

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

2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Специальности – Лабораторная диагностика, Лабораторное дело

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
2020

Составители.

Доцент кафедры, к.м.н Е.В.Звонарева, , доцент кафедры, к.б.н. Т.Г. Козырева

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры клинической лабораторной диагнос-
тики, иммунологии и микробиологии
« 20 » мая 2020 г., протокол № 5

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

(подпись)

Н.В.Новикова

« 21 » мая 2020 г.

ОДОБРЕНО

Центральным методическим советом Института повышения квалификации специали-
стов здравоохранения « 28 » мая 2020 г., протокол № 5

Председатель ЦМС

проректор управления по учебной работе

(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в едином квалификационном справочнике должностей для специальности лабораторная диагностика и проводится с учетом уровня полученного ранее образования, требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования к результатам освоения образовательных программ Приказ Минобрнауки России от 11.08.2014 N 970 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика».

Содержание программы соответствует требованиям Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и проводится с учётом уровня полученного ранее образования.

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 задач, тренинг по оценке клинических проявлений и интерпретация 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:

- проработать новые нормативно-правовые документы по диагностике паразитарных болезней (гельминтозов и протозоозов);
- освоить методы диагностики паразитарных болезней (гельминтозов и протозоозов).

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 собеседования.

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;
- основы профилактики паразитологических заболеваний и санитарно-просветительной работы;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в паразитологической лаборатории;

- классификацию паразитов человека;
- географическое распространение паразитарных болезней 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 простейших, гельминтов и членистоногих;
- 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 и протозоозы;
- технологией организации и выполнения контроля качества паразитологических исследований.

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	Основы общей паразитологии и эпидемиологии	2	2	2				Текущий контроль
2	Протозойные болезни	5	5	2		3		Тестирование
3	Гельминтозы	5	5	2		3		Тестирование
4	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	19	19	2		2	15	Практические навыки
4.1.	Методы исследования фекалий, мочи, мокроты и др. субстратов	2	2			2		Текущий контроль
4.2.	Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов	2	2				3	Текущий контроль
4.3.	Лабораторная диагностика кишечных протозоозов	2	2				3	Текущий контроль
4.4.	Лабораторная диагностика нематодозов	2	2				3	Текущий контроль
4.5.	Лабораторная диагностика цестодозов	2	2				3	Текущий контроль
4.6.	Лабораторная диагностика трематодозов	2	2				3	Текущий контроль
5	ВИЧ-инфекция и СПИД - ассоциируемые заболевания	2	2	2				Текущий контроль
6	Итоговая аттестация-зачет	3	3			3		Собеседование
Итого		36	36	10		11	15	

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	Основы общей паразитологии и эпидемиологии.	Предмет медицинской паразитологии и история ее развития. Особенности эпидемического процесса при паразитозах. Механизм передачи и его особенности при паразитозах. Изучение распространения болезней, факторов, обуславливающих распространение болезней. Изучение эпидемического процесса.	А
2	Протозойные болезни	Возбудители и жизненный цикл простейших. Инвазионный процесс. Локализация различных стадий простейших в организме человека. Трихомонозы. Возбудители и жизненные циклы. Морфология других простейших – лейшманий (амастигот, промастигот), трипаносом. Морфология токсоплазм. Паразитология малярии. Виды плазмодиев, паразитирующих у человека. Экзоэритроцитарная шизогония. Эритроцитарная шизогония и гаметогония. Особенности развития разных видов плазмодиев в организме человека. Фазы малярийной инфекции: препатентный, инкубационный и заразный периоды, продолжительность инфекции. Рецидивы.	А
3	Гельминтозы	Классификация гельминтозов: биогельминтозы, контактные и геогельминтозы. Хозяин окончательный, промежуточный и дополнительный. Геогельминтозы, географическое распространение. Морфология и жизненные циклы основных представителей. Биологические особенности паразитов, обуславливающие контагиозность инвазии (острица, карликовый цепень). Механизмы и факторы передачи. Основные представители биогельминтозов, передающихся через мясо и мясопродукты. Трихинеллез. Биогельминтозы, передающиеся через рыбу. Возбудители описторхоза, клонорхоза, метагонимоза, нанофиетоза. Жизненные циклы.	А
4	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	Паразитарные болезни человека: гельминтозы и протозоозы. Законодательные и инструктивные методические документы. Правила сбора и доставки материала. Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и гельминтами. Правила сбора и доставки фекалий. Основные методы исследования фекалий. Изучение морфологических признаков различных стадий развития плазмодиев в эритроцитах – трофозоитов (юного, полувзрослого, взрослого), шизонтов (незрелого и зрелого), гаметоцитов. Особенности шизогонии при	А

¹ активных

² интерактивных

		тропической малярии. Изучение морфологических признаков бабезий. Морфология нематод, цестод и трематод (строение зрелых особей и яиц).	
5	ВИЧ-инфекция и СПИД - ассоциируемые заболевания	СПИД-ассоциируемые заболевания. Пневмоцистоз. Дифференциальная диагностика пневмоцистной пневмонии. Паразитологическая диагностика. Иммунодиагностика. Криптоспоририоз. Дифференциальная диагностика. Токсоплазмоз. Лабораторная диагностика токсоплазмоза. Интерпретация результатов серологических исследований при токсоплазмозе. Стронгилоидоз.	А
Практические занятия			
2	Протозойные болезни	Морфология непатогенных и патогенных амёб, паразитирующих в кишечнике человека. Морфологические особенности трофозоитов и цист различных видов амёб. Морфология возбудителя балантидиаза. Морфология жгутиконосцев, паразитирующих в кишечнике человека. Трихомониаз. Морфология возбудителя, лабораторная диагностика. Морфология ооцист и спороцист криптоспоридий, изоспор. <i>P.vivax</i> , <i>P.malariae</i> , <i>P.falciparum</i> и <i>P.ovale</i> в тонком мазке и толстой капле. Основные дифференциально-диагностические признаки возбудителей малярии человека в тонком мазке и толстой капле.	А
3	Гельминтозы	Характеристика класса нематод, цестод, трематод. Циклы развития представителей круглых, ленточных и плоских червей. Меры профилактики био-, гео- и контактных гельминтозов.	А
4	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	Макроскопические методы: осмотр, отстаивание, отмучивание. Микроскопические методы: окраска фиксированных мазков фекалий для исследования на простейших кишечника, методы обогащения - флотационные, химико-седиментационные, по Като. Специальные методы исследования: перианально-ректального соскоба, метод Бермана, методы культивирования. Исследование осадка мочи, мокроты, кожи. Методы приготовления «толстой капли» крови. Определение величины паразитемии. Элементы, симулирующие малярийных паразитов. Методы лабораторной диагностики кишечных простейших – нативного мазка, с раствором Люголя, обогащения (эфир-формалиновый и др.). Серологическая диагностика простейших. Интерпретация результатов исследования. 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.	А

Стажировка	
Задачи: описание	Изучение новых нормативных документов по диагностике паразитарных болезней, закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. 1. Просмотр демонстрационных материалов (стробилы и членики гельминтов). 2. Просмотр постоянных препаратов (яйца гельминтов, малярийные плазмодии, сколексы эхинококка); нативных (приготовленных) мазков. 3. Приготовление нативных мазков, мазков с Люголем и их микроскопирование. 4. Проведение иммунохроматографического метода, метода по Като, 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 серологических 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 собеседования, позволяющего оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Критерии оценивания:

– отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы; допущены существенные упущения при ответах на все вопросы или полное несоответствие по более чем 50% материала вопросов билета;

– отметка «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившим погрешности в итоговой квалификационной работе; имеет место существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых устранена с помощью уточняющих вопросов;

– отметка «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивших литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

– отметка «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, соответствие критерию при ответе на все вопросы билета и дополнительные вопросы.

5.4. Перечень контрольных вопросов к итоговой аттестации.

1. Нормативные документы, определяющие деятельность лабораторной службы
2. Техника безопасности в клинико-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 простейших. Лабораторная диагностика кишечных простейших.
8. Малярия. Жизненный цикл. Лабораторная диагностика.
9. Морфология малярийных плазмодиев в тонком мазке и «толстой капле крови»
10. Классификация гельминтозов. Пути передачи, профилактика паразитарных болезней.
11. Общая характеристика класса трематод. Лабораторная диагностика трематодозов.
12. Циклы развития трематод (сосальщиков).
13. Общая характеристика класса нематод. Лабораторная диагностика нематодозов.
14. Циклы развития нематод (круглых червей).
15. Общая характеристика класса цестод. Лабораторная диагностика цестодозов.
16. Циклы развития цестод (ленточных червей).
17. Гельминтозы, вызываемые паразитированием личинок нематод животных (токсокароз, анизакидоз, дирофиляриоз).
18. Методы паразитологических исследований крови, фекалий, дуоденального содержимого, желчи, мочи, мокроты.
19. Микроскопические методы: окраска фиксированных мазков фекалий для исследования на простейшие кишечника, методы обогащения - флотационные, химико-седиментационные, по Като.
20. Методы приготовления «толстой капли» крови.
21. Методы серологической диагностики паразитарных болезней.
22. 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 клиничко-диагностических лабораторий.	+		
4.	Техника безопасности в клиничко-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.	Исследование фекалий на кишечные простейшие. Приготовление маточного и рабочего растворов Люголя.			+
16.	Исследование окрашенных мазков на пневмоцистоз.			+
17.	Окраска мазков по Романовскому-Гимза, Гомори-Грохотту, толуидиновым синим, акридиновым оранжевым на пневмоцистоз.			+
18.	Приготовление постоянно окрашенных препаратов (трихромовый метод, модифицированный метод окраски по Цилю-Нильсену.			+
19.	Количественные методы паразитологических исследований.			+
20.	Основные морфологические характеристики гельминтов (взрослых особей, яиц, личинок).			+
21.	Основные морфологические характеристики и дифференциальная диагностика простейших кишечника.			+
22.	Методы приготовления тонкого мазка и «толстой капли» крови для исследования на малярию и бабезиозы.			+
23.	Морфология малярийных плазмодиев в тонком мазке и «толстой капле крови».			+
24.	Морфология бабезий в тонком мазке и «толстой капле крови»			+

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		
25.	Постановка теста (иммуноферментный анализ (ИФА) для выявления антител к антигенам гельминтов и простейших			+
26.	Постановка теста (метод иммунохроматографический) для выявления антигена лямблий и криптоспоридий в пробах кала. Приготовление каловой эмульсии, нанесение ее на планшет, оценка результата исследования.			+
27.	Исследование перианальных отпечатков с применением липкой ленты по Грэхэму.			+
28.	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 «толстой капли» крови для исследования на малярию				
3. Техника приготовления мазка крови для исследования на малярию				
4. Техника приготовления препаратов фекалий – нативный мазок, окрашенный Люголем, обогащения эфир-уксусный, по Като, Бермана и др.				
5. Правила регистрации результатов исследования				
6. Ведение журналов регистрации исследований согласно утвержденным формам				
7. Подготовка проб биоматериала для паразитологических исследований				
8. Приготовление рабочих разведений дезинфицирующих средств				

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основная литература

1. Звонарева Е.В., Козырева Т.Г. Лабораторная диагностика паразитарных болезней (протозоозов): учеб. пособие: рекомендовано Координац. Советом по обл. образования «Здравоохранение и мед. науки» для использования в образоват. Учреждениях, реализующих осн. Проф. образоват. Программы высш. Образования подгот. Кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» / М-во здравоохранения Хабаров. края, КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения», каф. клин. лаб. диагностики, аллергологии и иммунологии; сост. Е.В. Звонарева, Т.Г. Козырева – Хабаровск: Ред.-изд.центр ИПКСЗ, 2019. – 80 с.
2. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. Протозоозы и гельминтозы. Учебное пособие / Ходжаян А.Б. и др. Изд. ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448 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. Медицинская протозоология. Паразитические простейшие человека. учеб. пособие / Н.В.Чебышев, В.П. Сергеев, С.Н. Ларина; под ред. Н.В.Чебышев, В.П. Сергеев. – М.. ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 312 с.
6. Основы медицинской паразитологии: учебное пособие / Г. Л. Снигур, Э. Ю. Сахарова, Т. Н. Щербакова. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2018. – 348 с.
7. 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.

8. Контрольно-измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»: учебное пособие / Под ред. В.В. Долгова. – Тверь: ООО «Изд. «Триада», 2015. – 392 с.
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. Руководство по медицинской микробиологии. Книга III. Том 1. Оппортунистические инфекции, возбудители и этиологическая диагностика. / Кол. Авторы // Составитель А.С. Лабинская, ред. Н.Н. Костюкова. – М.. Изд. БИНОМ. 2013. – 752 с.. ил.
11. Руководство по медицинской микробиологии. Книга III. Том 2. Оппортунистические инфекции. клинко-эпидемиологические аспекты. / Кол. Авторы // Под ред. А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной, Е.П. Ковалевой. – М.. Изд. БИНОМ. 2014. – 880 с.. 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. МУК 4.2.3222-14 Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов.
5. СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов 1-4 групп патогенности».
6. СП 3.2.1317-03 Санитарно-эпидемиологические правила «Профилактика энтеробиоза». Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003г.

7. СанПиН 3.2.1333-03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации».
8. СП 3.1./3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».
9. СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
10. СП 1.3.2518-09 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней». Дополнения и изменения №1.
11. 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 привлечения к педагогической деятельности
1	Звонарева Евгения Владимировна доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, зав. уч. частью, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	Штатный сотрудник
2	Козырева Тамара Георгиевна, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	Совместитель