

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



Н.В. Кирпичникова
2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Специальность – 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

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

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 _____

« 12 » апреля 2021 г., протокол № 4

Зав. кафедрой _____ М.М. Васильева
(подпись)  Ф.И.О.

Рекомендовано к утверждению рецензентами.

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

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП _____ Н.В.Новикова
(подпись) 

« 16 » апреля 2021 г.

ОДОБРЕНО

Центральным методическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 16 » апреля 2021 г., протокол № 3

Председатель ЦМС

проректор управления по учебной работе _____ Н.В. Кирпичникова
(подпись) 

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании требований требований, указанных в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих в разделе "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541Н 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.

В настоящее время активно развивается лабораторная служба, появляются новые нормативные документы по диагностике паразитарных болезней и лабораторные технологии для их диагностики, это требует углубления знаний по интерпретации результатов лабораторных исследований. Обучение фельдшеров лаборантов на данном цикле позволит снизить количество ошибок на пре- и постаналитическом этапе лабораторного анализа и улучшит качество обследования пациентов с паразитарными заболеваниями.

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 (или отдельных компонентов – модулей, тем) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий (6 час.) (деловые игры по разбору ситуационных за-

дач, тренинг по интерпретации лабораторных данных). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10 % от аудиторных занятий.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

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

1.1. Цель реализации программы - совершенствование компетенций, необходимых для проведения паразитологических исследований в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

- Ознакомиться с новыми нормативно-правовыми документами по диагностике гельминтозов;
- освоить методы лабораторной диагностики гельминтозов.

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

Категория обучающихся: медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант)

Уровень профессионального образования: Среднее профессиональное образование по специальности "Лабораторная диагностика" и сертификат специалиста по специальности "Лабораторная диагностика", "Гистология", "Лабораторное дело", "Судебно-медицинская экспертиза" без предъявления требований к стажу работы.

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

Форма обучения: очная

Итоговая аттестация предусматривает зачет в форме тестирования.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Перечень универсальных и профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

Универсальные компетенции:

УК 1 – способность и готовность к логическому и аргументированному анализу;

УК 2 – способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

Профессиональные компетенции

ПК 1. Готовить рабочее место для проведения паразитологических исследований.

ПК 2. Проводить паразитологические лабораторные исследования; участвовать в контроле качества.

ПК 3. Регистрировать результаты проведенных исследований.

ПК 4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности

После окончания обучения медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант) должен знать:

- основы законодательства об охране здоровья граждан, основные нормативные и регламентирующие документы в здравоохранении Российской Федерации;
- основы трудового законодательства;
- законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие проведение паразитологических исследований;
- основные современные преаналитические и аналитические технологии паразитологических исследований;
- принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении паразитологических исследований;
- факторы, влияющие на результаты паразитологического исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества паразитологических исследований;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в паразитологической лаборатории;
- классификацию паразитов человека;
- морфологические характеристики паразитов, простейших кишечника, взрослых особей, яиц, личинок гельминтов;
- циклы развития паразитов;
- наиболее значимые паразитарные болезни человека;
- основные принципы диагностики паразитарных болезней человека;
- основные принципы профилактики паразитарных болезней человека.

должен уметь:

- организовать рабочее место для проведения паразитологических исследований;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;
- подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для паразитологических исследований;
- приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;
- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;
- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;
- организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;
- выполнить паразитологические исследования;
- оформить учетно-отчетную документацию по паразитологическим исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;
- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
- производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;
- готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли;
- различать на препаратах представителей гельминтов;
- идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале;

должен владеть:

- технологией выполнения наиболее распространенных видов паразитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
- технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований на гельминтозы;
- технологией организации и выполнения контроля качества паразитологических исследований.

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	ОК1, ОК2, ОК3, ПК-1; ПК-2; ПК-3	1. Подготовка рабочего места, реагентов, расходных материалов и лабораторного оборудования для проведения паразитологических исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами. 2. Проведение и контроль правильности исполнения преаналитического этапа лабораторных исследований: маркировки материала, идентификации, сортировки, предварительной обработки, хранения и транспортировки. 3. Проведение лабораторных исследований второй категории сложности - паразитологических исследований.	1. Подготовить рабочее место, реагенты, расходные материалов и соответствующее лабораторное оборудование для проведения паразитологических 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 паразитологические исследования биологического материала под руководством врача-клинической лабораторной диагностики.	1. Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения. 2. Общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения паразитологических исследований. 3. Правила проведения преаналитического этапа лабораторных исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами. 4. Правила проведения аналитического этапа паразитологических исследований.

В/02.6 Первичная интерпретация результатов клинических лабораторных исследований	ОК 1; ПК-4; ПК-5	1.Проведение первичной интерпретации результатов паразитологических исследований. 2.Осуществление направления результатов лабораторных исследований, требующих дальнейшей оценки, интерпретации и формулирования заключения 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 их врачу- клинической лабораторной диагностики 3. Организовывать хранение биологических образцов и результатов исследования. 4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	1.Понятие референтного интервала, биологической и аналитической вариабельности результатов лабораторных исследований. 2.Правила хранения образцов и результатов исследования. 3. Правила утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
--	------------------	--	--	--

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование компетенций, необходимых для проведения паразитологических исследований 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

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				СР	Форма контроля
			Все-го	Лек-ции	ОСК	ПЗ,СЗ ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Иммунологические методы диагностики паразитарных болезней	3	3	3				Текущий контроль
2	Паразитологические методы исследования фекалий, мочи, мокроты и др. субстратов	9	9	3		6		Практические навыки
3.	Лабораторная диагностика гельминтозов	23	17	8		9	6	Текущий контроль
3.1.	Лабораторная диагностика личиночных гельминтозов	5	5	2		3		Текущий контроль
3.2.	Лабораторная диагностика нематодозов	6	4	2		2	2	Текущий контроль
3.3.	Лабораторная диагностика цестодозов	6	4	2		2	2	Текущий контроль
3.4.	Лабораторная диагностика трематодозов	6	4	2		2	2	Текущий контроль
4	Итоговая аттестация-зачет	1	1			1		Тестирование
Итого		36	30	14		16	6	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

4. КОНТАКТНАЯ РАБОТА

код	Наименование разделов, тем	Содержание темы	А ¹ и И ² методы обучения
1	2	3	4
Лекции			
1.1	Иммунологические методы диагностики паразитарных болезней	Методические указания МУК 4.2.3533-18. Иммунологические методы лабораторной диагностики паразитарных болезней. Правила сбора биологического материала на серологические исследования. Иммуноферментный анализ (ИФА) (ИФА антител, антигенов), иммуноферментное определение индекса avidности (ИА) антител класса G, иммунный блоттинг, иммунохроматографический анализ (ИХА), реакция непрямо́й гемагглютинации (РИГА), реакция непрямо́й иммунофлюоресценции (РНИФ). Показания к серологическому исследованию. Принципы диагностики по иммуноферментному анализу, диагностические титры.	А
2	Паразитологические методы исследования фекалий, мочи, мокроты и др. субстратов	Правила сбора биологического материала для паразитологических исследований. Приготовление мазка для исследования по Като. Сбор суточной мочи для исследования на шистосомозы, приготовление мазка из осадка мочи. Приготовление мазка из мокроты для паразитологического исследования.	А
3.1	Лабораторная диагностика личиночных гельминтозов	Анизакидоз, филяриозы, токсокароз, эхинококкоз, трихинеллез. Циклы развития и морфологическое строение личиночных гельминтов. Морфологические особенности строения личинок.	А
3.2.	Лабораторная диагностика нематодозов	Общая характеристика нематод. Циклы развития представителей круглых червей. Морфологические особенности строения представителей класса.	А
3.3.	Лабораторная диагностика цестодозов	Общая характеристика класса цестод. Циклы развития представителей класса цестод. Морфологические особенности строения представителей класса.	
3.4.	Лабораторная диагностика трематодозов	Общая характеристика класса трематод. Циклы развития представителей класса трематод. Морфологические особенности строения представителей класса.	
Практические занятия			
2	Паразитологические методы исследования фекалий, мочи, мокроты и др. субстратов	Макроскопические методы: осмотр, отстаивание, отмучивание. Микроскопические методы: окраска фиксированных мазков фекалий для исследования на простейшие кишечника, методы обогащения - флотационные, химико-седиментационные, по Като. Специальные методы исследования: перианально-	А

¹ активных

² интерактивных

		ректального соскоба, метод Бермана, методы культивирования. Исследование осадка мочи, мокроты, кожи. Специальные методы исследования - перианально-ректальный соскоб, метод Бермана. Исследование фекалий - методы обогащения – (флотационные, химико-седиментационные, по Като). Исследование желчи и дуоденального содержимого. Исследование нативного мазка. Исследование желчи после обработки эфиром. Интерпретация результатов исследования.	
3.1	Лабораторная диагностика личиночных гельминтозов	Диагностические морфологические признаки дирофилярий. Виды микрофилярий, материал в котором они обнаруживаются у человека. Метод исследования нативного мазка крови из пальца. Методы исследования венозной крови. Метод концентрации микрофилярий в осадке по Кнотту. Методы диагностики трихинеллеза.	А
3.2	Лабораторная диагностика нематодозов	Особенности строения яиц гельминтов класса нематод. Методы исследования на энтеробиоз – соскоба, липкой ленты, Рабиновича и т.д. Особенности строения яиц остриц и аскариды (оплодотворенные и неоплодотворенные). Дифференциально-диагностические признаки яиц анкилостомид и личинок стронгилид. Филяриевидные и рабдитовидные личинки. Особенности строения анкилостомид.	И
3.3.	Лабораторная диагностика цестодозов	Тениаринхоз. Тениоз. Отличия в строении головки, зрелых члеников и матки. Изучение макро- и микроскопических препаратов. Морфология яиц тениид. Дифиллоботриоз. Изучение строения головки лентеца широкого, зрелых члеников и матки, микроскопических препаратов. Гименолепидоз. Изучение строения головки карликового цепня, зрелых члеников и матки, микроскопических препаратов. Морфология яиц лентецов и карликового цепня.	И
3.4.	Лабораторная диагностика трематодозов	Строение зрелой особи описторха, клонорха фасциолы, дикроцелия, парагонима метагонима, нанофиета. Особенности строения яиц. Методы диагностики - паразитологические (исследование фекалий и дуоденального содержимого). Метод осаждения яиц по Горячеву.	И
Стажировка			
Задачи: описание		Задача: Совершенствование практических навыков и манипуляций. Изучение передовых технологий, используемых в клинико-диагностических лабораториях. Закрепление теоретических знаний, практических навыков по методам серологической и паразитологической диагностики гельминтозов. Общие принципы проведения паразитологических исследований. Правила забора материала и его доставки. 1. Просмотр демонстрационных материалов (стробилы и членики гельминтов).	

	2. Просмотр постоянных препаратов (яйца гельминтов, сколексы эхинококка); нативных (приготовленных) мазков. 3. Приготовление нативных мазков, мазков по Като и их микроскопирование. 4. Проведение иммунохроматографического метода, метода ИФА и других паразитологических методов.
Клиническая база	Клинико-диагностическая лаборатория кафедры клинической лабораторной диагностики КГБОУ ДПО ИПКСЗ
Руководитель	Козырева Т.Г. – к.б.н., доцент кафедры клинической лабораторной диагностики КГБОУ ДПО ИПКСЗ

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. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры. По окончании изучения модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом.

Текущий контроль знаний предусматривает тестирование, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку. Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и совершенствованные компетенции. В состав оценочных средств для итоговой аттестации входит итоговое тестирование.

5.1. Оценочные средства контроля знаний обучающихся

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

- оценочные средства для текущего контроля и промежуточного контроля;
- оценочные средства для итоговой аттестации - тестирования.

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.

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

5.2. Регламент проведения промежуточной аттестации

Оценка практических навыков проводится на клинической базе на кафедре клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

Оценка результатов практических навыков проводится по шкале: зачтено / не зачтено.

Критерии оценивания:

- «не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения необходимые для диагностики и не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;
- «зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, необходимые для проведения се-

рологических исследований и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

5.3. 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.
4. Объективность оценки квалификации достигается за счет привлечения независимых экспертов.

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 20 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 : Геогельминтозами являются

- А) стронгилоидоз и эхинококкоз;
- ✓ Б) аскаридоз и трихоцефалез;
- В) аскаридоз и тениаринхоз

Вопрос № 2 : Возбудителем трихоцефалеза является

- ✓ А) власоглав;
- Б) аскарида;
- В) острица.

Вопрос № 3 : Морфологически возбудитель аскаридоза является

- А) мелкой (0,5-1,2 см длиной) нематодой белого цвета;
- ✓ Б) крупной (15-40 см длиной) нематодой белого цвета;
- В) трематодой листовидной формы, размером 2-3 см.

Вопрос № 4 :Источником инвазии (инфекции) аскаридоза и трихоцефалеза является

- ✓ А) человек;
- Б) человек и животные;
- В) почва.

Вопрос № 5 : Механизм передачи аскаридоза и трихоцефалеза

- А) аспирационный ;
- Б) трансмиссивный;
- ✓ В) фекально-оральный

Вопрос № 6 : Возбудителем стронгилоидоза является

- А) описторхис;
- ✓ Б) кишечная угрица;
- В) парагоним

Вопрос № 7 : Специальными методами диагностики стронгилоидоза являются

- А) серологические методы диагностики;
- Б) методы Като и Калантарян;
- ✓ В) метод Бермана и его модификации

Вопрос № 8 : Контактными гельминтозами являются

- А) аскаридоз и трихоцефалез;
- Б) тениоз и дифиллоботриоз;
- ✓ В) гименолепидоз и энтеробиоз

Вопрос № 9 : Возбудителем энтеробиоза является

- А) аскарида;
- Б) описторх;
- ✓ В) острица

Вопрос № 10 : Возбудителем гименолепидоза является

- ✓ А) карликовый цепень;
- Б) свиной цепень;
- В) острица.

Вопрос № 11 : Морфологически возбудитель энтеробиоза является

- ✓ А) мелкой (0,5-1,2 см длиной) нематодой белого цвета;
- Б) крупным гельминтом до 15-40 см длиной;
- В) простейшим

Вопрос № 12 : Объединяющей особенностью контактных гельминтозов является

- ✓ А) инвазионность яиц возбудителей, выделяющихся из организма больного
- Б) длительность сохранения яиц возбудителей во внешней среде;
- В) длительность инвазии в организме человека.

Вопрос № 13 : Источником инвазии при энтеробиозе являются

- А) человек и животные;
- ✓ Б) человек;
- В) животные

Вопрос № 14 : Специальные методы диагностики энтеробиоза:

Эталон ответа :

- ✓ А) метод Рабиновича и метод липкой ленты
- Б) методы обогащения
- В) метод Бермана

Вопрос № 15 : Возбудителем тениаринхоза является

- А) свиной или вооруженный цепень;
- ✓ Б) бычий или невооруженный цепень;
- В) широкий лентец

Вопрос № 16 : Отличительные признаки онкосфер бычьего и свиного цепней

- ✓ А) онкосферы не различимы;
- Б) по морфологическим признакам;
- В) по наличию внутри зародыша

Вопрос № 17: Дифференциальная диагностика между тениаринхозом и тениозом проводится

- ✓ А) по характеру выделения члеников и их строению;
- Б) по обнаруженным яйцам тениид;
- В) по клинике и эпидемиологии заболевания

Вопрос №18 : Лабораторная диагностика токсокароза человека основана на

- А) обнаружении яиц гельминта в кале;
- Б) обнаружении личинок гельминта в кале;
- ✓ В) серологических методах исследования

Вопрос № 19 : Описиорхоз и дифиллоботриоз относятся к

- А) контактными гельминтозам;
- Б) геогельминтозам;
- ✓ В) биогельминтозам

Вопрос № 20 : Внутрिलाбораторные заражения в КДЛ возможны при исследовании материала на:

- А) аскаридоз, дифиллоботриоз
- ✓ Б) энтеробиоз, цистицеркоз, гименолепидоз
- В) тениаринхоз.

5.4. Перечень контрольных вопросов к итоговой аттестации.

1. Нормативные документы, определяющие деятельность лабораторной службы
2. Техника безопасности в клиничко-диагностических лабораториях
3. Правила и способы взятия и доставки биоматериала для паразитологических исследований
4. Способы сохранения материала для паразитологических исследований.
5. Методы консервации фекалий. Приготовление консервантов
6. Правила и режим работы в паразитологической лаборатории.
7. Классификация гельминтозов. Пути передачи, профилактика паразитарных болезней.
8. Общая характеристика класса трематод. Лабораторная диагностика трематодозов.
9. Циклы развития трематод (сосальщиков).

10. Общая характеристика класса нематод. Лабораторная диагностика нематодозов.
11. Циклы развития нематод (круглых червей).
12. Общая характеристика класса цестод. Лабораторная диагностика цестодозов.
13. Циклы развития цестод (ленточных червей).
14. Гельминтозы, вызываемые паразитированием личинок нематод животных (токсокароз, анизакидоз, дифилляриоз).
15. Методы паразитологических исследований крови, фекалий, дуоденального содержимого, желчи, мочи, мокроты.
16. Микроскопические методы: окраска фиксированных мазков фекалий для исследования на простейшие кишечника, методы обогащения - флотационные, химико-седиментационные, по Като.
17. Методы серологической диагностики паразитарных болезней.
18. Специальные методы исследования - перианально-ректальный соскоб, метод Бермана.

6. Перечень практических навыков к итоговой аттестации

№	Навыки и умения	Уровень усвоения ³		
		1	2	3
1.	Нормативные документы, определяющие деятельность лабораторной службы.			+
2.	Система организации лабораторной службы в стране, задачи и ее структура (ЛПУ, диспансеров, медицинских центров и лабораторий).	+		
3.	Положение о сертификации клинично-диагностических лабораторий.	+		
4.	Техника безопасности в клинично-диагностических лабораториях.			+
5.	Правила и способы получения биоматериала для паразитологических исследований.			+
6.	Способы взятия, доставки, сохранения материала для паразитологических исследований.			+
7.	Основные методы паразитологических исследований крови, фекалий, дуоденального содержимого, желчи, мочи, мокроты.			+
8.	Методы консервации фекалий. Приготовление консервантов.			+
9.	Метод толстого мазка по Като и Миура.			+
10.	Формалин-эфирный метод (седиментация).			+
11.	Уксусно-эфирный метод (седиментация).			+
12.	Методы флотации. Приготовление флотационных растворов.			+
13.	Методы формалин-эфирной или уксусной седиментации и их модификации. Методы с применением одноразовых концентраторов «PARASEP».			+
14.	Исследование фекалий на личинки (метод Бермана).			+
15.	Количественные методы паразитологических исследований.			+
16.	Основные морфологические характеристики гельминтов (взрослых)			+

³ 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 ³		
	особей, яиц, личинок).			
17.	Постановка теста (иммуноферментный анализ (ИФА) для выявления антител к антигенам гельминтов и простейших			+
18.	Постановка теста (метод иммунохроматографический) для выявления антигена лямблий и криптоспоридий в пробах кала. Приготовление каловой эмульсии, нанесение ее на планшет, оценка результата исследования.			+
19.	Исследование перианальных отпечатков с применением липкой ленты по Грэхэму.			+
20.	Исследование перианальных отпечатков с применением стеклянных глазных палочек с клеевым слоем по Рабиновичу.			+
Манипуляции:				
1. Способы взятия, доставки материала для паразитологических исследований				
2. Техника приготовления препаратов фекалий – нативный мазок, обогащения эфир-уксусный метод, по Като, Бермана и др.				
3. Правила регистрации результатов исследования				
4. Ведение журналов регистрации исследований согласно утвержденным формам				
5. Подготовка проб биоматериала для паразитологических исследований				
6. Приготовление рабочих разведений дезинфицирующих средств				

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основная литература

1. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. Протозоозы и гельминтозы. Учебное пособие / Ходжаян А.Б. и др. Изд. ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448 с.
2. Медицинская паразитология с основами лабораторной диагностики: учебно-методическое пособие / М.В. Пятова, Е.В. Невзорова, Ю.В. Зеленева, А.Г. Гончаров; М-во науки и высш. обр. РФ, ФГБОУ ВО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». –Тамбов: Изд. Дом «Державинский», 2020. -245 с.
3. Медицинская паразитология Учебник / Генис Д.Е. Изд: Лань, 2019. – 560 с. (Серия: учебники для вузов. Специальная литература).
4. Медицинская паразитология: учебник / Чебышев Н.В. и др. Изд. ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 432 с.
5. Основы медицинской паразитологии: учебное пособие / Г. Л. Снигур, Э. Ю. Сахарова, Т. Н. Щербакова. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2018. – 348 с.
6. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы) / под ред. Сергиева В. П., Лобзина Ю. В. , Козлова С. С. Изд. Фолиант, 2016. – 640 с.

7.2. Дополнительная литература.

7. Контрольно-измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»: учебное пособие / Под ред. В.В. Долгова. – Тверь: ООО «Изд. «Триада», 2015. – 392 с.
8. 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.

7.3. Законодательные и инструктивные методические документы

1. Закон РФ от 19.04.91г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
2. МУК 4.2.3533-18 «Иммунологические методы лабораторной диагностики паразитарных болезней.
3. МУК 4.2.3145-13 «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов»
4. СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов 1-4 групп патогенности».
5. СП 3.2.1317-03 Санитарно-эпидемиологические правила «Профилактика энтеробиоза». Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003г.
6. СанПиН 3.2.1333-03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации».
7. СП 3.1./3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».
8. СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
9. СП 1.3.2518-09 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней». Дополнения и изменения №1.
10. СанПиН 2.4.1.2660-10. «Санитарно-эпидемиологические требования к организации, устройству, содержанию и режиму работы в дошкольных учреждениях».

7.4. Информационно-электронные ресурсы.

1. Медицинская паразитология (Этиология, циклы развития, методы клинической лабораторной диагностики). ВОЗ. На английском языке. With Enphasis on Intestinal and Food-boome Parasitios. Centers for Disease Control and Prevention National Center for Infection Diseases, Division of Parasitic Diseases. First edition Windows and Mac C. 2001. (CDC).

2. Медицинская паразитология. атлас-справочник по протозоологии, гельминтологии, арахноэнтомологии и сан. паразитологии. (для студ. и врачей) / Т.А. Семенова, Т.Г. Козырева, А.С. Быков и др; Ред. Н.А. Романенко, Ред. А.С. Довгалева; Моск. мед. акад. им. И.М.Сеченова. - Электрон. дан.. - М.: ЗАО "ДиаМорф", 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и 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 «Вмедицине РФ».

8.1. Материально-технические условия для реализации программы (модуля)

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.

Стол лабораторный – 1

Стол лабораторный низкий – 1

Стол лабораторный передвижной – 1

Стол медицинский инструментальный – 1

Стол письменный – 1 шт.

Стул лабораторный с опорой для ног – 3

Стул полумягкий – 23 шт.

Тумба – подставка для мед оборудования – 1

Тумба под мойку – 1

Шкаф АБ медицинский – 1

Шкаф книжный

Шкаф платяной

Шкаф сушильно-стерилизационный – 1

Шкаф ШМ-04-МСК – 1

Оборудование учебного кабинета для практических занятий.

- изделия медицинского назначения и медицинские инструменты.

Автодозатор 8-кан 50-300 мкл – 1
 Аквадистиллятор, дистиллированная вода
 Аптечка (бинты, вата, наборы препаратов для экстр. помощи)
 Дез раствор для дезинфекции наконечников и замачивания пробирок, емкости для растворов
 Дозатор механический 1-кан 20-200 мкл – 1
 Дозаторы автоматические постоянного и переменного объема, наконечники одноразовые пластиковые
 Иммуноферментный анализатор УНИПЛАН – 1
 Краситель по Романовскому – Гимза
 Лабораторная посуда стеклянная (цилиндры) емкости для дез. растворов
 Кондиционер MWM 007 – 1
 Масло иммерсионное
 Микродозатор 1-кан – 3; 1-кан 100-1000 мкл – 1; 8-канальный – 1;
 Микропланшеты для разведения сывороток
 Микротермостат – 1
 Набор реагентов для копрологических исследований (фирма «Эколаб») по разделу паразитология
 Наконечники одноразовые для постановки ИФА
 Облучатель – рециркулятор – 1
 Одноразовые пакеты для утилизации лабораторного мусора
 Одноразовые пакеты- крафт
 Одноразовые пробирки типа 2 «эппендорф» для сывороток
 Перчатки резиновые нестерильные
 Покровные стекла
 Предметные стекла для приготовления препаратов
 Пробирки стеклянные градуированные
 Решетка для окрашивания и просушивания стекол
 Секундомер – 2
 Спиртовка, спирт для обработки микроскопа, салфетки
 Стекла предметные и шлифованные для приготовления препаратов периферической крови
 Тест-системы для ИФА
 Уборочный инвентарь
 Калькуляторы (2 шт.). CITIZEN 12 разрядный SDC-888, CITIZEN SDC-330.
 Микроскопы (13 шт.). МИКМЕД -1 вар.2.6 – 5, МИКМЕД-1 вар.2-20 – 2, МИКМЕД-1 вар.2-6 – 2, МИКМЕД-1 вар.2.60 – 4.
 Термостат суховоздушный электрический – 1
 Удлинитель 177,00 – 7
 Холодильник «Бирюса» - 1
 Центрифуга лаб «Электрон» - 1
 Центрифуга ОПН-8 – 1
 Шейкер – термостат «ДУЭТ» - 1

Учебно-наглядные пособия.

1. Комплекты справочных материалов. таблицы сравнительных показателей морфологии яиц гельминтов, методы приготовления тонкого мазка и «толстой капли» крови для исследования на малярию.
2. Комплекты учебно-методических материалов.
3. Документация: журналы (по паразитологическим исследованиям), инструкции по проведению лабораторных исследований.
4. Электронные диски-справочники. Медицинская паразитология – 2.

5. Таблицы и схемы по паразитологии (яйца гельминтов, циклы развития гельминтов; по малярии – цикл развития, морфология паразитов крови).
6. Ситуационные задачи (презентации и наборы в виде билетов) по 28 шт.; в виде вопросов 55 шт.
7. Комплекты препаратов для микроскопии. гельминтозы, малярия.
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 WIF/BT/MeeGo/Gam/6c/hohlom

Ноутбук Samsung R60+ (XY03) 15,4WXGA

Монитор (2 шт.). 17 795 FT Plus, 17 Asus.

Системный блок (2 шт.). GT 1815 PIV1,8-512, iDEPO Neos 42OMD.

МодемUSB 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. Информационные технологии

1. Компьютерные атласы.

- Микроскопические препараты яиц гельминтов и простейших.
- Медицинская паразитология (Этиология, циклы развития, методы клинической лабораторной диагностики). ВОЗ. На английском языке. With Enphasis on Intestinal and Food-boome Parasitios. Centers for Disease Control and Prevention National Center for Infection Diseases, Division of Parasitic Diseases. First edition Windows and Mac C. 2001. (CDC).
- Медицинская паразитология. атлас-справочник по протозоологии, гельминтологии, арахноэнтомологии и сан. паразитологии. (для студ. и врачей) / Т.А. Семенова, Т.Г. Козырева, А.С. Быков и др; Ред. Н.А. Романенко, Ред. А.С. Довгалева; Моск. мед. акад. им. И.М.Сеченова. - Электрон. дан.. - М.. ЗАО "ДиаМорф", 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	ФИО, должность по штатному расписанию	Основное место работы, должность	Условия привлече- ния к педагогиче- ской деятельности
1	Звонарева Евге- ния Владимиров- на доцент кафед- ры клинической лабораторной ди- агностики, аллер- гологии и имму- нологии	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, зав. уч. частью, доцент кафедры клинической лаборатор- ной диагностики, аллергологии и имму- нологии	Штатный сотрудник
2	Козырева Тамара Георгиевна, доцент кафедры клинической лабораторной ди- агностики, аллер- гологии и имму- нологии	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	Совместитель