

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



Н.В. Кирпичникова

2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Специальность – «Лабораторная диагностика»

Трудоемкость – 36 в акад. час.

Форма обучения: очно-заочная

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

« 17 » декабря 2021 г. протокол № 12

Зав. кафедрой _____

(подпись)

М.М. Васильева

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Ковальский Ю.Г. зав. кафедрой биологической химии и клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО ДВГМУ Министерства здравоохранения, профессор, доктор медицинских наук
2. Кольцов И.П. заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО ДВГМУ Министерства здравоохранения России, к.м.н., доцент,

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППСМРиФ _____

(подпись)

Н.В.Новикова

« 17 » 12 2021 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 20 » декабря 2021 г., протокол № 7

Председатель ПС .

проректор управления по учебной работе _____

(подпись)

Н.В. Кирпичникова

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. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 августа 2020 года, регистрационный N 59303;
5. Приказ Минздрава России 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».

Актуальность дополнительной профессиональной программы

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 специалистами среднего лабораторного звена новых лабораторных технологий.

Структура дополнительной профессиональной программы переподготовки включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы модулей, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и распределение, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание реализуемой программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Программа построена по модульному принципу. Процесс обучения включает дистанционные лекции и другие наглядные материалы, размещенные дистанционно в программе «Прометей». Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе следующих дистанционных образовательных технологий:

– лекционный материал;

– информационные технологии для самостоятельной работы слушателя (работа с 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.

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

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

Категория обучающихся: медицинский лабораторный техник/ технолог, фельдшер-лаборант, лаборант

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.

Категория обучающихся: медицинский лабораторный техник/ технолог, фельдшер-лаборант, лаборант.

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование по специальности "Лабораторная диагностика" и сертификат специалиста по специальности "Лабораторная диагностика" и (или) свидетельство об аккредитации специалиста по специальности "Лабораторная диагностика".

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

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Итоговая аттестация: предусматривает зачет в форме тестирования.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Реализация ДПП направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций, включающих готовность:

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

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

ПК 3 – провести лабораторные исследования второй категории сложности - общеклинические исследования;

ПК 4 – осуществить первичную интерпретацию результатов общеклинических исследований;

ПК 5 – направлять 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
медицинский лабораторный техник/ технолог, фельдшер-лаборант, лаборант		
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 в соответствии с профессиональным стандартом

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 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; 3. 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. 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 лабора-	ПК-4; ПК-5	1. Проведение первичной интерпретации результатов общеклинических исследований.	1. Проводить анализ результатов лабораторных исследований по полученным описательным, полуколичественным и	1. Понятие референтного интервала, биологической и аналитической

торных исследований		2.Осуществление направления результатов клинических лабораторных исследований, требующих дальнейшей оценки, интерпретации и формулирования заключения биологу или врачу клинической лабораторной диагностики.	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.	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/ технолог, фельдшер-лаборант, лаборант

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

Режим занятий: 6 час./день

Форма обучения: очно-заочная с применением электронного обучения

№	Наименование разделов модулей	Об-щая трудо-доем-кость , час.	Аудиторные заня-тия, в т.ч. видео-конференцсвязь, час.				Самостоятельная работа (СДО*, другие формы ДОТ)			Форма кон-троля
			Все-го	из них			Вс-его	из них		
				Лек-ции	Ста-жи-ров-ка	ПЗ, СЗ		Изучение учебного материала	Выполне-ние кон-трольных заданий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Исследование мочи	11	6		6		5	5		Текущий контроль
2	Исследование желу-дочного и дуоденально-го содержимого	4					4	4		Текущий контроль
3	Копрологические ис-следования	8	4			4	4	4		Текущий контроль
4	Исследование мокроты	4					4	4		Текущий контроль
5	Исследование спинно-мозговой жидкости	5					5	5		Текущий контроль
6	Исследование экссуда-тов и транссудатов	2					2	2		Текущий контроль
7	Итоговая аттестация – зачет	2					2		2	Тестирова-ние
Итого		36	10		6	4	26	24	2	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

		1 де- нь	2 де- нь	3 де- нь	4 де- нь	5 де- нь	6 де- нь
1	Исследование мочи	5				6	
2	Исследование желудочного и дуоденального со- держимого	1	3				
3	Копрологические исследования		3	1			4
4	Исследование мокроты			4			
5	Исследование спинно-мозговой жидкости			1	4		
6	Исследование экссудатов и транссудатов				2		
7	Итоговая аттестация - зачет						2
Итого		6	6	6	6	6	6

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1. ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ

	Наименование тем, элементов и поэлементов
1.1	Краткие анатомо-гистологические сведения о мочевыделительной системе. Теория мочеобразования.
1.2	Правила сбора мочи для общего анализа.
1.3	Общие свойства мочи, химическое исследование мочи, микроскопическое исследование мочи.
1.4	Исследование мочи на микобактерии туберкулеза и элементы грибка.
1.5	Количественное определение лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в моче по Нечипоренко.
<i>Модуль частично реализуется в виде стажировки, в результате осваиваются следующие навыки</i>	
1. Правила отбора и доставки биоматериала, маркировка, ход исследования, регистрация и выдача результатов. 2. Правила работы на анализаторе. Ведение нормативной документации. 3. Утилизация медицинских отходов группы Б и В.	

Методическое обеспечение

- 1 Атлас осадков мочи / И.И.Миронова, Л.А. Романова. – 3-е изд. – М.: Тверь, Триада, 2015.
1. Клиническая лабораторная диагностика руководство. В 2 томах. Том 1. / Под ред.

- В.В. Долгова. 2013. – 928 с. (Серия «Нац. руков.»).
2. Контрольно-измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»: учебное пособие / Под ред. В.В. Долгова. – Тверь: ООО «Изд. «Триада», 2015. – 392 с.
 3. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. С. Камышникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. МЕДпресс-информ, 2009. – 758 с. ил.
 4. 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.
 5. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота. – 2012. – 420 с., 840 ил.
 6. 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.

МОДУЛЬ 2.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛУДОЧНОГО И ДУОДЕНАЛЬНОГО СОДЕРЖИМОГО

	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	Краткие анатомо-гистологические сведения о строении слизистой оболочки желудка, функции желудка.
2.2	Основные методы получения желудочного содержимого. Определение кислотности, дебит-час соляной кислоты.
2.3	Беззондовые методы исследования секреторной деятельности желудка.
2.4	Микроскопические исследования желудочного содержимого в норме, при гастритах и при раке желудка, исследование дуоденального содержимого.
2.5	Краткие анатомо-гистологические данные о строении печени и желчного пузыря, желчеобразовательная и желчевыделительная функция печени.
2.6	Состав желчи и ее диагностическое значение.

Методическое обеспечение

- 1 Клиническая лабораторная диагностика руководство. В 2 томах. Том 1. / Под ред. В.В. Долгова. 2013. – 928 с. (Серия «Нац. руков.»).
- 2 Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. С. Камышникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. МЕДпресс-информ, 2009. – 758 с. ил.
- 3 Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота. – 2012. – 420 с., 840 ил.
- 4 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.

МОДУЛЬ 3.

КОПРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	Краткие анатомо-гистологические сведения о строении кишечника.
3.2	Состав панкреатического и кишечного секрета.
3.3	Процессы переваривания в кишечнике белков, жиров и углеводов.
3.4	Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта.
3.5	Диеты Певзнера и Шмидта.

3.6	Состав нормального кала. Общие свойства кала. Химическое и микроскопическое исследование кала.
3.7	Копрограмма в норме и при различных патологических состояниях пищевого канала у взрослых и у детей (копрологические синдромы).
	<i>Практическое занятие в форме тренинга с целью совершенствования практических навыков и манипуляций и закрепление теоретических знаний.</i>
	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. Дифференциация зерен крахмала и йодофильной флоры (нормальной и патологической) в препаратах с Люголем. Обеззараживание желудочно-кишечного отделяемого, лабораторной посуды.

Методическое обеспечение

1. Копрологические синдромы. Лабораторная диагностика патологии пищеварительной системы / В.Т. Морозова, И.И. Миронова, Р.Л. Марцишевская, Л.А. Романова. –М., РМАПО, 2013.
2. 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.
3. Клиническая лабораторная диагностика руководство. В 2 томах. Том 1. / Под ред. В.В. Долгова. 2013. – 928 с. (Серия «Нац. руков.»).
4. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. С. Камышникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. МЕДпресс-информ, 2009. – 758 с. ил.
5. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования: моча, кал ликвор, мокрота. – 2012. – 420 с., 840 ил.
6. 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.

Модуль 4.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОКРОТЫ

	Наименование тем, элементов и поэлементов
4.1	Краткие анатомо-гистологические данные о строении органов дыхания.
4.2	Правила сбора мокроты.
4.3	Мокрота при различных заболеваниях: бронхитах, бронхиальной астме, пневмонии, абсцессе, гангрене легких, туберкулезе, эхинококкозе, актиномикозе, бронхолегочном раке, отеке легких, инфаркте легких и муковисцидозе.
4.4	Бактериоскопическое исследование на микобактерии туберкулеза.

Методическое обеспечение

1. 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.
2. Клиническая лабораторная диагностика руководство. В 2 томах. Том 1. / Под ред. В.В. Долгова. 2013. – 928 с. (Серия «Нац. руков.»).
3. Контрольно-измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»: учебное пособие / Под ред. В.В. Долгова. – Тверь: ООО «Изд. «Триада», 2015. – 392 с.
4. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. С. Камышникова. –

- 3-е изд., перераб. и доп. – М. МЕДпресс-информ, 2009. – 758 с. ил.
5. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота. – 2012. – 420 с., 840 ил.
6. Общеклинические методы исследования (исследование мокроты) : учеб.-метод. пособие для врачей клин. лаб. диагностики и биологов клин.-диагн. лаб. / Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, кафедра клин. лаб. диагн., аллергол. и иммунол. ; сост. Е. В. Звонарева. - Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2018. - 27 с.
7. 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.

МОДУЛЬ 5. ИССЛЕДОВАНИЕ СПИННО-МОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ

	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1	Общие понятия о гематоэнцефалитическом барьере, образование, движение и физиологическая роль спинномозговой жидкости (ликвора). Способы получения.
5.2	Физические и химические свойства ликвора, клеточный состав.
5.3	Понятие цитоза, плеоцитоза.
5.4	Краткая характеристика заболеваний ЦНС и ее оболочек.
5.5	Лабораторная диагностика воспалительных, паразитарных, опухолевых заболеваний ЦНС и др.
5.6	Бактериоскопическое исследование ликвора (окраска по Грамму и Циль-Нильсену).

Методическое обеспечение

1. Марданлы, С. Г. Спинномозговая жидкость, лабораторные методы исследования и их клинко-диагностическое значение учеб. пособие для специалистов по клин. лаб. диагностике / С.Г. Марданлы, Ю.В. Первушин, В.Н. Иванова ; Ставроп. гос. мед. акад. - Электргорск ЗАО "Эколаб", 2012. - 72 с
2. Клиническая лабораторная диагностика руководство. В 2 томах. Том 1. / Под ред. В.В. Долгова. 2013. – 928 с. (Серия «Нац. руков.»).
3. Контрольно-измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»: учебное пособие / Под ред. В.В. Долгова. – Тверь: ООО «Изд. «Триада», 2015. – 392 с.
4. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. С. Камышникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. МЕДпресс-информ, 2009. – 758 с. ил.
5. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота. – 2012. – 420 с., 840 ил.
6. 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.

МОДУЛЬ 6. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКССУДАТОВ И ТРАНССУДАТОВ

	Наименование тем, элементов и подэлементов
6.1	Анатомо-гистологическое строение серозных полостей (плевральной, брюшной и перикардальной), механизмы образования выпотных жидкостей (экссудаты и транссудаты).
6.2	Получение материала.
6.3	Физико-химические свойства выпотных жидкостей.

6.4	Виды экссудатов и транссудатов.
6.5	Клеточный состав и неклеточные элементы. Бактериоскопическое исследование

Методическое обеспечение

1. Выпотные жидкости. Лабораторное исследование / В. В. Долгов, И. П. Шабалова, И. И. Миронова и др. - М-Тверь. Триада, 2006. - 161 с. 436 цв., илл.
2. 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.
3. Клиническая лабораторная диагностика руководство. В 2 томах. Том 1. / Под ред. В.В. Долгова. 2013. – 928 с. (Серия «Нац. руков.»).
4. Контрольно-измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»: учебное пособие / Под ред. В.В. Долгова. – Тверь: ООО «Изд. «Триада», 2015. – 392 с.
5. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. С. Камышникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. МЕДпресс-информ, 2009. – 758 с. ил.
- 7.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.

ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ

Трудоемкость: 6 час.

Цель стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, закрепления теоретических знаний, приобретения практических умений, навыков и их эффективного использования при исполнении должностных обязанностей специалистов среднего лабораторного звена.

Задачи стажировки.

Освоить следующие профессиональные навыки:

Знать:

- Устройство клинико-диагностической лаборатории. Правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований, задачи персонала. Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда
- Правила работы в клинико-диагностической лаборатории. Правила работы на анализаторе мочи. Правила транспортировки и хранения проб биологического материала с целью проведения лабораторного исследования. Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками. Технологии аналитического этапа лабораторных исследований.
- Подготовка биологического материала для исследования, методики отбора и транспортировки в лабораторию.
- Правила заполнения нормативной документации.

Освоить:

- Технологию определения физических свойств мочи, качественного и количественного определения белка, сахара, кетоновых тел, желчных пигментов, продуктов распада гемоглобина, микроскопическое исследование осадков мочи при различных заболеваниях.
- Методику работы на анализаторе мочи LAURA XL (совершенствование навыков и манипуляций при работе на анализаторе мочи).
- Технологию правильной первичной интерпретации полученных данных (разбор возможных ошибок при работе на анализаторе мочи).

Описание. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и предусматривает такие виды деятельности, как работа с технической и нормативной документацией, выполнение функциональных обязанностей медицинского лабораторного техника (фельдшера-лаборанта) при работе на анализаторе мочи.

Результаты стажировки: освоение запланированных профессиональных навыков.

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: клинико-диагностическая лаборатория КГБУЗ ККБ №1 им. проф. С.И. Сергеева.

Куратор врач клинической лабораторной диагностики

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 тестовых заданий.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы учебного плана и осуществляется на практическом занятии по активности в обсуждениях и выполнению тестовых заданий.

5.1. Оценочные средства контроля знаний обучающихся

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и приобретенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля и промежуточного контроля (согласно учебному плану);
- оценочные средства для итоговой аттестации - зачета (тестирование).

В состав оценочных средств для итоговой аттестации входят комплекты тестовых заданий.

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

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

Перечень контрольных вопросов для самоконтроля (выявляющих практическую подготовку медицинского лабораторного техника (фельдшера-лаборанта):

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. Подготовка больного к копрологическому исследованию.
6. Особенности микроскопической картины при копрологии.
7. Методы определения скрытой крови в кале.
8. Взятие и обработка материала для микроскопического исследования.

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	91–100 % – отлично 81–90 % – хорошо 71–80% –удовлетворит. Меньше 70 % – неудовлетворит.

6.1. Оценочные материалы

Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации

Выбрать один или несколько правильных ответов

1.ДЛЯ МОКРОТЫ ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО ХАРАКТЕРНЫ

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

2. ДЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В МОКРОТЕ ХАРАКТЕРНЫ

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

3. ПРИ АКТИНОМИКОЗЕ ЛЕГКИХ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ

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

4. ЖЕЛУДОЧНУЮ СЕКРЕЦИЮ ИССЛЕДУЮТ

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

5. РЕАКЦИЯ СЛЮНЫ В НОРМЕ

- 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

6. НА ОКРАСКУ КАЛА ВЛИЯЮТ

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

7. НОРМАЛЬНУЮ (КОРИЧНЕВУЮ) ОКРАСКУ КАЛОВЫХ МАСС ОПРЕДЕЛЯЕТ

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

8. НОРМАЛЬНОЙ СЧИТАЕТСЯ РЕАКЦИЯ КАЛА

- А) кислая
- Б) щелочная
- В) резкощелочная
- ✓ Г) нейтральная или слабощелочная
- Д) правильного ответа нет

9. ДЛЯ БРОДИЛЬНОГО КОЛИТА ХАРАКТЕРЕН

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

10. НОРМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В 1 МЛ МОЧИ ПО МЕТОДУ НЕЧИПОРЕНКО СОСТАВЛЯЕТ ДО

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

11. К ТЕТРАДЕ ЭРЛИХА ОТНОСЯТСЯ

- А) кристаллы холестерина

- Б) обызвествленный детрит
- В) микобактерии туберкулеза
- Г) обызвествленные эластические волокна
- ✓ Д) все перечисленные элементы

12. КРИСТАЛЛЫ ГЕМАТОИДИНА В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ ПРИ

- А) бронхопневмонии
- ✓ Б) гангрене легкого
- В) бронхите
- Г) бронхиальной астме
- Д) крупозной пневмонии

13. При распаде первичного туберкулезного очага в мокроте можно обнаружить

- А) обызвествленный детрит (казеозный некроз)
- Б) микобактерии туберкулеза
- В) обызвествленные эластические волокна
- Г) кристаллы холестерина
- ✓ Д) все перечисленное

14. СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ ВЫДЕЛЯЮТ

- А) мальтазу
- Б) энтерокиназу
- В) Липазу
- ✓ Г) амилазу
- Д) все перечисленное

15. ДЛЯ БРОДИЛЬНОГО КОЛИТА ХАРАКТЕРЕН

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

16. :БИЛИРУБИН В КАЛЕ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ ПРИ

- А) гастрите
- Б) дуодените
- В) панкреатите
- Г) хроническом энтерите
- ✓ Д) дисбактериозе

17. НОРМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В 1 МЛ МОЧИ ПО МЕТОДУ НЕЧИПОРЕНКО СОСТАВЛЯЕТ ДО

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

18. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ УТРЕННЕЙ ПОРЦИИ МОЧИ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ

- А) 1,000
- Б) 1,004

- В) 1,010
 ✓ Г) 1,015
 Д) 1,040

19. НОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА В ЛИКВОРЕ

- А) 0,033-0,1 г/л
 ✓ Б) 0,2-0,3 г/л
 В) 0,3-0,5 г/л
 Г) выше 0,5 г/л
 Д) полностью отсутствует

20. ТЕМНО-ВИШНЕВЫЙ ИЛИ ТЕМНО-БУРЫЙ ЦВЕТ ЛИКВОРА ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ

- А) желтух
 Б) кист
 ✓ В) гематом
 Г) менингитов
 Д) все перечисленное верно

Перечень практических навыков к итоговой аттестации

№	Навыки и умения	Уровень усвоения ¹		
		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 мочевого 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.			+
19	Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований.			+

¹ 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)

№	Навыки и умения	Уровень усвоения ¹		
20	Забор биологического материала для исследований (мочи, мокроты, желудочного и дуоденального содержимого, кала, ликвора и др.)			+
21	Прием, маркировка и регистрация поступившего в лабораторию биоматериала, обеспечение его хранения			+
22	Подготовка лабораторной посуды, инструментария, оборудования для проведения анализа.			+
23	Дезинфекция лабораторного оборудования и отработанного лабораторного биоматериала			+
24	Проведение стерилизации лабораторной посуды и инструментария.			+
25	Регистрация результатов лабораторных исследований и ведение лабораторной документации.			+
26	Ведение учетно-отчетной документации.			+

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 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.
11. Общеклинические методы исследования (исследование мокроты) : учеб.-метод. пособие для врачей клин. лаб. диагностики и биологов клин.-диагн. лаб. / Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, кафедра клин. лаб. диагн., аллергол. и иммунол. ; сост. Е. В. Звонарева. - Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2018. - 27 с.

7.2. Дополнительная литература

12. 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.
13. 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.
14. Копрологические синдромы. Лабораторная диагностика патологии пищеварительной системы / В.Т. Морозова, И.И. Миронова, Р.Л. Марцишевская, Л.А. Романова. –М., РМАПО, 2013. -50 с.
15. 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. - Электрoгoрск ЗАО "Эколаб", 2012. - 72 с.
16. 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.

7.3. Законодательные и инструктивные методические документы

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.

7.4. 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.

7.5. Информационно-электронные ресурсы

- Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
- Сайт Роспотребнадзора https://rospotrebnadzor.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 ИПКЦЗ [http:// www.ipksz.khv.ru](http://www.ipksz.khv.ru)
- Электронный каталог научной библиотеки КГБОУ ДПО ИПКЦЗ <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».

8.1. Материально-технические условия для реализации программы

Учебные комнаты (4): 13,7 м²; 24,3 м²; 54,2 м²; 27,2 м².

Клинико – диагностическая лаборатория кафедры (общая площадь 34,1 м²: материальная -3,6 м², бокс для проведения ИФА и приема лабораторного материала – 18,7 м², моечная - 11,5 м²).

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий

- мебель для обучающихся и преподавателя:

Оборудование учебного кабинета для практических занятий:

- изделия медицинского назначения и медицинские инструменты:

Микроскоп. Фазовоконтрастный микроскоп. Аппарат Кротова. Пробоотборник воздуха «Флора -100». Фильтр Зейтца. Свеча Шамберлона. Анаэрозат, микроанаэрозат. Эксикатор. Баканализатор фирмы БИОМерье. Центрифуги - стационарная и лабораторная.

Технические средства обучения:

Доска аудиторная для письма маркером, Экран на треноге Da-lite Versatol 178*178 белый – 1, Нетбук IRU info 104 Atom N570/1G320Gb/GMA3150/10.1, /BT/MeeGo/Gam/6c/hohlom Ноутбук Samsung R60+ (XY03) 15,4W XGA, Монитор (2 шт.): 17 795 FT Plus, 17 Asus.

Системный блок (2 шт.): GT 1815 PIV1,8-512, iDEPO Neos 42OMD, Модем USB Huawei K3806 белый 1, Сетевой фильтр Vektor Z (3м) – 1, Принтер HP Laser Jet C 1200, Копир/Сканер Epson Stylus TX 209, Колонки J905 (PMPO 160W), Флэш – накопитель 2Gb – 1.

8.2. Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, практическое занятие, тренинг по разбору клинических случаев, мастер-классы, стажировка (6 час.); итоговая аттестация в виде тестирования.

8.2.1. Очная часть предусматривает проведение практических занятий с целью совершенствования практических навыков

Мастер-классы преподавателя на практических занятиях:

Примеры:

- правила оформления учетно-отчетной документации,
- методика отбора и транспортировка в лабораторию (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, дифференциация зерен крахмала и йодофильной флоры (нормальной и патологической) в препаратах с Люголем,
- обеззараживание желудочно-кишечного отделяемого, лабораторной посуды.

Тренинги проводятся в виде ситуационного анализа (разбора результатов лабораторных исследований), ответов на вопросы с использованием учебно-методической литературы и т.п.

8.2.3 Заочная часть реализуется в системе дистанционного обучения СДО «Прометей», где размещаются лекции-презентации по каждому модулю программы, нормативная

документация (приказы, методические указания и пр.), Федеральные клинические рекомендации и национальные программы, «Выявление туберкулеза методом микроскопии» / учебное пособие для проведения базового курса обучения, Общеклинические методы исследования (исследование мокроты): учеб.- метод. пособие для врачей клинической лабораторной диагностики и биологов клинко-диагностических лабораторий, статьи из журнала «Справочник заведующего КЛД» (по изучаемым темам), инструкция по работе на анализаторе мочи LAURA XL.

Обязательным условием является авторизация по логину и паролю из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Логин и пароль для доступа предоставляется при зачислении.

Оценить самостоятельно уровень усвоения программы каждый обучающийся может пройдя итоговое тестирование.

8.2.3. Стажировка проводится на клинической базе кафедры.

8.3. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Занятия ведут высококвалифицированные специалисты, имеющие большой опыт практической работы и системные научные знания

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность
1	Современные методы общеклинических исследований в лабораторной диагностике	Звонарева Евгения Владимировна, доцент кафедры	К. м. н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии
2		Климкович Нина Михайловна, ассистент кафедры		КГБОУ ДПО ИПКСЗ, ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии
3		Козырева Тамара Георгиевна	К.б.н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии