Лабораторная медицина. Требования к лабораториям референтных измерений.

### 10.3. Интернет-ресурсы

Библиотека БГМУ	bashgmu.ru; 92.50.144.106/Jirbis/
<b>Полнотекстовые базы данных</b>	
US National Library of Medicine - National Institutes of Health	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
<b>Периодические издания</b>	
Клиническая лабораторная диагностика	http://www.medlit.ru/journal/420/
Лабораторная служба	www.fedlab.ru
Мед. алфавит. Современная лаборатория.	www.medalfavit.ru
Справочник заведующего КДЛ	www.mcfr.ru/journals/41/256
<b>Организации с информативными сайтами</b>	
Федерация лабораторной медицины России	www.fedlab.ru
Российская ассоциация мед. лаб. диагностики	www.ramld.ru
Научно-практ. общество спец. лаб. медицины	www.labmedicina.ru
Международная федерация клинической химии и лабораторной медицины	www.ifcc.org
Справочный сайт ААСС по современным лабораторным тестам (США)	www.labtestsonline.com
Крупнейшие клинические лаборатории США с информативными сайтами	www.aruplab.com, www.mayomedicallaboratories.com

### 10.4. Перечень наглядных материалов, учебных пособий, технических средств обучения и контроля.

№	Разделы курса	Наименование ТСО, ТСКЗ и ЭВМ
1	Общие вопросы клинической цитологии	Мультимедийные презентации, тестовые задания, ситуационные задачи, лабораторное оборудование
2	Современные методы цитологических исследований	Мультимедийные презентации, тестовые задания, ситуационные задачи, лабораторное оборудование, тест-системы, реактивы и др.

### 10.5. Используемые образовательные технологии:

Лекции	- мультимедийные презентации, контроль усвоения материала.
Семинары	- обсуждение результатов самостоятельной работы в виде выступления с мультимедийной презентацией (реферат); - интерактивный опрос по разделам; - круглый стол (case study) с привлечением специалистов в области клинической цитологии.
Практические занятия	- знакомство с лабораторным оборудованием и его работой; - проведение лабораторных анализов.

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ БАЗЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИЮ ВСЕХ ВИДОВ ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПОДГОТОВКИ

### 12.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование ТСО в распоряжении кафедры	Кол-во на кафедре
<b>Учебно-демонстрационное оборудование</b>		
1.	Мультимедиа – проекторы	5 шт.
2.	Персональные компьютеры с комплектом ПО и свободным доступом в Интернет (включая ноутбуки)	8 шт.
3.	Сканер-принтер-копир XEROX 3320	1 компл.
4.	Стенды, иллюстрации, таблицы по разделам дисциплины	35
<b>Специализированное лабораторное оборудование:</b>		
1.	Фотометр программируемый БИАН с расходными материалами	2 компл.
2.	Коагулометр программируемый АСКa-02 АСТРА, МИНИЛАБ-701	2 компл.
3.	Аппарат для электрофореза белков АЭК-01 АСТРА с компьютерным денситометром и комплектом ПО	1 компл.
4.	Дозаторы пипеточные лабораторные 10 мкл – 10 мл	4 компл.
5.	Тест-системы (наборы реактивов и расходные материалы для биохимических и иммунохимических, цитологических исследований производства фирм «Вектор-Бест», «Абрис», «Ольвекс», «Ренам», «Технология Стандарт», «Лахема»; экспресс-тесты	достаточное кол-во
6.	Микроскопы бинокулярные и монокулярные МИКРОМЕД, ЛОМО, БИОМЕД	13
7.	Стеклопрепараты с цитологическими мазками-отпечатками, гистопрепараты (заключенные)	120

### 12.2. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№	Название лаборатории	Место расположения	Площадь кв.м.	Кол-во посадочных мест
1.	Цитология / Иммунология	БСМП	22,1	18
2.	Биохимия	Клиника БГМУ	28,6+8,2	30

### 12.3. Учебные помещения

№	Помещение	Количество мест	Площадь в кв.м.
1.	Лекционный зал (№ 433, РЖД-Медицина)	50	68,2
2.	Лекционный зал (ГКБ № 21, пол-ка)	76	74,6
3.	Учебные кабинеты (РКПЦ)	20 + 20	24,2 + 24,7

### 12.4. Клинические помещения

№	Перечень помещений	Оснащение	Площадь в кв.м.
1.	ГБУЗ БСМП, клиничко-диагностическая лаборатория ул. Батырская, 44	Анализаторы биохимические SYNCHRON, иммунохимические ACCESS 2, гематологические DxH-800 (проточные цитометры), коагулометры автоматические, анализаторы газов крови и электролитов, оборудование для ПЦР и	112,1

		ИФА, микроскопы бинокулярные и флюоресцентные, вспомогательное оборудование.	
2.	Клиника БГМУ, отделение клинической лабораторной диагностики ул. Шафиева, 2	Анализаторы биохимические СА-400, KONE 60, иммунохимические ARCHITECT 2000, гематологические CELL-DYN RUBY (проточный цитометр) и MEDONIC, коагулометры автоматические THROMBOLYZER, анализатор газов крови и электролитов RADIOMETER 800, анализаторы гемокультур, масс-спектрометр BIOMERIEUX AXIMA, оборудование для ПЦР и ИФА, микроскопы бинокулярные и флюоресцентные, вспомогательное оборудование.	108,5

Общая площадь помещений для проведения учебных занятий и практики, включая клинические помещения, составляет 411,9 кв.м. (9,15 кв. м на одного обучающегося при максимальной одновременной нагрузке 45 чел.)

### 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№	Разделы ДПП	Фамилия, имя, отчество	Уч. степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	1, 2, СТ	Имельбаева Эльвира Аркамовна	д.б.н., профессор	Профессор кафедры ЛД ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
2.	1	Гильманов Александр Жанович	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой ЛД ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
3.	1, СТ	Билалов Фаниль Салимович	д.м.н.	Доцент кафедры ЛД ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ

### 14. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.	Наименование программы	«Современные методы цитологических исследований»
2.	Объем программы	36 акад. час. (в т.ч. стажировка - 6 акад. час)
3.	Варианты обучения	Очное с использованием дистанционных образовательных технологий и стажировкой в медицинской организации
4.	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Удостоверение установленного образца о повышении квалификации.
5.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Высшее профессиональное образование; интернатура / ординатура / профессиональная переподготовка и сертификат специалиста / свидетельство об аккредитации по специальности «Клиническая лабораторная

		диагностика», «Акушерство и гинекология», «Патологическая анатомия»; высшее профессиональное образование и повышение квалификации по клинико-лабораторным методам (врачи-лаборанты, биологи)
6.	Категории обучающихся	Врачи клинической лабораторной диагностики, врачи-акушеры-гинекологи; врачи - патологоанатомы, специалисты КДЛ с высшим профессиональным образованием (врачи-лаборанты, биологи).
7.	Структурное подразделение, реализующее программу	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра лабораторной диагностики ИДПО
8.	Контакты	г. Уфа, ул. Ленина, 3, отдел комплектования ИДПО: 8 (347) 272-28-17, ipook@mail.ru; куратор цикла: inelbaeva@mail.ru
9.	Предполагаемый период начала обучения	По учебному плану ИДПО
10.	Основной преподавательский состав	Имельбаева Э.А., д.б.н.профессор Гильманов А.Ж., д.м.н., профессор, Билалов Ф.С., д.м.н., доцент
11.	Аннотация	Актуальность обусловлена необходимостью дальнейшего совершенствования теоретических знаний, умений и практических навыков в цитологической диагностике различных заболеваний. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по специальности врач клинической лабораторной диагностики (квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимые для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе). Программа построена по модульному принципу, каждый раздел модуля подразделяется на темы.
12.	Цель и задачи программы	Цель: совершенствование имеющихся компетенций и получение новых профессиональных компетенций специалистов в области цитологических исследований и интерпретации полученных результатов, необходимых для профессиональной деятельности врача и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

		<p>Задачи:</p> <p>1. Углубление и совершенствование теоретических знаний по отдельным вопросам клинической цитологии и обеспечению качества медицинских лабораторных исследований.</p> <p>2. Совершенствование практических навыков цитологических лабораторных методик, а также освоение планирования и интерпретации результатов цитологических исследований.</p>
13.	Модули (разделы, темы) учебного плана программы	<p>Учебный модуль: «Современные методы цитологических исследований»</p> <p>Раздел 1. «Основы организации цитологической лабораторной службы; контроль качества»</p> <p>Раздел 2. «Современные методы цитологических исследований»</p>
14.	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	<p>В реализации программы участвуют ведущие специалисты в области лабораторной диагностики Республики Башкортостан, используются самые современные научные данные в области клинической цитологии с использованием современного аналитического оборудования и разбором ситуационных задач, основанных на реальных клинических случаях. Для реализации программы используется электронная система дополнительного профессионального образования. В систему внесены контрольно-измерительные материалы, а также материалы для самостоятельной работы: методические разработки кафедры, клинические рекомендации.</p>
15.	Веб-ссылка для получения подробной информации пользователем	