

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)



Н.В. Кирпичникова

"14" января 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Специальность – Лабораторная диагностика

Трудоемкость – 36 в акад. час.

Форма обучения: очная

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
средних медицинских работников и фармацевтов

Кафедра клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии

г. Хабаровск
2021

Составители:

Доцент кафедры: к.м.н Е.В.Звонарева

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики

«12» января 2021 г., протокол № 2

Зав. кафедрой _____ М.М.Васильева
(подпись)

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Наговицина Е.Б. к.м.н., ведущий научный сотрудник Хабаровского филиала ДНЦ ФПД НИИ охраны материнства и детства
2. Кольцов И.П. к.м.н., доцент, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО ДВГМУ Министерства здравоохранения России

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППСМРиФ



Н.В.Новикова

(подпись)

«____» _____ 2021 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения «____» _____ 2021 г., протокол № _____

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе



Н.В. Кирпичникова

(подпись)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании требований профессионального стандарта, требований, указанных в едином квалификационном справочнике должностей для специальности лабораторная диагностика и проводится с учетом уровня полученного ранее образования.

Содержание программы соответствует требованиям:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ»;
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Профессиональный стандарт «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» приказ от 31.07.2020 №473н;
5. Приказ Минздрава от 10.02.2016 № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
6. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн;
7. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;
8. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»;
9. Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»;
10. ФГОС среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденный Министерством образования и науки РФ 11.08.2014 №970.

Общеклинические исследования используются в практике любого врача и позволяют не только диагностировать на ранних стадиях многие заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, эндокринной, нервной, мочеполовой систем, но и контролировать эффективность лечения и оценивать прогноз заболевания. Внедрение в практическую деятельность новых диагностических методов требует освоения фельдшерами-лаборантами новых лабораторных технологий.

По окончании освоения программы обучающийся получает необходимые знания, умения и трудовые действия, соответствующие профессиональному стандарту специалиста в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых тем модуля с указанием их трудоемкости, объема, последовательности, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание реализуемой программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Программа построена по модульному принципу и сочетает традиционные и инновационные методы обучения. Процесс обучения включает дистанционные лекции, практические занятия. На аудиторных занятиях применяются элементы тренинга, разборы клинических ситуаций, дискуссионные методы. Реализация компетент-

ностного подхода предусматривает использование в учебном процессе следующих дистанционных образовательных технологий:

- лекционный материал: компьютерная презентация, интерактивные разборы и задания и т.п.;
- информационные технологии для самостоятельной работы слушателя (работа с кейс-задачами, ситуационными заданиями, работа с сетевыми ресурсами (научные сайты, виртуальные библиотеки, интернет страницы профессиональных сайтов и т.п.)

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

1.1. Цель реализации программы – совершенствование компетенций по общеклиническим исследованиям в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант)

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом – 5,6.

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес) / 36,0 ЗЕТ (1 акад.час = 1 ЗЕТ). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задачам программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Форма обучения: очная.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Реализация ДПП направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций:

ПК 1 – Способность подготовить рабочее место, реагенты, расходные материалы и лабораторное оборудование для проведения общеклинических исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами.

ПК 2 – Способность провести и проконтролировать правильность исполнения преаналитического этапа лабораторных исследований: взятия капиллярной крови, маркировки материала, идентификации, сортировки, предварительной обработки, хранения и транспортировки.

ПК 3 – Способность проведения лабораторных исследований второй категории сложности - общеклинических исследований.

ПК 4 – Способность осуществлять первичную интерпретацию результатов общеклинических исследований.

ПК 5 – Осуществлять направление результатов клинических лабораторных исследований, требующих дальнейшей оценки, интерпретации и формулирования заключения биологу или врачу клинической лабораторной диагностики.

1.3. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием»

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
медицинского лабораторного техника (фельдшера-лаборанта)		
Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований второй категории сложности	В/01.6 Выполнение клинических лабораторных исследований второй категории сложности	ПК1, ПК2, ПК3.
	В/02.6 Первичная интерпретация результатов клинических лабораторных исследований	ПК 4; ПК5.

1.4. Профессиональные компетенции, совершенствуемые в результате освоения ДПП

Виды трудовой функции	Профессиональные компетенции	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
В/01.6 Выполнение клинических лабораторных исследований второй категории сложности	ПК-1; ПК-2; ПК-3	1. Подготовка рабочего места, реагентов, расходных материалов и лабораторного оборудования для проведения общеклинических исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами. 2. Проведение и контроль правильности исполнения преаналитического этапа лабораторных исследований: взятия капиллярной крови, маркировки материала, идентификации, сортировки, предварительной обработки, хранения и транспортировки. 3. Проведение лабораторных исследований второй категории сложности - общеклинических исследований.	1. Подготовить рабочее место, реагенты, расходные материалов и соответствующее лабораторное оборудование для проведения общеклинических исследований. 2. Осуществлять взятие капиллярной крови у пациента. 3. Осуществлять первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию: его маркировку, регистрацию проб биологического материала; подготовку проб биологического материала к исследованию, транспортировке или хранению; транспортировки биоматериала к месту проведения лабораторных исследований; хранение проб биологического материала с соблюдением необходимых условий; отбраковку проб биологического материала, не соответствующего утвержденным критериям; 4. Выполнять общеклинические исследования биологического материала под руководством биолога или врача клинической лабораторной диагностики.	1. Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения. 2. Общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения общеклинических исследований. 3. Методика взятия капиллярной крови, правила проведения преаналитического этапа лабораторных исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами. 4. Правила проведения аналитического этапа общеклинических исследований.

В/02.6 Первичная интерпретация результатов клинических лабораторных исследований	ПК-4; ПК-5	1.Проведение первичной интерпретации результатов общеклинических исследований. 2.Осуществление направления результатов клинических лабораторных исследований, требующих дальнейшей оценки, интерпретации и формулирования заключения биологу или врачу клинической лабораторной диагностики.	1. Проводить анализ результатов лабораторных исследований по полученным описательным, полуколичественным и количественным данным, сопоставлять результаты с референтными значениями. 2. Выделять результаты лабораторных исследований, требующие дальнейшей оценки, интерпретации и формулирования заключения, и передавать или врачу клинической лабораторной диагностики. 3. Организовывать хранение биологических образцов и результатов исследования.	1.Понятие референтного интервала, биологической и аналитической вариабельности результатов лабораторных исследований. 2.Правила хранения образцов и результатов исследования.
--	------------	--	--	---

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование компетенций по общеклиническим исследованиям в рамках имеющейся квалификации

Категория обучающихся: медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант)

Трудоемкость обучения: 36 в акад. час. (0,25 мес.)

Режим занятий: 6 час./день

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Общая трудоемкость (в час.)	Аудиторные занятия, час				Стажировка ¹ , час.	Форма контроля
			Всего, ауд. час.	Лекции	ОСК ²	ПЗ, СЗ, ЛЗ ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Исследование мочи	9		3			6	Тестирование
2	Исследование желудочного и дуоденального содержимого	1		1				Тестирование
3	Копрологические исследования	6		3		3		Тестирование
4	Исследование мокроты	6		3		3		Тестирование
5	Исследование спинно-мозговой жидкости	6		3		3		Тестирование
6	Исследование экссудатов и транссудатов	6		3		3		Тестирование
7	Итоговая аттестация	2				2		Тестирование
	Итого	36		16		14	6	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение недели шесть дней по 6 академических часов.

¹ стажировка,

² ПЗ– практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия,

³ ОСК - обучающий симуляционный курс

4. КОНТАКТНАЯ РАБОТА

Код	Наименование разделов, тем	Содержание темы	А ⁴ и И ⁵ методы обучения
1	2	3	4
Лекции			
1	Исследование мочи	Краткие анатомо-гистологические сведения о мочевыделительной системе. Теория мочеобразования. Правила сбора мочи для общего анализа. Общие свойства мочи, химическое исследование мочи, микроскопическое исследование мочи. Исследование мочи на микобактерии туберкулеза и элементы грибка. Количественное определение лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в моче по Нечипоренко.	А
2	Исследование желудочного и дуоденального содержимого	Краткие анатомо-гистологические сведения о строении слизистой оболочки желудка, функции желудка. Основные методы получения желудочного содержимого. Определение кислотности, дебит-час соляной кислоты. Беззондовые методы исследования секреторной деятельности желудка. Микроскопические исследования желудочного содержимого в норме, при гастритах и при раке желудка, исследование дуоденального содержимого. Краткие анатомо-гистологические данные о строении печени и желчного пузыря, желчеобразовательная и желчевыделительная функция печени. Состав желчи и ее диагностическое значение.	А
3	Копрологические исследования	Краткие анатомо-гистологические сведения о строении кишечника. Состав панкреатического и кишечного секрета. Процессы переваривания в кишечнике белков, жиров и углеводов. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Диеты Певзнера и Шмидта. Состав нормального кала. Общие свойства кала. Химическое и микроскопическое исследование кала. Копрограмма в норме и при различных патологических состояниях пищевого канала у взрослых и у детей (копрологические синдромы).	А
4	Исследование мокроты	Краткие анатомо-гистологические данные о строении органов дыхания. Правила сбора мокроты. Мокрота при различных заболеваниях: бронхитах, бронхиальной астме, пневмонии, абсцессе, гангрене легких, туберкулезе, эхинококкозе, актиномикозе, бронхолегочном раке, отеке легких, инфаркте легких и муковисцидозе. Бактериоскопическое исследование на микобактерии туберкулеза.	А

⁴ активных

⁵ интерактивных

5	Исследование спинно-мозговой жидкости	Общие понятия о гематоэнцефалитическом барьере, образование, движение и физиологическая роль спинно-мозговой жидкости (ликвора). Способы получения. Физические и химические свойства ликвора, клеточный состав. Понятие цитоза, плеоцитоза. Краткая характеристика заболеваний ЦНС и ее оболочек. Лабораторная диагностика воспалительных, паразитарных, опухолевых заболеваний Ц.Н.С. и др. Бактериоскопическое исследование ликвора (окраска по Грамму и Циль-Нильсену).	А
6	Исследование экссудатов и транссудатов	Анатомо-гистологическое строение серозных полостей (плевральной, брюшной и перикардальной), механизмы образования выпотных жидкостей (экссудаты и транссудаты). Получение материала. Физико-химические свойства выпотных жидкостей. Виды экссудатов и транссудатов. Клеточный состав и не клеточные элементы. Бактериоскопическое исследование	А
Практические занятия			
3	Копрологические исследования	Правила сбора фекалий для копрологического исследования. Определение физических свойств, химическое, микроскопическое исследование кала. Дифференциация жиров в препаратах с метиленовой синькой, при нагревании с уксусной кислотой. Обеззараживание желудочно-кишечного отделяемого, посуды	А
4	Исследование мокроты	Исследование физических свойств мокроты, приготовление нативных препаратов для микроскопического исследования, окраска препаратов мокроты по Романовскому, Крюкову-Паппенгейму, гематоксилин-эозином, по Грамму и по Циль-Нильсену. Бактериоскопическое исследование мокроты, содержащей микобактерии туберкулеза (Приказ МЗ РФ № 109 от 23.03.03 г. с изменениями на 05.06.2017). Исследование мокроты на дру́зы актиномицетов и элементы эхинококка. Микроскопическое исследование мокроты при различных заболеваниях	А
5	Исследование спинно-мозговой жидкости	Определение физических свойств ликвора. Проведение реакции Панди и Нонне-Апельта. Количественное определение белка. Разведение и подсчет клеток спинно-мозговой жидкости с применением реактива Самсона в камере Фукс-Розенталя или Горяева. Дифференциация клеток в камере и в окрашенных мазках по Возной. Приготовление препаратов из пленки и окраска по Циль-Нильсену для выявления МБТ, по Граму и другой флоры. Выявление атипических клеток в нативных и окрашенных препаратах.	А
6	Исследование экссудатов и транссудатов	Определение физических свойств, проведение пробы Ривальта, Лукерини для отличия экссудатов от транссудатов. Определение белка, приготовление нативных и окрашенных препаратов Дифференциация клеток, встречающихся в выпотных жидкостях	А

Стажировка – 6 ч.

Код	Наименование разделов, тем	Виды деятельности. Описание. Задачи.	Контроль сформированных навыков и умений
1	Исследование мочи	Задача: Совершенствование практических навыков и манипуляций. Изучение передовых тенденций. Закрепление теоретических знаний, практических навыков по работе на анализаторе мочи LAURA XL. Описание стажировки: - Определение физических свойств мочи, качественное и количественное определение белка, сахара, кетоновых тел, желчных пигментов, продуктов распада гемоглобина, микроскопическое исследование осадков мочи при различных заболеваниях. - Изучение Руководства пользователя анализатора мочи LAURA XL. - Совершенствование навыков и манипуляций при работе на анализаторе мочи. - Обучение правильной первичной интерпретации полученных данных. - Разбор возможных ошибок при работе на анализаторе мочи.	В процессе стажировки фельдшер лаборант совершенствует трудовые действия по общеклиническим методам диагностики на основе современных нормативных документов и методических рекомендаций; научится интерпретировать общеклинические исследования (первичная интерпретация).
Клиническая база		КГБУЗ «Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.И.Сергеева» клинико-диагностическая лаборатория.	
Руководитель /куратор/ стажировки		Процесс обучения проходит под руководством Климкович Нины Михайловны заведующей клинико-диагностической лабораторией кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии.	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение и после его окончания. Текущий контроль знаний предусматривает выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку. В состав оценочных средств для итоговой аттестации входит перечень вопросов для собеседования.

Текущий контроль знаний предусматривает контрольные вопросы, оценивающие теоретическую подготовку, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы учебного плана и осуществляется на практических занятиях по активности в обсуждениях и выполнению практических заданий.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования врачей со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме зачета для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков.
2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о подтверждении квалификации установленного образца – **удостоверение о повышении квалификации**.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования, позволяющего оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Критерии оценивания:

Вид аттестационного испытания	Наименование элементов оценочного средства	Критерии оценки
Итоговая аттестация – зачет	Компьютерное итоговое тестирование 30 тестовых заданий	90–100 % – отлично 80–89 % – хорошо 70–79% –удовлетворит. Меньше 70 % – неудовлетворит.

Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации Выбрать один правильный ответ

Вопрос № 1: Для мокроты при абсцессе легкого характерны:

Эталон ответа :

- А) обызвествленные эластические волокна
- ✓ Б) частицы некротической ткани
- В) цилиндрический эпителий
- Г) кристаллы Шарко-Лейдена
- Д) все перечисленное

Вопрос № 2 : Для бронхиальной астмы в мокроте характерны:

Эталон ответа :

- А) спирали Куршмана
- Б) кристаллы Шарко-Лейдена
- В) скопления эозинофилов
- Г) эпителий бронхов
- ✓ Д) все перечисленное

Вопрос № 3 : При актиномикозе легких в мокроте обнаруживают:

Эталон ответа :

- А) кристаллы гематоидина
- Б) обызвествленные эластические волокна
- В) казеозный некроз (детрит)
- ✓ Г) друзы актиномицетов
- Д) все перечисленное

Вопрос № 4 : Желудочную секрецию исследуют:

Эталон ответа :

- А) фракционным методом зондирования тонким зондом
- Б) внутрижелудочной рН-метрией
- В) беззондовыми методами
- Г) определением уропепсина по Туголукову
- ✓ Д) всеми перечисленными методами

Вопрос № 5 : Реакция слюны в норме:

Эталон ответа :

- А) рН 0,8-1,5
- Б) рН 1,6-5,4
- В) рН 5,5-7,4
- ✓ Г) рН 7,5-8,0
- Д) рН свыше 8,0

Вопрос № 6 : На окраску кала влияют:

Эталон ответа :

- А) примесь крови
- Б) зеленые части овощей
- В) билирубин
- Г) стеркобилин
- ✓ Д) все перечисленное

Вопрос № 7 : Нормальную (коричневую) окраску каловых масс определяет:

Эталон ответа :

- А) углеводная пища
- Б) белковая пища
- В) жиры
- ✓ Г) стеркобилин
- Д) копропорфирин

Вопрос № 8 : Нормальной считается реакция кала:

Эталон ответа :

- А) кислая
- Б) щелочная

- В) резкощелочная
- ✓ Г) нейтральная или слабощелочная
- Д) правильного ответа нет

Вопрос № 9 : Для бродильного колита характерен:

Эталон ответа :

- ✓ А) жидкий пенистый стул
- Б) мазовидный стул
- В) кашицеобразный стул
- Г) оформленный стул
- Д) правильного ответа нет

Вопрос № 10 : Нормальное количество лейкоцитов в 1 мл мочи по методу Нечипоренко составляет до:

Эталон ответа :

- А) 1 тыс.
- ✓ Б) 2 тыс.
- В) 4 тыс.
- Г) 8 тыс.
- Д) 10 тыс

Перечень контрольных вопросов для самоконтроля (выявляющих практическую подготовку)

1. Элементы организованного осадка мочи.
2. Элементы неорганизованного осадка мочи.
3. Правила сбора мочи для различных исследований.
4. Исследование физических и химических свойств мочи.
5. Методы исследования желудочной секреции.
6. Физические и химические свойства желудочного содержимого
7. Дуоденальное содержимое, элементы осадка при микроскопии.
8. Исследование физических и химических свойств
9. Подготовка больного к копрологическому исследованию.
10. Особенности микроскопической картины при копрологии.
11. Методы определения скрытой крови в кале.
12. Методы исследования мокроты
13. Физические и химические свойства ликвора, клеточный состав.
14. Бактериоскопическое исследование ликвора (окраска по Грамму и Циль-Нильсену).
15. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости в счетной камере и в окрашенных препаратах после седиментации
16. Взятие и обработка материала для микроскопического исследования.

Перечень практических навыков

№	Навыки и умения	Уровень усвоения ⁶		
		1	2	3
1	Подготовка, фиксация, окраска препаратов для исследования клеточных элементов.			+
2	Техника исследования физических свойств мочи.			+
3	Техника исследования химических свойств мочи (определение белка, сахара, кетоновых тел, желчных пигментов и т.д.)			+
4	Техника проведения и интерпретация исследования мочи по Зимницкому.			+
5	Техника проведения и интерпретация исследования мочи по Нечипоренко			+
6	Техника получения осадков мочи для микроскопии			+
7	. Микроскопические исследования осадков мочи.			+
8	Подсчет лейкоцитарной мочевой формулы.			+
9	Исследование физических свойств желудочного содержимого			+
10	Исследование химического состава желудочного сока.			+
11	Исследование физических свойств дуоденального содержимого			+
12	Техника подготовки препаратов желчи для микроскопии.			+
13	Исследование физических свойств кала.			+
14	Исследование химического состава кала			+
15	Микроскопическое исследование дуоденального содержимого.			+
16	Техника исследования физических свойств ликвора.			+
17	Техника приготовления препаратов для микроскопии ликвора.			+
18	Микроскопическое исследование ликвора.			+

Манипуляции

1. Ведение учетно-отчетной документации.
2. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований.
3. Забор биологического материала для исследований (мочи, мокроты, желудочного и дуоденального содержимого, кала, ликвора и др.)
4. Забор капиллярной крови для лабораторного исследования
5. Прием, маркировка и регистрация поступившего в лабораторию биоматериала, обеспечение его хранения.
6. Подготовка лабораторной посуды, инструментария, оборудования для проведения анализа.
7. Дезинфекция лабораторного оборудования и отработанного лабораторного биоматериала.
8. Проведение стерилизации лабораторной посуды и инструментария.
9. Регистрация результатов лабораторных исследований и ведение лабораторной документации.

⁶ 1-й уровень усвоения навыка – осведомленность о манипуляции (понятийный компонент);

2-й уровень усвоения – может выполнить манипуляцию под руководством или под контролем (наглядный компонент);

3-й уровень усвоения – может самостоятельно выполнить манипуляцию (действенный компонент)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Компьютерные презентации всех лекций

7.2 Основная литература

1. Атлас осадков мочи / И.И.Миронова, Л.А. Романова. – 3-е изд. – М.: Тверь, Триада, 2015.
2. В.И. Голышевская, Э.В. Севастьянова, М.В. Шульгина, Г.В. Евгущенко, О.В. Егорова. Выявление туберкулеза методом микроскопии / Учебное пособие. РАМНМ, 2006. 84 с.
3. Выпотные жидкости. Лабораторное исследование / В. В. Долгов, И. П. Шабалова, И. И. Миронова и др. - М-Тверь. Триада, 2006. - 161 с. 436 цв., илл.
4. Клиническая лабораторная диагностика руководство. В 2 томах. Том 1. / Под ред. В.В. Долгова. 2013. – 928 с. (Серия «Нац. руков.»).
5. Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. Т.1 / Под ред. Профессора В.В. Долгова. – м.: ООО «Лабдиаг», 2017. – 464 с.
6. Контрольно-измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»: учебное пособие / Под ред. В.В. Долгова. – Тверь: ООО «Изд. «Триада», 2015. – 392 с.
7. Лабораторная диагностика мужского бесплодия / В. В. Долгов, С. А. Луговская, Н. Д. Фанченко и др. - М-Тверь. «Триада», 2006. - 144 с.
8. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. С. Камышникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. МЕДпресс-информ, 2009. – 758 с. ил.
9. Миронова И. И. Общеклинические исследования моча, кал, ликвор, мокрота. Атлас / И.И. Миронова, В. В. Романова В.В. Долгов - 2-е изд., испр. и доп. - Москва, 2009. – 300 с. 487 ил.
10. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования: моча, кал ликвор, мокрота. – 2012. – 420 с., 840 ил.

7.3. Дополнительная литература

11. Большакова Г.Д. Микроскопическое исследование кала: Учебное пособие для врачей / Г.Д. Большакова, Н.И. Балакова, Н.Ю. Черныш, В.А.Зими́на / под ред. А.В. Козлова. - СПб., СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 56 с.
12. Клинико-лабораторное исследование плеврального выпота: Учебное пособие / Н.И.Балакова, В.А.Зими́на, Г.Д. Большакова, Н.Ю. Черныш. – СПб.: СЗГМУ им И.И. Мечникова, 2012. – 48 с.
13. Марданлы, С. Г. Спинномозговая жидкость, лабораторные методы исследования и их клинико-диагностическое значение учеб. пособие для специалистов по клин. лаб. диагностике / С.Г. Марданлы, Ю.В. Первушин, В.Н. Иванова ; Ставроп. гос. мед. акад. - Электрогорск ЗАО "Эколаб", 2012. - 72 с.
14. Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов / К. Хиггинс; пер. с англ. под ред. проф. В.Л. Эмануэля. – 7-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2016. – 592 с.

7.4. Законодательные и инструктивные методические документы

- Сайт «Консультант плюс» - Consultant.ru,
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – docs.cntd.ru/document,
- СПС "ГАРАНТ" – garant.ru.

1. Приказ Минздрава от 06.06.2012 №4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий» (с изменениями на 7 июля 2020).
2. Приказ МЗ России №45 от 07.02.2000 «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».
3. Приказ МЗ России №220 от 26.05.2003 «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
4. Приказ МЗ РФ № 109 от 23.03.03 г.(с изменениями на 05.06.2017) «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2008 г. N4 «Об утверждении санитарно–эпидемиологических правил "Безопасность работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. СП 1.3.2322–08"».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 г. N 58 "Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно–эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 января 1999 г. N 2 «Об утверждении СанПиН 2.1.7.728–99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно–профилактических учреждений».
8. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 12.02.2016 №27 «Об утверждении Общих требований безопасности и эффективности медицинских изделий, требований к их маркировке и эксплуатационной документации на них».
9. СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно–эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
10. Санитарно–эпидемиологические правила СП 1.3.2322–08 «Безопасность работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
11. ГОСТР 53079.1–2008. Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 1 Описание методов исследования. М., 2008.
12. ГОСТР 53079.2–2008. Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 2 Руководство по качеству исследований в клинико–диагностической лаборатории. Типовая модель. М., 2008.
13. ГОСТР 53079.3–2008. Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 3 Правила взаимодействия персонала клинических подразделений и клинико–диагностических лабораторий медицинских организаций при выполнении клинических лабораторных исследований. М., 2008.
14. ГОСТР 53079.4–2008. Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4 Правила ведения преаналитического этапа. М., 2008.
15. ГОСТ Р ИСО 18113.1-2015 Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка) Часть 1. Термины, определения и общие требования.

Периодические издания

1. Научно-практический журнал «Клиническая лабораторная диагностика» - www.medlit.ru.
2. Научно-практический рецензируемый журнал - www.mediasphera.ru.
3. Справочник заведующего КДЛ – www.e.zavkdl.ru.

Информационно-электронные ресурсы

- Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
- Сайт Роспотребнадзора https://rosпотребнадзор.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356
- Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
- Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
- Электронная информационно-образовательная среда Института:
- Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ [http:// www.ipksz.khv.ru](http://www.ipksz.khv.ru)
- Электронный каталог научной библиотеки КГБОУ ДПО ИПКСЗ <http://irbis.ipksz.ru>
- Полнотекстовая база данных учебно-методических разработок преподавателей Института <http://irbis.ipksz.ru>
- Электронно-библиотечная система IPRbooks [http:// iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/>
- Информационно-правовое обеспечение – Система ГАРАНТ <http://www.garant.ru/products/ipo/>
- Консультант врача (электронная библиотека): <http://www.rosmedlib.ru/>
- Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
- Форум медицинских сестер: <http://msestra.ru>
- Сайт о лабораторной диагностике: <https://clinlabs.com>
- Лабораторная диагностика: www.clinlab.info
- Федерация лабораторной медицины: <https://fedlab.ru>

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации самостоятельной работы обучающихся имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсам и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «В медицине РФ».

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1	Современные методы обследования клинических исследований в лабораторной диагностике	Звонарева Евгения Владимировна, доцент кафедры	К. м. н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	Штатный
2		Климкович Нина Михайловна, ассистент кафедры		КГБОУ ДПО ИПКСЗ, ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	Штатный