

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

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

В.Н. Павлов

«31»

января 2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
в системе непрерывного медицинского образования по специальности
«Клиническая лабораторная диагностика»**

«ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В ГЕРИАТРИИ»

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 врачей «Лабораторная диагностика в гериатрии» (специальность «Клиническая лабораторная диагностика») в основу положены:

- Федеральные законы от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и № 323-ФЗ от 22.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ МЗ РФ от 03.08.2012 № 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".
- Квалификационная характеристика должностей «Врач клинической лабораторной диагностики» (приказ МЗ СР РФ N 541н от 23.07.2010 г.)

ДПП ПК врачей «Лабораторная диагностика в гериатрии» одобрена на заседании кафедры лабораторной диагностики ИДПО, протокол №1 от 14 января 2019 г.

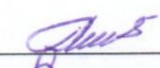
Зав. кафедрой  А.Ж. Гильманов

ДПП ПК врачей «Лабораторная диагностика в гериатрии» утверждена Ученым Советом ИПО БГМУ, протокол № 1-19 от «31» января 2019 г.

Председатель  В.В. Викторов

Разработчики:

Доцент кафедры ЛД ИДПО, к.м.н.



Р.М. Саляхова

Зав.кафедрой ЛД ИДПО, д.м.н., проф.



А.Ж. Гильманов

Рецензенты:

С.В. Цвиренко - д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической лабораторной и микробиологической диагностики ФГБОУ ВО «Уральская государственная медицинская академия» Минздрава России,

С.Н. Суплов - д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Тюменская государственная медицинская академия» Минздрава России.

Д.Р. Вагапова –к.м.н, главный внештатный специалист Минздрава Республики Башкортостан по клинической лабораторной диагностике

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» разработана сотрудниками кафедры лабораторной диагностики ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Саляхова Резеда Мазгутовна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры лабораторной диагностики ИДПО	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
2.	Гильманов Алесандр Жанович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой лабораторной диагностики ИДПО	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ

1. Пояснительная записка

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (ДПП ПК) «**Лабораторная диагностика в гериатрии**» обусловлена заметным «старением» населения во всем мире, увеличением доли лиц пожилого возраста среди амбулаторных и стационарных пациентов, сложностью диагностики и интерпретации результатов лабораторных исследований, обусловленной полиморбидностью, характерной для пожилых пациентов, и отсутствием возрастных референтных значений. Это свидетельствует о необходимости совершенствования имеющихся и получения новых компетенций для врачебной деятельности, адаптированной к новым экономическим и социальным условиям с учетом международных требований и стандартов.

2. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Лабораторная диагностика в гериатрии».

Цель - совершенствование компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременной диагностики и мониторинга патологии у гериатрических пациентов.

Задачи теоретической части цикла:

- Совершенствование знаний по особенностям преаналитического, аналитического и постаналитического этапов лабораторных исследований у пациентов пожилого и старческого возраста.
- Совершенствование знаний о возрастных особенностях минерального обмена в пожилом возрасте, методах лабораторной диагностики при остеопорозе.
- Совершенствование знаний о диагностике и мониторинге заболеваний сердечно-сосудистой системы у гериатрических пациентов.
- Совершенствование знаний о диагностике и мониторинге заболеваний желудочно-кишечного тракта у гериатрических пациентов.
- Совершенствование знаний об оценке состояния микробиоты кишечника у гериатрических пациентов.

Задачи практической части цикла:

1. совершенствование умений проведения комплексной диагностики заболеваний у пациентов пожилого возраста;
2. совершенствование умений и владений в планировании и интерпретации результатов клинико-лабораторных исследований у гериатрических пациентов.

3. Категории обучающихся: врачи с сертификатом специалиста / свидетельством об аккредитации по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», «Гериатрия», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)».

4. Объем программы: 36 академических часов (36 обр. кред. ед.)

5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения – очно-заочная с ДОТ, стажировкой (6 учебных часов в день)

Форма обучения	Ауд. часы	Дни	Общая прод-ть программы (дни / нед.)
Очная (с отрывом от работы)	30	5	5 (5/6)
Дистанционная	6	1	1 (1/6)
Итого	36	6	6 / 1

6. Планируемые результаты обучения врачей, успешно освоивших ДПП ПК «Лабораторная диагностика в гериатрии»

6.1. Характеристика трудовых функций и (или) уровней квалификации

Согласно Приказу 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", врач должен:

- 1) Оказывать квалифицированную медицинскую помощь по профилю «Клиническая лабораторная диагностика», «Гериатрия», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)».
- 2) Определять тактику ведения больного в соответствии с установленными стандартами с использованием современных лабораторных методов исследования.
- 3) На основании данных анамнеза и результатов функциональных и лабораторных исследований устанавливать (или подтверждать) диагноз.
- 4) Самостоятельно проводить или организовывать необходимые диагностические процедуры и мероприятия с применением биохимических, иммунологических и гематологических лабораторных методов.

6.2. Квалификационные требования

Высшее медицинское образование и сертификат специалиста / свидетельство об аккредитации по специальностям «Клиническая лабораторная диагностика», «Гериатрия», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)».

6.3. Характеристика профессиональных компетенций врача, подлежащих совершенствованию в результате освоения ДПП ПК «Лабораторная диагностика в гериатрии»:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

в диагностической деятельности:

- способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований (ПК-1);
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отделных органов и систем, использовать знания физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного обследования (ПК-2);
- способность и готовность составить план информативного лабораторного обследования с учетом данных об основных патологических симптомах и синдромах заболеваний у пациента, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам и системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при наиболее распространенных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм формулировки заключений по лабораторному обследованию с учетом Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) и международных патоморфологических классификаций, выполнять основные лабораторные исследования по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний (ПК-3);
- способность и готовность планировать и выполнять клинические лабораторные исследования по оценке безопасности фармакотерапии, основных лечебных

мероприятий при той или иной группе нозологических форм, способных вызывать тяжелые осложнения и /или летальный исход (при заболеваниях нервной, иммунной, сердечнососудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови), выявлять признаки жизнеугрожающих нарушений по результатам лабораторных исследований (ПК-4);

- способность и готовность, опираясь на достижения науки и используя современные лабораторные методики и оборудование, рекомендовать клиническим специалистам лабораторные исследования для оценки адекватности фармакотерапии, эффективности лечения больных с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, состояния организма матери и плода при протекании беременности (ПК-5);
- способность и готовность эффективно планировать и выполнять клинические лабораторные исследования для оценки состояния организма пациентов при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма, а также при различных реабилитационных мероприятиях (ПК-6);
- способность и готовность, используя современные лабораторные методики и оборудование, эффективно выполнять клинические лабораторные исследования, направленные на выявление риска развития болезней (ПК-7);
- способность и готовность осуществлять мероприятия по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных болезней, соблюдать санитарные нормы и правила при работе с биологическим материалом (ПК-8);
- способность и готовность проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний (ПК-9).

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

6.4. Характеристика специальных трудовых функций врача КЛД (из профстандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»), совершенствующихся в результате освоения ДПП ПК врачей «Лабораторная диагностика в гериатрии»:

Трудовая функция	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	1. Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований 2. Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала 3. Анализ результатов клинических	1. Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи 2. Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию	1. Стандарты диагностики и обследования больных пожилого возраста. 2. Современная стратегия и тактика лабораторных исследований при патологии сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, нарушениях минерального

	лабораторных исследований, клиническая верификация результатов 4. Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований 5. Консультативное сопровождение врача-клинициста на этапе интерпретации результатов лабораторных исследований	проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований 2. Производить анализ результатов клинических лабораторных исследований, выявлять характерные для различных заболеваний изменения лабораторных показателей 3. Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, определять необходимость повторных и дополнительных исследований 4. Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом 5. Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценке эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований 6. Осуществлять	обмена и микробиоты кишечника. Диагностическая значимость лабораторных тестов. 3. Вариация лабораторных результатов и факторы, влияющие на лабораторные показатели 4. Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, специфичности).
--	---	---	--

		дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков	
Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	1. Разработка и применение стандартных операционных процедур (СОП) 2. Разработка и применение алгоритма выдачи результатов исследований и извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов 3. Составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала 4. Составление периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований	1. Готовить отчеты по установленным формам 2. Разрабатывать алгоритмы извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов 3. Разрабатывать алгоритмы выдачи результатов лабораторных исследований 4. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории	1. Формы отчетов в лаборатории 2. Состав и значение стандартных операционных процедур 3. Виды контроля качества клинических лабораторных исследований 4. Референтные интервалы, критические и пороговые значения лабораторных показателей 5. Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований

Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	1. Выполнение клинических лабораторных исследований, требующих специальной подготовки, и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации 2. Выполнение процедур контроля качества клинических лабораторных исследований 3. Разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям 4. Подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований	1. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности 2. Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты 3. Составлять отчеты по необходимым формам	1. Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории 2. Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение 3. Методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов 4. Медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro
--	--	---	--

7. Учебный план ДПП ПК врачей «Лабораторная диагностика в гериатрии»:

Цель: совершенствование компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременной диагностики и мониторинга заболеваний у гериатрических пациентов.

Категория обучающихся: врачи с сертификатом специалиста / свидетельством об аккредитации по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», «Гериатрия», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)».

Трудоемкость обучения: 36 учебных часов / зачетных единиц

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

Форма обучения: Очно-заочная (с полным или частичным отрывом от работы), дистанционная.

Код	Разделы дисциплины	Всего часов	Часы				
			ДОТ	Очное обучение		Стажи-ровка	Формы контроля
				Л	С, ПЗ		
1	Учебный модуль	36	6	21	3	2	ПА

	«Лабораторная диагностика в гериатрии»						(ТЗ, СЗ)
1.1	Раздел 1. «Особенности лабораторной диагностики у гериатрических пациентов»	4	1	3			ПА (ТЗ, СЗ)
1.2	Раздел 2. «Возрастные особенности минерального обмена в пожилом возрасте. Остеопороз. Лабораторная диагностика при остеопорозе».	6	1	4		1	ПА (ТЗ, СЗ)
1. 3.	Раздел 3. «Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы у гериатрических пациентов».	6	1	4	1		ПА (ТЗ, СЗ)
1.4	Раздел 4. «Лабораторная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта у гериатрических пациентов»	12	2	8	1	1	ПА (ТЗ, СЗ)
1.5	Раздел 5. «Особенности состояния микробиоты кишечника у гериатрических пациентов»	4	1	2	1		ПА (ТЗ, СЗ)
2.	Выпускная аттестационная работа (ВАР)	2				2	Проектное задание
3.	Итоговая аттестация	2				2	Экзамен
	ИТОГО	36	6	21	3	6	

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

8. Учебно-тематический план и содержание ДПП ПК врачей «Лабораторная диагностика в гериатрии»

№	Название темы	Основное содержание
1	Учебный раздел 1. «Особенности лабораторной диагностики у гериатрических пациентов».	
1.1	Тема 1. Особенности лабораторной диагностики у гериатрических пациентов.	Особенности преаналитического, аналитического и постаналитического этапов лабораторных исследований. Характерные изменения обмена веществ и лабораторных показателей, связанные со старением организма. Проблема референтных значений в гериатрии.
1.2	ДОТ	Проверка приобретенных знаний с применением тестов
2	Учебный раздел 2. «Возрастные особенности минерального обмена в пожилом возрасте. Остеопороз. Лабораторная диагностика при остеопорозе».	
2.1	Тема 1. Возрастные изменения минерального обмена. Остеопороз.	Особенности строения и метаболизма костной ткани при старении организма. Этиология, патогенез, клиника и диагностика остеопороза.
2.2	Тема 2. Лабораторные исследования при остеопорозе.	Современная диагностика остеопороза. Скрининговые и полные панели при остеопорозе. Информативность основных лабораторных тестов.
2.3	Тема 3. Стажировка	Проверка приобретенных умений в реальном режиме и времени с применением мануальных навыков
2.4	ДОТ	Проверка приобретенных знаний с применением тестов
3.	Учебный раздел 3. «Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы у гериатрических пациентов».	
3.1	Тема 1. Острая сердечная недостаточность. Информативность сердечных тропонинов в диагностике острого инфаркта миокарда.	Этиология, патогенез, клиника и диагностика инфаркта миокарда. Информативность основных миокардиальных биомаркеров инфаркта миокарда. Алгоритм диагностики инфаркта миокарда.
3.2.	Тема 2. Хроническая сердечная недостаточность. Современные маркеры мониторинга.	Этиология, патогенез, клиника и диагностика хронической сердечной недостаточности (ХСН). Современные биомаркеры мониторинга и прогноза ХСН (NT-proBNP, hs-CRP, hs-Tn, Лп (а), мЛПНП, Апо В/апо А, гомоцистеин, D-димер, РФМК).
3.3	ДОТ	Проверка приобретенных знаний с применением тестов
4.	Учебный раздел 4 . «Лабораторная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта у гериатрических пациентов»	
4.1	Тема 1. Хронические заболевания печени. Неалкогольная жировая болезнь печени.	Этиология и патогенез развития неалкогольной жировой болезни печени (НЕЖБ), фиброза и цирроза печени, особенности патоморфологических изменений. Основные лабораторные маркеры развития НЕЖБ, фиброза и их значение.

4.2	Тема 2. Хронический атрофический гастрита.	Этиология, патогенез развития хронического атрофического гастрита, значение в развитии рака желудка. Современные лабораторные методы диагностики хронического атрофического гастрита. «Гастропанель», ее информативность.
4.3	Тема 3. Колоректальный рак. Современные иммунохимические методы диагностики.	Этиология, патогенез, клиника и дифференциальная диагностика колоректального рака. Значение современных иммунохимических методов в диагностике колоректального рака.
4.4	Стажировка	Проверка приобретенных умений в реальном режиме с применением мануальных навыков.
4.5.	ДОТ	Проверка приобретенных знаний с применением тестов и ситуационных задач.
5.	Учебный раздел 5. «Особенности состояния микробиоты кишечника у гериатрических пациентов»	
5.1	Тема 1. Особенности состояния микробиоты кишечника у гериатрических пациентов	Особенности изменений микробиоты кишечника у пожилых пациентов. Значение возрастных изменений микробиоты кишечника в старении организма.
5.2	ДОТ	Проверка приобретенных знаний с применением тестов и ситуационных задач.
6.	Выпускная аттестационная работа	
7.	Итоговая аттестация	

9. Методические особенности реализации дистанционного обучения

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».

Цель дистанционного обучения - предоставление обучающимся возможности проведения исходного контроля, подготовки проектного задания, части содержания дополнительной профессиональной программы непосредственно по месту жительства. Основными дистанционными образовательными технологиями ДПП ПК «Лабораторная диагностика в гериатрии» является интернет-технология с методикой синхронного и асинхронного дистанционного обучения. Для этого на образовательном портале ФГБОУ ВО БГМУ в разделе ИДПО формируется кейс, внутри которого имеются папки по учебному модулю: учебная программа, формируемые компетенции, календарный план, вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, лекционный материал, интернет - ссылки, нормативные документы, проектные задания для выпускной аттестационной работы. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется при технической возможности в виде вебинара или веб-форума. Каждый обучающийся получает свой оригинальный пароль, который дает доступ к учебным материалам портала.

10. Реализация программы в форме стажировки

ДПП ПК врачей «Лабораторная диагностика в гериатрии» 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 исполнении своих должностных обязанностей врача. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер.

Стажировка (6 часов) реализуется на клинических базах: Клиника БГМУ, ГKB №18, ГKB №21 (г. Уфа) на базе специализированного отдела лаборатории.

Цель стажировки – совершенствование компетенций по диагностике инфекционных и неинфекционных заболеваний с применением иммунологических методов, совершенствование трудовых функций врачей (консультативное обеспечение лечебно-диагностического процесса в части лабораторных исследований).

Задачи стажировки:

- Совершенствование имеющихся профессиональных знаний и умений по диагностике остеопороза у гериатрических пациентов. Совершенствование практических навыков по диагностике и дифференциальной диагностике патологии печени с применением современных лабораторных исследований.
- Совершенствование имеющихся профессиональных знаний и умений по диагностике острой и хронической сердечной недостаточности у гериатрических пациентов.
- Совершенствование практических навыков по вопросам диагностики и дифференциальной диагностики функциональных и неспецифических воспалительных заболеваний кишечника. Освоение лабораторных тестов, входящих в «гастропанель» (пепсиноген-1, пепсиноген-2, гастрин-17, антитела к *Helicobacter pylori*), методы обнаружения скрытой крови в кале.

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 и лечению заболеваний патологии желудочно-кишечного тракта с применением современных технологий.

Куратор стажировки – доцент, к.м.н. Салыхова Р. М.

11. Формы аттестации

11.1. Промежуточная аттестация

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

Примеры тестовых заданий

1. Лабораторные тесты при остеопорозе:

- а. C-концевые телопептиды коллагена
- б. прямой билирубин
- в. костная ЩФ
- г. витамин D
- д. остеокальцин

2. Выберите соответствие:

Лабораторные показатели	Место выработки в желудочно-кишечном тракте
-------------------------	---

А) пепсиноген-1	1. Антральная часть желудка
Б) пепсиноген-2	2. Тело желудка
В) гастрин-17	3. Во всех отделах желудка и двенадцатиперстной кишки

ОТВЕТ: А-2, Б-3, В-1.

3. К маркерам повреждения миокарда относятся:

- А. тропонины
- Б. hs-тропонины
- В. КК-МВ
- Г. миоглобин
- Д. D-димер

4. NT-proBNP является маркером

- а. тромбоза
- б. сердечной недостаточности
- в. атерогенеза
- г. гликемии

5. Происхождение фекального кальпротектина:

- а. погибшие бактерии
- б. погибшие нейтрофилы
- в. моноциты
- г. неусвоенные пищевые белки

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. Разработать программу обследования пациентов при остеопорозе.
2. Разработать программу обследования пациентов при острой сердечной недостаточности.
3. Разработать программу обследования пациентов при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
4. Выполнить определение активности щелочной фосфатазы кинетическим методом в крови
5. Выполнить определение содержания холестерина и его фракций, триглицеридов в крови, рассчитать коэффициент атерогенности.
6. Уметь проводить определение следы крови в кале иммунохимическим методом.
7. Уметь проводить экспресс-исследование миокардиальных маркеров (КК МВ, Тропонины, миоглобин, БСЖК)
8. Уметь проводить экспресс-исследование на «Helicobacter pylori», оценивать полученные результаты.
9. Выполнить оценку критериев эрадикации желудка от «Helicobacter pylori» по уровню антител в крови.
10. Выполнить определение содержания фекального кальпротектина.
11. Знать методы определения пепсиногена-1, пепсиногена-2, гастрин-17, антител к Helicobacter pylori.

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача № 1

Больной 72 лет с диагнозом «Острый коронарный синдром, инфаркт миокарда ?» поступил в приемное отделение больницы.

1. Какова программа лабораторного обследования пожилого пациента?
2. Какая информация является ключевой при выборе миокардиального маркера?
3. Какие миокардиальные маркеры по своим аналитическим характеристикам являются предпочтительными?
4. Какое течение острого коронарного синдрома наиболее характерно для данного пациента?

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

1. В приемном покое больницы необходимо провести экспресс-диагностику инфаркта миокарда (ИМ) с использованием предпочтительно сразу трех маркеров: миоглобин, тропонин и КК МВ иммунологически на тест-системах или только уточнения диагноза и мониторинга состояния больного необходимо повторное определение миокардиальных маркеров (ММ): МГ и Тр/ КК МВ через 4-6 ч и после каждого эпизода боли.
2. Очень важной информацией при выборе ММ является время, прошедшее со времени первого эпизода загрудинной боли.
3. Наиболее предпочтительным является определение тропонинов или КК МВ иммунологически.
4. Высоки риски осложнений: прогрессирование ОКС, нарастание гипоксии, развитие отека легких.

11.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по ДПП ПК врачей проводится в форме очного экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку врача.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после освоения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом ДПП ПК. Лица, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Форма итоговой аттестации – экзамен в 3 этапа:

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

Пример ситуационной задачи для итоговой аттестации

У пациента при иммунохимическом определении крови в кале получен результат: 50 нг/мл. Ваша оценка полученного результата? Ваши дальнейшие действия?

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. Знать метод определения содержания витамина D в крови.
2. Провести экспресс-исследование на антитела к *Helicobacter pylori*.
3. Знать метод количественного определения фекального кальпротектина в кале.
4. Провести оценку результатов иммунохимического определения крови в кале.
5. Знать экспресс-методы определения содержания тропонинов в крови.

Примерная тематика контрольных вопросов для итоговой аттестации:

1. Особенности преаналитического, аналитического и постаналитического этапов лабораторных исследований у пожилых пациентов.
2. Типичные физиологические и метаболические нарушения в организме человека при

старении.

3. Референтные пределы в гериатрии.
4. Наиболее значимые хронические невоспалительные заболевания печени и их лабораторная диагностика (НЕЖБ, фиброз, цирроз, первичный рак печени).
5. Биомаркеры острых и хронических заболеваний желудка, их информативность.
6. Атрофический гастрит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, осложнения.
7. Гастропанель. Основные показатели, методы определения, диагностическое значение.
8. Современные лабораторные маркеры диагностики и мониторинга острой и хронической сердечной недостаточности.
9. Алгоритм диагностики острого инфаркта миокарда.
10. Диагностика и дифференциальная диагностика функциональных и неспецифических воспалительных заболеваний кишечника.
11. Особенности изменений микробиоты кишечника у пожилых пациентов.
12. Значение возрастных изменений микробиоты кишечника в старении организма

12. Организационно-педагогические условия реализации программы

12.1. Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. 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".
4. 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".
5. Приказа Минздрава России № 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»),
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Минздрава России №923н от 15.11.2012г. "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Терапия".

12.2 Учебно-методическая литература и материалы

12.2.1. Основная литература

1. Клиническая лабораторная диагностика. Учебник в 2 т./ под ред. В.В. Долгова. -М.: «Лабдиаг», 2017-2018. -722 + 624 с.
2. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Козлова Т.В. Тромбозы и противотромботическая терапия в клинической практике. -Санкт-Петербург, ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. -122 с.
3. Вавилова Т.В. Тромбоэмболические осложнения и лабораторные исследования системы гемостаза. «ГЭОТАР-Медиа», 2010. -64 с.
4. Долгов В.В., Селиванова А.В. Биохимические исследования в клинико-диагностических лабораториях ЛПУ первичного звена здравоохранения. СПб. Витал Диагностика, 2006, 231 с.

5. Долгов В.В., Свирин П.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза М.-Тверь: Триада, 2005, 227 с.
6. Долгов В.В, Шевченко О.П., Шарышев А.А., Бондарь В.А. Турбидиметрия в лабораторной практике, М.: Реафарм. -2007, 169 с.
7. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство в 2 т./ гл. ред. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. -М.: Гэотар медиа, 2012. -894 с., 912 с.
8. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие/А.А. Кишкун. – М.: Гэотар медиа, 2010. -971 с.
9. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2014. - 692 с.
10. Назаренко Г.И., Кишкун А.А. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. - М. : Медицина, 2006. - 541 с.
11. Современные методы распознавания состояния тромботической готовности. Под.ред. А.П. Момота, Барнаул. Алтайский гос. Университет , 2011

12.2.2. Дополнительная литература

1. Авдюхина Т.И., Константинова Т.Н., Горбунова Ю.П. Лабораторная диагностика гельминтозов. Учебное пособие.- М. РМАПО- 2007. – 51 с.
2. Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование : учеб. пособие / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Академия, 2007.
3. Лабораторная служба. Нормативные документы для КДЛ ЛПУ. Управление качеством и контроль качества : сборник документов. – М.: МО РАМЛД, 2006. – 464 с.
4. 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).
5. Обеспечение безопасности в клинико-диагностических лабораториях : справочное пособие. – М.: Лабора, 2006. – 336 с.
6. Руководство по лабораторным методам диагностики : учеб. пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / Ассоциация медицинских обществ по качеству (М.); ред. А.А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 800с. – (Национальный проект "Здоровье").
7. Чучалин А.Г., Бобков Е.В. Основы клинической диагностики. ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 584 с
8. ГОСТ Р 53022-2008 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.
9. ГОСТ Р 53079-2008 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.
10. ГОСТ Р 53133-2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 1. Пределы допускаемых погрешностей результатов измерения аналитов в клинико-диагностических лабораториях. Часть 2. Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов.

11. ГОСТ Р ИСО 15189-2015 "Лаборатории медицинские. Специальные требования к качеству и компетентности".

12.3. Интернет-ресурсы

Библиотека БГМУ	bashgmu.ru; 92.50.144.106/Jirbis/
Полнотекстовые базы данных	
US National Library of Medicine - National Institutes of Health	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
Периодические издания	
Клиническая лабораторная диагностика	http://www.medlit.ru/journal/420/
Лабораторная медицина	www.ramld.ru
Медицинский алфавит. Современная лаборатория.	www.medalfavit.ru
Справочник заведующего КДЛ	www.mcfr.ru/journals/41/256
Организации с информативными сайтами в области КЛД	
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
Сайты для врачей по аспектам клинической лабораторной диагностики	www.clinlab.info, labdiagnostic.ru, www.labdi.ru, www.unimedao.ru, www.analytica.ru, www.hemostas.ru, www.coagulometers.ru, www.clinlab-kafedra.ru

13. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

13.1. Материально-техническое обеспечение

№	Технические средства обучения	Количество на кафедре
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	22
Специализированное лабораторное оборудование:		
5.	Фотометр программируемый БИАН с расходными материалами	2 компл.
6.	Коагулометр программируемый АСК-02 АСТРА	1 компл.
7.	Коагулометр программируемый МИНИЛАБ-701	1 компл.
8.	Дозаторы пипеточные лабораторные 10 мкл – 10 мл	4 компл.
9.	Центрифуга ОПН-3	1
10.	Термостат ТС-80	1
11.	Тест-системы (наборы реактивов и расходные)	достаточное

	материалы для иммунологических и коагулологических исследований фирм «Вектор-Бест», «Ренам», «Технология Стандарт», экспресс-тесты.	КОЛ-ВО
--	---	--------

13.2. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№	Название учебной лаборатории	Место расположения	Площадь в кв. м.	Кол-во посадочных мест
1.	Гематология	ЖДБ	19,6	16
2.	Биохимия	ЖДБ	20	20
3.	Иммунология	ГКБ № 22 (БСМП)	14	18

Учебные помещения

№	Перечень помещений	Площадь, кв. м.	Кол-во посад. мест
1.	Учебный кабинет (№ 6, ЖДБ)	22,3	28
2.	Лекционный зал (ГКБ № 21, пол-ка)	74,6	76
3.	Учебный кабинет (БСМП, КДЛ)	12,2	8
4.	Учебный кабинет (Кл.БГМУ, КДЛ)	28,6	30
	Всего:	118,4	142,0

Клинические помещения (базы)

	Перечень помещений	Оснащение	Площадь в кв.м.
1.	МУЗ ГКБ №18, клиничко-диагностическая лаборатория, ул. Блюхера 3.	Анализаторы биохимические COBAS, ТАУРУС; гематологические SYSMEX, PENTRA; уроанализаторы URISIS, агрегометр БИОЛА; коагулометр АСТРА; устройство электрофореза АСТРА, анализаторы газов крови и электролитов, оборудование для ПЦР и ИФА, микроскопы бинокулярные, вспомогательное оборудование.	142,0
2.	Клиника БГМУ, лабораторное отделение ул. Шафиева, 2	Анализаторы биохимические CA-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, вспомогательное оборудование.	300,0
3.	МУЗ ГКБ №21, клиничко-диагностическая лаборатория и экспресс-лаборатория	Анализаторы биохимические KONE, Bio-Systems A-25, иммунохимические ACCESS 2, гематологические SYSMEX и HORIBA ABX, коагулометры полуавтоматические	350,0

	Лесной проезд, 3	АСТРА и автоматические АК-37, анализаторы газов крови и электролитов, оборудование для ПЦР и ИФА, комплекс для электрофореза, HPLC-анализатор гликогемоглобина D-10, анализатор для определения фекального кальпротектина «Quantum Blue Reader», микроскопы бинокулярные, вспомогательное оборудование.	
--	------------------	---	--

Общая площадь помещений для проведения учебных занятий и практики, включая клинические помещения, составляет 585,1 кв.м. (13,0 кв. м на одного обучающегося при максимальной одновременной нагрузке 35 чел.)

13.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№	Наименование разделов, тем	ФИО	Уч. степень, уч. звание	Осн. место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	1, 2, 3, 4, 5	Саляхова Резеда Мазгутовна	к.м.н., доцент	доцент каф. ЛД ИДПО	---
2	2, 3	Гильманов Александр Жанович	д.м.н., проф.	БГМУ, зав. каф. ЛД ИДПО	---
3	1, 5	Билалов Фаниль Салимович	к.м.н., доцент	доцент каф. ЛД ИДПО	Директор КДЛ ООО «Медиолаб»

14. Основные сведения о программе

1.	Наименование программы	«Лабораторная диагностика в гериатрии»
2.	Объем программы	36 часов (в т.ч. 24 аудиторных часа)
3.	Варианты обучения	Очно-заочное с включением ДОТ и стажировки в медицинской организации
4.	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Удостоверение о повышении квалификации.
5.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Сертификат по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», «Гериатрия», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)»
6.	Категории обучающихся	Врач клинической лабораторной диагностики; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и др.), врач-терапевт, врач-гериатр, врач общей практики.
7.	Структурное подразделение, реализующее программу	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра лабораторной диагностики ИДПО
8.	Контакты	г. Уфа, ул. Ленина, 3, кафедра лабораторной диагностики ИДПО БГМУ. Отдел комплектования: 8 (347) 272-28-17, ipook@mail.ru; куратор цикла: salres@yandex.ru
9.	Предполагаемый период начала	По учебному плану ИДПО

	обучения	
10.	Основной преподавательский состав	Саяхова Р.М., к.м.н., доцент Гильманов А.Ж., д.м.н., профессор Билалов Ф.С., к.м.н., доцент Ахмадуллина Ю.А., к.м.н, доцент
11.	Аннотация	Программа направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности; повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности. В программе предусмотрена преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующей специальности.
12.	Цель и задачи программы	Приобретение и совершенствование профессиональных знаний и практических навыков по клинической лабораторной диагностике, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача.
13.	Модули (разделы, темы) учебного плана программы	Учебный модуль «Лабораторная диагностика в гериатрии»: Раздел 1. «Особенности лабораторной диагностики у гериатрических пациентов». Раздел 2. «Возрастные особенности минерального обмена в пожилом возрасте. Лабораторные исследования при остеопорозе». Раздел 3. «Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы у гериатрических пациентов». Раздел 4. «Лабораторная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта у гериатрических пациентов». Раздел 5. «Особенности состояния микробиоты кишечника у гериатрических пациентов».
14.	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	В реализации программы участвуют ведущие специалисты в области лабораторной диагностики Республики Башкортостан, используются современные данные в сфере особенностей лабораторной диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, нарушений минерального обмена у гериатрических пациентов с использованием современного аналитического оборудования и разбором ситуационных задач, основанных на реальных клинических случаях. Применяются дистанционные обучающие технологии. Обсуждаются современные концепции и

		клинические рекомендации, критерии оценки качества медицинской помощи в гериатрии.
15.	Дополнительные сведения	Веб-сайт для получения подробной информации пользователями: http://bashgmu.ru/upload/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%202018/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%202019/%D0%94%D0%9F%D0%9F%20%D0%9B%D0%B0%D0%B1.%20%D0%B4-%D0%BA%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%B3%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B8%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BD1-2.pdf