

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института медицинского  
образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Е.В. Пармон  
«16» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина	<b>ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ</b> (наименование дисциплины)
	<b>магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология</b> (код специальности и наименование)
Профиль	<b>Медицинские лабораторные исследования</b>
Факультет	<b>лечебный</b> (наименование факультета)
Кафедра	<b>лабораторной медицины и генетики</b> (наименование кафедры)

<b>Форма обучения</b>	<b>очно-заочная</b>
<b>Курс</b>	<b>2</b>
<b>Семестр</b>	<b>3</b>
<b>Занятия лекционного типа</b>	<b>8 час.</b>
<b>Занятия семинарского типа</b>	<b>4 час.</b>
<b>Всего аудиторной работы</b>	<b>12 час.</b>
<b>Самостоятельная работа (внеаудиторная)</b>	<b>60 час.</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72/2 (час/зач.ед.)</b>

Рабочая программа дисциплины «Лабораторная диагностика паразитарных болезней» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «11» августа 20207 г. № 934 и учебным планом.

### СОСТАВИТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Вавилова Татьяна Владимировна	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой лабораторной медицины и генетики	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Сироткина Ольга Васильевна	Д.б.н., доцент	Профессор кафедры лабораторной медицины и генетики	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Тишко Анна Николаевна	К.м.н.	Ассистент кафедры лабораторной медицины и генетики	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины «Лабораторная диагностика паразитарных болезней» рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры лабораторной медицины и генетики «11» мая 2023 г., протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины «Лабораторная диагностика паразитарных болезней» рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «16» мая 2023 г., протокол № 07/2023

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель изучения дисциплины:** сформировать у обучающихся совокупность общих и специальных знаний и умений, позволяющих свободно ориентироваться в современных методах лабораторной диагностики паразитарных заболеваний.

**Задачи изучения дисциплины:** ознакомление обучающихся с теоретическими основами и изучение практического опыта современной диагностики паразитарных заболеваний, формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих профессиональные компетенции по вопросам современных методов лабораторных исследований.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Лабораторная диагностика паразитарных болезней» относится к Блоку 1 учебного плана (элективная дисциплина) к части, формируемой участниками образовательных отношений

### **Междисциплинарные и внутрдисциплинарные связи:**

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- «Основы общей патологии»
- «Основы клинической лабораторной диагностики, организационно-методическое обеспечение и контроль качества лабораторного процесса»
- «Микробиологические методы исследования»
- «Гематологические исследования и основы онкогематологии»
- «Иммунологические и биохимические методы исследования»
- «Лабораторная диагностика инфекционных болезней»

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Компетенция	Индикатор	Показатели достижения освоения компетенции	Оценочные средства
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: основные принципы анализа проблемных ситуаций на основе системного анализа	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
	УК-1.2. Формулирует цели и рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации	Знает: основные принципы формулирования целей и пути решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: формулировать цели и предлагать различные варианты решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Использует философские концепции естествознания, знания о современных биосферных процессах в сфере профессиональной деятельности	Знает: фундаментальные основы дисциплин базовой части программы магистратуры «Медицинские лабораторные исследования» и их прикладное применение в сфере профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: применять фундаментальные и прикладные знания в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1. Способен планировать мероприятия с учетом экологической и биологической безопасности, а также с учетом технологических процессов	Знает: правила и нормативы экологической и биологической безопасности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: планировать мероприятия с учетом экологической и биологической безопасности, а также с учетом технологических процессов	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ
	ОПК-4.2. Способен участвовать в мероприятиях по экологической экспертизе технологических процессов	Знает: правила и требования экологической экспертизы технологических процессов	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: применять знания о технологических процессах при проведении экологической экспертизы	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ

	ОПК-4.3. Способен участвовать в проведении биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	Знает: биологические методы оценки экологической и биологической безопасности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: применять биологические методы оценки экологической и биологической безопасности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.1. Способен использовать достижения науки и практики в сфере профессиональной деятельности с использованием живых объектов	Знает: достижения науки и практики по использованию живых объектов в сфере профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: использовать живые объекты в сфере своей профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
	ОПК-5.2. Способен осуществлять контроль экологической безопасности с использованием живых объектов	Знает: нормативные акты, регламентирующие экологическую безопасность	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
		Умеет: осуществлять контроль экологической безопасности с использованием живых объектов	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК-7.3. Обеспечивает меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	Знает: правила работы с микроорганизмами 1-2 и 3-4 группы патогенности.	Для текущего контроля: КВ, Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: правильно организовать лабораторную диагностику паразитарных заболеваний	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику	ОПК-8.1. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру для решения инновационных задач в профессиональной	Знает: современную исследовательскую аппаратуру для решения инновационных задач в профессиональной деятельности в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: использовать современную исследовательскую	Для текущего контроля: КВ

для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	деятельности.	аппаратуру для решения инновационных задач в профессиональной деятельности в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	ОПК-8.2. Способен использовать вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	Знает: вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: использовать вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	ОПК-8.3. Способен осваивать новые методы исследования, разрабатывать инновационные подходы для решения профессиональных задач.	Знает: принципы внедрения новых методов исследований и разработки инновационных подходов для решения профессиональных задач в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
Умеет: внедрять новые методы исследований и разрабатывать инновационные подходы для решения профессиональных задач в сфере «Медицинских лабораторных исследований»		Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ	
ПК-4. Способен использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и лабораторных работ	ПК-4.1. Составляет общий план исследования с учетом нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и лабораторных работ in vitro и/или in vivo	Знает: требования нормативных документов, регламентирующих работу с возбудителями паразитарных заболеваний	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: организовать проведение лабораторных исследований in vitro с целью диагностики паразитарных заболеваний.	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	ПК-4.2. Осуществляет организацию и проведение исследований с учетом нормативных документов, регламентирующих организацию проведения лабораторных работ	Знает: требования нормативных документов по организации диагностики паразитарных заболеваний.	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: организовать проведение лабораторных исследований методом иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции с учетом нормативных документов, регламентирующих организацию проведения лабораторных работ	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	ПК-4.3. Способен реализовать исследования и проведение лабораторных работ in vitro и/или in vivo	Знает: порядок проведения лабораторных работ in vitro	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: реализовать исследования и проведение лабораторных работ in vitro методом иммуноферментного анализа и полимеразной цепной	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

		реакции	
ПК-5. Способен разрабатывать и внедрять новые методы медицинских лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro	ПК-5.1. Обеспечивает условия для выполнения новых видов медицинских лабораторных исследований, внедрения новых медицинских изделий для диагностики in vitro	Знает: нормативную базу, регулирующую внедрение новых медицинских изделий для диагностики in vitro	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: применять на практике требования нормативных актов, регулирующих внедрение новых медицинских изделий in vitro	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	ПК-5.2. Осуществляет контроль качества новых медицинских лабораторных исследований	Знает: принципы и способы контроля качества медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: осуществлять контроль качества медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	ПК-5.3. Разрабатывает стандартные операционные процедуры по новым методам медицинских лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики in vitro	Знает: принципы разработки стандартных операционных процедур по методам медицинских лабораторных исследований и эксплуатации медицинских изделий для диагностики in vitro	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: составлять стандартные операционные процедуры по методам медицинских лабораторных исследований и эксплуатации медицинских изделий для диагностики in vitro	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	ПК-5.4. Оценивает аналитические характеристики и клиническую информативность новых методов медицинских лабораторных исследований	Знает: принципы определения аналитических характеристик и клинической информативности методов медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: определять аналитические характеристики и рассчитывать клиническую информативность методов медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-6. Способен выполнять диагностические медицинские лабораторные исследования и интерпретацию их результатов	ПК-6.1. Организует контроль качества медицинских лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах.	Знает: принципы организации контроля качества медицинских лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах.	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: применять способы оценки контроля качества медицинских лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах.	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	ПК-6.2. Способен выполнять медицинские лабораторные исследования с использованием медицинских изделий для диагностики in vitro, технологических процессов и	Знает: методики выполнения медицинских лабораторных исследований, в том числе ИФА и ПЦР диагностики, с использованием медицинских изделий для диагностики in vitro	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: выполнять лабораторные исследования с использованием медицинских изделий для	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

	технологий, для выполнения которых требуется специально подготовленный персонал	диагностики in vitro	
	ПК-6.3. Анализирует результаты и формулирует лабораторное заключение химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, паразитологических и вирусологических исследований.	Знает: принципы анализа результатов лабораторных исследований и формулировки заключений по результатам паразитологических исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: анализировать результаты лабораторных паразитологических исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

*КВ – контрольные вопросы, Р – темы рефератов, Д – темы для докладов*



#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

##### 4.1 Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
	объем в академических часах (АЧ)	3
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:	-	-
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	4	4
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	60	60
В том числе:	-	-
Подготовка к занятиям	20	20
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	20	20
Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернет-ресурсов	20	20
Промежуточная аттестация – зачет	-	-
Из них на практическую подготовку*	33	33
Общая трудоемкость	часы	72
	зач.ед.	2

\***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

##### 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ.ч.		СР	Всего	Из них на практическую подготовку*
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов.	2	1	15	18	7,5
Исследования паразитов в кале	2	1	15	18	8,5
Исследования паразитов в различных жидкостях и тканях организма	2	1	15	18	8,5
Методы иммунологической диагностики паразитарных заболеваний	2	1	1	18	8,5
<b>Зачет</b>					
<b>Итого</b>	8	4	60	72	33

СР- самостоятельная внеаудиторная работа

\***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

Образовательная деятельность в форме практической подготовки, предусматривающая участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организована в соответствии с разработанным учебным планом и достигает 80% от общей трудоемкости дисциплины для занятий семинарского типа и 50% от занятий самостоятельной работы.

#### 4.3 Тематический план занятий лекционного типа - всего 8 часов

№ темы	Наименование темы лекционного занятия	Часы	Содержание темы	Формируемые индикаторы компетенций	Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия
1.	Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов.	2	Методические указания. Правила забора, транспортировки и хранения биологического материала. Методы лабораторной диагностики Техника паразитологической диагностики малярии и бабезиозов. Микроскопическая диагностика, экспресс-тесты, ПЦР.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	Мультимедийная аппаратура, презентации
2.	Исследования паразитов в кале	2	Правила забора, транспортировки и хранения биологического материала. Правила организации лаборатории, осуществляющих диагностику инфекционных заболеваний. Различные методы исследования паразитов в кале и их характеристика.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	Мультимедийная аппаратура, презентации
3.	Исследования паразитов в жидкостях и тканях организма человека.	2	Паразиты в дуоденальном содержимом, в лимфатических узлах, в ликворе, моче, костном мозге, мокроте, отделяемом мочеполовых путей. Правила забора, транспортировки и хранения биологического материала. Правила организации лаборатории, осуществляющих диагностику инфекционных заболеваний Методы лабораторной диагностики	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	Мультимедийная аппаратура, презентации
4.	Методы иммунологической диагностики паразитарных заболеваний	2	Иммунитет при паразитарных инвазиях. Теория иммуноферментного анализа, выявление антигенов и антител.	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	Мультимедийная аппаратура, презентации

#### 4.4 Тематический план занятий семинарского типа - всего 4 часа

№ темы	Форма проведения занятия	Наименование темы занятия	Часы, в том числе на ПП*	Содержание темы занятия	Формируемые индикаторы компетенций	Формы и методы текущего контроля
1.	Практическое занятие	Гельминтозы и протозоозы.	1 из них на ПП 80%	Понятие об инфекции. Пути проникновения микроба в организм. Экзогенная и эндогенная инфекции. Принципы классификации.	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2,	КВ, Д

				Отличительные черты и исходы инфекционных заболеваний. Патогенность и вирулентность.	ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	
2.	Практическое занятие	Санитарно-эпидемиологические правила работы с микроорганизмами 3-4 группы патогенности.	1 из них на ПП 80%	Нормативная документация и законодательство Российской Федерации в сфере организации медицинской помощи при инфекционных заболеваниях. Организация лабораторной службы.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ
3.	Практическое занятие	Микроскопический метод диагностики гельминтозов и протозоозов.	1 из них на ПП 80%	Гельминтозы и протозоозы. Этиопатогенез, клиника, получение и подготовка материала, методы микроскопической диагностики.	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ
4.	Практическое занятие	Современные методы диагностики гельминтозов и протозоозов. Иммунохроматографический анализ.	1 из них на ПП 80%	Антигены. Химическая природа. Антитела. Классификация, строение, биологическая роль. Динамика накопления антител, фазы антителообразования. Методы лабораторного выявления.	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ, Д
Итого			4 часа из них на ПП- 3 часа			

*КВ – контрольные вопросы, Р – темы рефератов, Д – темы для докладов*

*\*Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы*

#### 4.5 Внеаудиторная самостоятельная работа – всего 60 часов

Вид самостоятельной работы	Часы, в том числе на ПП*	Формируемые индикаторы компетенций
Подготовка к занятиям	20 из них на ПП- 50%	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-8.2, ПК-4.1, ПК-6.3
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	20 из них на ПП- 50%	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.3
Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов	20 из них на ПП- 50%	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-8.2, ПК-4.1, ПК-6.3
Итого	60 часов из них на ПП - 30 часов	

\***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

#### 4.5.1 Самостоятельная проработка некоторых тем – всего 20 часов

Название темы	Часы, в том числе на ПП*	Формируемые индикаторы компетенций	Методическое обеспечение
Принципы диагностики инфекционных заболеваний микроскопическим методом. Виды исследуемого биоматериала. Правила забора и транспортировки.	5 из них на ПП- 50%	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.3	Основная и дополнительная литература согласно п. 6.5 Интернет-ресурсы согласно п. 6.2 и п. 6.3
Принципы диагностики гельминтозов. Виды исследуемого биоматериала. Правила забора и транспортировки.	5 из них на ПП- 50%	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.3	Основная и дополнительная литература согласно п. 6.5 Интернет-ресурсы согласно п. 6.2 и п. 6.3
Принципы диагностики протозоозов. Методы диагностики. Виды исследуемого биоматериала. Правила забора и транспортировки.	5 из них на ПП- 50%	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.3	Основная и дополнительная литература согласно п. 6.5 Интернет-ресурсы согласно п. 6.2 и п. 6.3
Принципы диагностики гельминтозов и протозоозов методом иммунохроматографии и ПЦР. Виды исследуемого материала. Правила забора и транспортировки.	5 из них на ПП- 50%	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.3	Основная и дополнительная литература согласно п. 6.5 Интернет-ресурсы согласно п. 6.2 и п. 6.3
Итого	20 часов из них на ПП - 10 часов		

\***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

### 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 5.1 Виды оценочных средств, используемых при текущем контроле и промежуточной аттестации

Формы контроля	Название раздела дисциплины	Общее количество оценочных средств			
		КВ	ТЗ	Р	Д
Текущий	Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов.	10	-	-	-

<b>контроль</b>	Исследования паразитов в кале	10	-	-	5
	Исследования паразитов в различных жидкостях и тканях организма	15			5
	Методы иммунологической диагностики паразитарных заболеваний	10	-	-	2
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине – зачет</b>		50	130	-	-

*КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания, Р – темы рефератов, Д – темы для докладов*

## 5.2 Организация текущего контроля знаний

№ п/п	Наименование темы (раздела) Дисциплины	Код контролируемого индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Санитарно-эпидемиологические правила работы с микроорганизмами 3-4 группы патогенности.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ
2.	Современные методы диагностики паразитарных заболеваний.	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ, Д
3.	Методы диагностики малярии и бабезиозов.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ
4.	Иммунный ответ при паразитарных заболеваниях	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-5.1, ПК-4.1, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.3	КВ, Д

*КВ – контрольные вопросы, Р – темы рефератов, Д – темы для докладов*

## 5.3 Организация контроля самостоятельной работы

№ п/п	Вид работы	Код контролируемого индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Подготовка к занятиям	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-8.2, ПК-4.1, ПК-6.3	КВ
2.	Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.3	КВ
3.	Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-8.2, ПК-4.1, ПК-6.3	Д

*КВ – контрольные вопросы, Р – темы рефератов, Д – темы для докладов*

## 5.4 Организация промежуточной аттестации

**Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет**

**Этапы проведения промежуточной аттестации:**

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые индикаторы компетенций
1	Собеседование	КВ	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
2	Тестирование	ТЗ	ОПК-3.1, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3

*КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания*

Критерии оценивания результата промежуточной аттестации:

«Зачтено» – при условии положительных результатов на 1, 2 этапе.

«Не зачтено» – при наличии одного или более неудовлетворительных результатов.

### **Типовые оценочные средства.**

Примеры *типовых контрольных вопросов* для проверки формирования индикаторов компетенций

УК-1.1, УК-1.2

1. Принципы классификации паразитарных болезней.

2. Методы лабораторного выявления гельминтозов и протозоозов.

ОПК-3.1

Этиопатогенез, клиника и методы диагностики малярии.

ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.2, ОПК-7.3

1. Санитарно-эпидемиологические правила работы с микроорганизмами 3-4 группы патогенности.

2. Правила забора и транспортировки биологического материала для выявления гельминтозов.

3. Утилизация отходов лаборатории, выполняющей исследования с микроорганизмами 3-4 группы патогенности.

ОПК-5.1

Принципы диагностики инфекционных заболеваний методом ИФА.

ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3

1. Основы метода Полимеразной Цепной Реакции (ПЦР).

2. ПЦР в режиме реального времени (Real-Time ПЦР).

3. Иммунохроматография в лабораторной диагностике (экспресс-тесты).

ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

1. Принципы организации клинической лаборатории.

2. Нормативная документация и законодательство Российской Федерации в сфере организации медицинской помощи при паразитарных заболеваниях.

3. Микроскопическая диагностика возбудителей малярии и бабезиозов.

ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4

1. Алгоритм внедрения новых методов диагностики паразитарных болезней в практику клинической лабораторной диагностики.

2. Клиническая информативность экспресс тестов в диагностике малярии.

ПК-6.1

1. Виды исследуемого биоматериала при диагностике гельминтозов.

ПК-6.2

1. Современные методы диагностики паразитарных болезней.

ПК-6.3

1. Интерпретация результатов оценки изменения морфологии возбудителей малярии, связанного с воздействием химиотерапевтических препаратов.

2. Интерпретация результатов иммунохроматографического анализа.

Примеры *типовых тестовых заданий* для проверки формирования индикаторов компетенций

ОПК-3.1

**ТЗ: При окраске нефиксированной толстой капли крови гемолиза не произошло, препарат оказался непригодным для исследования. Укажите, по какой причине не произошло гемолиза:**

- a) кровь была взята из пальца, на коже которого остались капли спирта
- b) препарат был высушен при комнатной температуре
- c) капля была очень толстой
- d) капля была приготовлена с соблюдением правил
- e) препарат хранился 2 суток

ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.2

**ТЗ: Требования к помещениям лаборатории, осуществляющей работу с микроорганизмами 3-4 группы патогенности включают:**

- a) Может размещаться на 1 этаже жилого здания
- b) Должны иметь 2 входа: один - для сотрудников, другой - для доставки материала на исследование
- c) Помещения лабораторий разделяют на «заразную» зону, где осуществляются манипуляции с ПБА III—IV групп и их хранение, и «чистую» зону, где не проводят работы с микроорганизмами
- d) На границе «чистой» и «заразной» зон должен располагаться санитарный пропускник

**ТЗ: Требования к оформлению допуска персонала к работам с патогенными биологическими агентами III—IV групп и к медицинскому наблюдению за персоналом включают:**

- a) Работу с ПБА III—IV групп могут выполнять специалисты любого возраста
- b) Допуск персонала к работе с ПБА III—IV групп должен осуществляться на основании приказа руководителя организации, издаваемого один раз в два года
- c) У сотрудников лабораторий, проводящих серологические исследования на ВИЧ инфекцию и гепатиты В и С, ежегодно проводятся контрольные исследования на их наличие
- d) Сотрудники, работающие с кровью (сывороткой, плазмой крови), должны быть иммунизированы против вирусных гепатитов, а выполняющие исследования на энтеровирусы - против полиомиелита

**ТЗ: Требования к порядку действий по ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами включают следующие действия:**

- a) все находящиеся в помещении лица немедленно прекращают работу и, задержав дыхание, выходят из заразного помещения в предбокс, плотно закрывают дверь, включают аварийную сигнализацию
- b) руки обрабатывают дезинфицирующим раствором или спиртом, если лицо не было защищено, то его обильно обрабатывают 70 %-м этиловым спиртом
- c) слизистые глаз, носа и рта обрабатывают препаратами из аварийной аптечки
- d) для обработки поверхности используют раствор моющего средства

ОПК-5.1

**ТЗ: Лабораторная диагностика малярии включает все перечисленное кроме:**

- a) Световая микроскопия
- b) Культивирование плазмодиев на куриных эмбрионах
- c) РИФ
- d) ПЦР

ОПК-7.3

**ТЗ: Требования к транспортировке и приему биоматериала включают:**

- a) Доставка в лабораторию материала для исследования осуществляется в контейнерах,

биксах или в сумках-холодильниках

b) Допускается самостоятельная доставка материала пациентом сумке при условии упаковки в герметичный пакет

c) Прием биоматериала осуществляется в перчатках

d) Доставляемые емкости с жидкими материалами должны быть закрыты пробками

ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3

**ТЗ: Основные области применения ПЦР:**

a) диагностика инфекций,

b) диагностика наследственных заболеваний,

c) HLA-генотипирование,

d) клеточные технологии

e) все перечисленное

ПК-4.1

**ТЗ: Метод ПЦР может быть использован во всех лабораториях кроме:**

a) экспресс-лаборатории

b) централизованной лаборатории

c) вирусологической лаборатории

d) лаборатории инфекционной больницы

ПК-4.2, ПК-4.3

**ТЗ: Материалом для лабораторных паразитологических исследований на гельминтозы служит:**

a) кал

b) кровь

c) лаважная жидкость

d) биопсийный или постооперационный материал

e) все перечисленное

ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4

**ТЗ 6. При проведении первой стадии внутрилабораторного контроля качества проводят оценку**

a) сходимости

b) воспроизводимости

c) правильности

d) контрольных карт

ПК-6.1

**ТЗ: Первая стадия внутрилабораторного контроля качества проводится на**

a) аналитическом этапе лабораторного исследования

b) преаналитическом этапе лабораторного исследования

c) постаналитическом этапе лабораторного исследования

d) неаналитическом этапе лабораторного исследования

**ТЗ: Для достижения качества результатов лабораторных анализов необходимо иметь:**

a) квалифицированный персонал

b) современные средства дозирования

c) автоматизированные системы анализа

d) качественные реактивы

e) все перечисленное верно



ПК-6.2, ПК-6.3

**ТЗ: Минимальное число полей зрения толстой капли крови, которое необходимо просмотреть при стандартном исследовании крови на малярию, составляет:**

- a) 10
- b) 50
- c) 100
- d) 200
- e) 300

**ТЗ: Кровь у пациента для исследования на малярию следует брать:**

- a) во время озноба
- b) во время жара
- c) в период пототделения
- d) в межприступный период
- e) в любое время вне зависимости от приступа

Примеры *тем типовых докладов* для проверки формирования индикаторов компетенций  
УК-1.1, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-8.2, ПК-4.1, ПК-6.3

Паразиты в костном мозге.

Методы экспресс-диагностики паразитарных заболеваний.

**Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине** (приложение 1 к рабочей программе).

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

**6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

**Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>.

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

### **6.2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))

ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Электронная библиотека «Профи-Либ СпецЛит» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотеке <http://elibrary.ru/>

### **6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex

(<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн МультиТран (<http://www.multitran.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение ([www.painstudy.ru](http://www.painstudy.ru))

US National Library of Medicine National Institutes of Health ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com))

Русский медицинский журнал ([www.rmj.ru](http://www.rmj.ru))

Министерство здравоохранения Российской Федерации ([www.rosminzdrav.ru/ministry/inter](http://www.rosminzdrav.ru/ministry/inter))

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))

### **6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Обучение по дисциплине «Лабораторная диагностика паразитарных болезней» включает контактную работу, состоящую из лекций, семинаров, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Лекционные занятия проводятся с использованием демонстрационного материала в виде мультимедийных презентаций.

Семинарские занятия проходят в учебных аудиториях. В ходе занятий слушатели разбирают и обсуждают вопросы по соответствующим разделам и темам дисциплины, выполняют теоретические и практические задания.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (использование интернет-ресурсов для подготовки к занятиям, групповые дискуссии и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Главными условиями правильной организации учебного процесса являются:

- планирование времени, необходимого на изучение данной дисциплины;
- регулярное повторение пройденного материала;
- подготовка к текущему тематическому контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа включает в себя проработку лекционных материалов, практических материалов и задач, которые разбирались на занятиях или были рекомендованы для самостоятельного решения, изучение рекомендованной учебной литературы, изучение информации, публикуемой в научной периодической печати и представленной в сети «Интернет» и написание реферата и/или доклад по предложенной теме.

Для самостоятельной работы в течение всего периода обучения имеется индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде Центра Алмазова из любой точки, в которой есть доступ к сети «Интернет», как на территории Центра Алмазова, так и вне ее.

## **6.5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

### **Основная литература:**

1. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / Кишкун А. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448304.html>
2. Справочник заведующего клинико-диагностической лабораторией / А. А. Кишкун — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464397.html>
3. Биохимические исследования в клинической практике / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463710.html>
4. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465196.html>
5. Медицинская микробиология и иммунология / У. Левинсон; пер. с англ. под ред. В. Б. Белобородова. - 2-е изд. - М.: Лаборатория знаний, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785001017110.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html>
2. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы / под ред. А. И. Карпищенко — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html>
3. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований / А. А. Кишкун — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>
4. Медицинская паразитология и паразитарные болезни / Под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428221.html>
5. Атлас по медицинской паразитологии: Учебное пособие / Н.В. Чебышев, М.В. Далин, Г.С. Гузикова, С.Н. Ларина, Т.В. Сахарова. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/36679>

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:**

7.1. Учебно-методические материалы для обучающихся: Учебно-методическое пособие по организации аудиторной работы и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Лабораторная диагностика паразитарных болезней» программы высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Лабораторная диагностика инфекционных болезней» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором оборудования для демонстрации презентаций.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия и все формы его проведения) - укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Состав и квалификация научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Лабораторная диагностика паразитарных болезней» соответствует требованиям ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины «Лабораторная диагностика паразитарных болезней» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в местах доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ»**  
(наименование дисциплины)

**Магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология**

Профиль: Медицинские лабораторные исследования

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очно-заочная

**Срок освоения ОПОП ВО:** 2 года 3 месяца  
(нормативный срок обучения)

**ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ»**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:** УК-1.1, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК- 7.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ПК- 4.1, ПК- 4.2, ПК- 4.3, ПК- 5.1, ПК- 5.2, ПК- 5.3, ПК- 5.4, ПК- 6.1, ПК-6.2, ПК-6.3

**1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций в процессе изучения дисциплины**

Индикатор	Показатели достижения освоения компетенции	Оценочные средства
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: основные принципы анализа проблемных ситуаций на основе системного анализа	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
	Умеет: анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
УК-1.2. Формулирует цели и рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации	Знает: основные принципы формулирования целей и пути решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
	Умеет: формулировать цели и предлагать различные варианты решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности		
ОПК-3.1. Использует философские концепции естествознания, знания о современных биосферных процессах в сфере профессиональной деятельности	Знает: фундаментальные основы дисциплин базовой части программы магистратуры «Медицинские лабораторные исследования» и их прикладное применение в сфере профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: применять фундаментальные и прикладные знания в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности		
ОПК-4.1. Способен планировать мероприятия с учетом экологической и биологической безопасности, а также с учетом технологических процессов	Знает: правила и нормативы экологической и биологической безопасности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
	Умеет: планировать мероприятия с учетом экологической и биологической безопасности, а также с учетом технологических процессов	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ
ОПК-4.2. Способен участвовать в мероприятиях по экологической экспертизе технологических процессов	Знает: правила и требования экологической экспертизы технологических процессов	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
	Умеет: применять знания о технологических процессах при проведении экологической экспертизы	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ

ОПК-4.3. Способен участвовать в проведении биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	Знает: биологические методы оценки экологической и биологической безопасности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
	Умеет: применять биологические методы оценки экологической и биологической безопасности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов		
ОПК-5.1. Способен использовать достижения науки и практики в сфере профессиональной деятельности с использованием живых объектов	Знает: достижения науки и практики по использованию живых объектов в сфере профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
	Умеет: использовать живые объекты в сфере своей профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
ОПК-5.2. Способен осуществлять контроль экологической безопасности с использованием живых объектов	Знает: нормативные акты, регламентирующие экологическую безопасность	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
	Умеет: осуществлять контроль экологической безопасности с использованием живых объектов	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ
ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи		
ОПК-7.3. Обеспечивает меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	Знает: правила работы с микроорганизмами 1-2 и 3-4 группы патогенности	Для текущего контроля: КВ, Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: правильно организовать лабораторную диагностику паразитарных заболеваний	Для текущего контроля: КВ, Д Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности		
ОПК-8.1. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	Знает: современную исследовательскую аппаратуру для решения инновационных задач в профессиональной деятельности в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: использовать современную исследовательскую аппаратуру для решения инновационных задач в профессиональной деятельности в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ОПК-8.2. Способен использовать вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	Знает: вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: использовать вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ОПК-8.3. Способен осваивать новые методы исследования, разрабатывать инновационные подходы для решения профессиональных задач	Знает: принципы внедрения новых методов исследований и разработки инновационных подходов для решения профессиональных задач в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ



	Умеет: внедрять новые методы исследований и разрабатывать инновационные подходы для решения профессиональных задач в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-4. Способен использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и лабораторных работ		
ПК-4.1. Составляет общий план исследования с учетом нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и лабораторных работ <i>in vitro</i> и/или <i>in vivo</i>	Знает: требования нормативных документов, регламентирующих работу с возбудителями паразитарных заболеваний	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: организовать проведение лабораторных исследований <i>in vitro</i> с целью диагностики паразитарных заболеваний.	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-4.2. Осуществляет организацию и проведение исследований с учетом нормативных документов, регламентирующих организацию проведения лабораторных работ	Знает: требования нормативных документов по организации диагностики инфекционных заболеваний.	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: организовать проведение лабораторных исследований методом иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции с учетом нормативных документов, регламентирующих организацию проведения лабораторных работ	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-4.3. Способен реализовать исследования и проведение лабораторных работ <i>in vitro</i> и/или <i>in vivo</i>	Знает: порядок проведения лабораторных работ <i>in vitro</i>	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: реализовать исследования и проведение лабораторных работ <i>in vitro</i> методом иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-5. Способен разрабатывать и внедрять новые методы медицинских лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>		
ПК-5.1. Обеспечивает условия для выполнения новых видов медицинских лабораторных исследований, внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>	Знает: нормативную базу, регулирующую внедрение новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: применять на практике требования нормативных актов, регулирующих внедрение новых медицинских изделий <i>in vitro</i>	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-5.2. Осуществляет контроль качества новых медицинских лабораторных исследований	Знает: принципы и способы контроля качества медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: осуществлять контроль качества медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-5.3. Разрабатывает стандартные операционные процедуры по новым методам медицинских лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>	Знает: принципы разработки стандартных операционных процедур по методам медицинских лабораторных исследований и эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: составлять стандартные операционные процедуры по методам медицинских лабораторных исследований и эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-5.4. Оценивает аналитические характеристики и клиническую информативность новых методов медицинских лабораторных	Знает: принципы определения аналитических характеристик и клинической информативности методов медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

исследований	Умеет: определять аналитические характеристики и рассчитывать клиническую информативность методов медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-6 Способен выполнять диагностические медицинские лабораторные исследования и интерпретацию их результатов		
ПК-6.1. Организует контроль качества медицинских лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах.	Знает: принципы организации контроля качества медицинских лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: применять способы оценки контроля качества медицинских лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-6.2. Способен выполнять медицинские лабораторные исследования с использованием медицинских изделий для диагностики in vitro, для выполнения которых требуется специально подготовленный персонал	Знает: методики выполнения медицинских лабораторных исследований, в том числе ИФА и ПЦР диагностики, с использованием медицинских изделий для диагностики in vitro	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: выполнять лабораторные исследования с использованием медицинских изделий для диагностики in vitro	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-6.3. Анализирует результаты и формулирует лабораторное заключение химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, паразитологических и вирусологических исследований.	Знает: принципы анализа результатов лабораторных исследований и формулировки заключений по результатам паразитологических исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: анализировать результаты лабораторных паразитологических исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

*КВ – контрольные вопросы, Р – темы рефератов, Д – темы для докладов, ТЗ – тестовые задания*

## 2. Организация текущего контроля

№ п/п	Наименование темы (раздела) Дисциплины	Код контролируемого индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ, ТЗ, Д
2.	Исследования паразитов в кале	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ, ТЗ, Д
3.	Исследования паразитов в различных жидкостях и тканях организма	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ, ТЗ, Д
4.	Методы иммунологической диагностики паразитарных заболеваний	УК-1.2, УК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-5.1, ОПК-7.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.2, ПК-6.3	КВ, ТЗ, Д

*КВ – контрольные вопросы, ТЗ- тестовые задания, Д – темы для докладов*

## 3. Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

#### 4. Этапы проведения промежуточной аттестации:

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые индикаторы компетенций
1	Собеседование	КВ	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК- 7.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ПК- 4.1, ПК- 4.2, ПК- 4.3, ПК- 5.1, ПК- 5.2, ПК- 5.3, ПК- 5.4, ПК- 6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
2	Тестирование	ТЗ	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК- 7.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ПК- 4.1, ПК- 4.2, ПК- 4.3, ПК- 5.1, ПК- 5.2, ПК- 5.3, ПК- 5.4, ПК- 6.1, ПК-6.2, ПК-6.3

*КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания*

#### 5. Критерии оценивания заданий промежуточной аттестации (для зачета):

Вид задания	«Не зачтено»	«Зачтено»
Собеседование по контрольным вопросам	Имеет фрагментарные, не систематизированные знания по предмету. Неправильное использование основных научных понятий и терминов. Множественные, существенные ошибки в ответе на вопросы. Отсутствие ответов на дополнительные вопросы.	Имеет глубокие, систематизированные знания по предмету. Дает четкие и развернутые ответы на вопросы. Демонстрирует знание взаимосвязи основных понятий дисциплины. Демонстрирует способность применения полученных знаний на практике.

#### Критерии оценивания результата промежуточной аттестации:

При проведении контроля в форме зачета используется следующая шкала оценки: зачтено/не зачтено.

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

#### Контрольные вопросы

1. Классификация паразитических форм животных. Пути происхождения различных групп животных паразитов.
2. Популяционный уровень взаимодействия паразитов и хозяина.
3. Типы, принципы регуляции и механизмы устойчивости системы «паразит-хозяин».
4. Жизненные циклы паразитов. Чередование поколений и феномен смены хозяев.
5. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания. Понятие об антропонозах и зоонозах.
6. Организация и биология Простейших.
7. Лейшманиоз. Цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.
8. Морфофизиологическая характеристика трихомонад.
9. Лямблиоз. Цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.
10. Токсоплазмоз. Морфофизиологическая характеристика возбудителя. Цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.
11. Малярийный плазмодий. Морфофизиологическая характеристика на примере возбудителя трехдневной и четырехдневной малярии. Диагностика.
12. Диагностические признаки возбудителей малярии. Профилактика и задачи противомаларийной службы. Лабораторные требования при диагностике малярии. Тонкий мазок и толстая капля.

13. Общая характеристика Плоских червей.
14. Общая характеристика Сосальщиков. Трематодный цикл развития.
15. Кровяные сосальщики - шистосомы. Морфология, цикл развития, профилактика шистосомозов.
16. Морфологические особенности, цикл развития, пути заражения и диагностика возбудителя тениаринхоза.
17. Широкий лентец. Морфология, цикл развития, пути заражения, профилактика.
18. Эхинококк. Морфология, цикл развития, пути заражения, диагностика и профилактика.
19. Морфофизиологическая характеристика аскариды, её жизненный цикл, диагностика и профилактика аскаридоза.
20. Анкилостомиды. Морфофизиологические особенности, жизненные циклы, патогенез, профилактика.
21. Власоглав. Морфофизиологическая характеристика, жизненный цикл, диагностика, профилактика.
22. Методы диагностики паразитарных болезней.
23. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания.
24. Учение о природной очаговости паразитарных заболеваний.
25. Структура природного очага. Биологические принципы борьбы с трансмиссивными и природно-очаговыми заболеваниями.
26. Принципы классификации паразитарных болезней.
27. Методы лабораторного выявления гельминтозов и протозоозов.
28. ОПК-3.1
29. Этиопатогенез, клиника и методы диагностики малярии.
30. Санитарно-эпидемиологические правила работы с микроорганизмами 3-4 группы патогенности.
31. Правила забора и транспортировки биологического материала для выявления гельминтозов.
32. Утилизация отходов лаборатории, выполняющей исследования с микроорганизмами 3-4 группы патогенности.
33. Принципы диагностики инфекционных заболеваний методом ИФА.
34. Основы метода Полимеразной Цепной Реакции (ПЦР).
35. ПЦР в режиме реального времени (Real-Time ПЦР).
36. Иммунохроматография в лабораторной диагностике (экспресс-тесты).
37. Принципы организации клинической лаборатории.
38. Нормативная документация и законодательство Российской Федерации в сфере организации медицинской помощи при паразитарных заболеваниях.
39. Микроскопическая диагностика возбудителей малярии и бабезиозов.
40. Алгоритм внедрения новых методов диагностики паразитарных болезней в практику клинической лабораторной диагностики.
41. Клиническая информативность экспресс тестов в диагностике малярии.
42. Виды исследуемого биоматериала при диагностике гельминтозов.
43. Современные методы диагностики паразитарных болезней.
44. Интерпретация результатов оценки изменения морфологии возбудителей малярии,

связанного с воздействием химиотерапевтических препаратов.

45. Интерпретация результатов иммунохроматографического анализа.

#### **Темы докладов:**

1. Биогельминты и геогельминты.
2. Печеночный сосальщик. Методы лабораторной диагностики, профилактика фасциолеза.
3. Кошачий сосальщик. Методы лабораторной диагностики, профилактика описторхоза.
4. Общая характеристика ленточных червей. Лабораторная диагностика
5. Свиной цепень. Лабораторная диагностика цистицеркоза.
6. Карликовый цепень. Лабораторная диагностика гименолепидоза. Обоснование методов диагностики, профилактика.
7. Общая характеристика круглых червей.
8. Типы финн ленточных червей и их характеристика.
9. Трихинелла. Лабораторная диагностика трихинеллеза.
10. Ришта. Лабораторная диагностика дракункулеза.
11. Паразиты в костном мозге.
12. Методы экспресс-диагностики паразитарных заболеваний.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **Контрольные вопросы**

1. Классификация паразитических форм животных. Пути происхождения различных групп животных паразитов.
2. Принципы взаимодействия паразитов и хозяина на уровне особей.
3. Пути морфологической адаптации паразитов.
4. Популяционный уровень взаимодействия паразитов и хозяина.
5. Типы, принципы регуляции и механизмы устойчивости системы «паразит-хозяин».
6. Жизненные циклы паразитов. Чередование поколений и феномен смены хозяев.
7. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания. Понятие об антропонозах и зоонозах.
8. Организация и биология Простейших.
9. Общая характеристика Саркодовых. Представители и их медицинское значение.
10. Морфофизиологическая характеристика дизентерийной амебы. Цикл развития, патогенез, профилактика.
11. Общая характеристика Жгутиковых. Представители и их медицинское значение.
12. Морфофизиологическая характеристика возбудителя африканского трипаносомоза. Цикл развития, патогенез, профилактика.
13. Морфофизиологическая характеристика возбудителя американского трипаносомоза. Цикл развития, патогенез, диагностика, профилактика.
14. Висцеральный лейшманиоз. Цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.
15. Кожный лейшманиоз. Морфофизиологическая характеристика, патогенез, профилактика.
16. Морфофизиологическая характеристика кишечной и урогенитальной трихомонад. Цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.

17. Лямблиоз. Морфофизиологическая характеристика возбудителя. Цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.
18. Морфофизиологическая характеристика Споровиков и Инфузорий.
19. Токсоплазмоз. Морфофизиологическая характеристика возбудителя. Цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.
20. Малярийный плазмодий. Морфофизиологическая характеристика на примере возбудителя трехдневной и четырехдневной малярии. Диагностика.
21. Диагностические признаки возбудителей малярии. Профилактика и задачи противомалырийной службы.
22. Балантидиаз. Морфофизиологическая характеристика возбудителя. Пути заражения, профилактика.
23. Жизненные циклы паразитов. Чередование поколений и феномен смены хозяев. Промежуточные и основные хозяева.
24. Биогельминты и геогельминты.
25. Общая характеристика Плоских червей.
26. Общая характеристика Сосальщиков. Трематодный цикл развития.
27. Печеночный сосальщик. Особенности строения, цикл развития, методы лабораторной диагностики, профилактика фасциолеза.
28. Кошачий сосальщик. Особенности строения, цикл развития, методы лабораторной диагностики, профилактика описторхоза. Очаги описторхоза.
29. Ланцетовидный сосальщик. Особенности строения, цикл развития, методы лабораторной диагностики, профилактика дикроцелиоза.
30. Кровяные сосальщики - шистосомы. Морфология, цикл развития, профилактика шистосомозов.
31. Общая характеристика Ленточных червей.
32. Морфологические особенности, цикл развития, пути заражения и диагностика возбудителя тениаринхоза.
33. Свиной цепень. Цикл развития, пути заражения, диагностика и профилактика заболевания. Цистицеркоз, профилактика.
34. Карликовый цепень. Морфология, цикл развития возбудителя гименолепидоза. Обоснование методов диагностики, профилактика.
35. Широкий лентец. Морфология, цикл развития, пути заражения, профилактика.
36. Эхинококк. Морфология, цикл развития, пути заражения, диагностика и профилактика.
37. Альвеококк. Морфология, цикл развития, пути заражения, диагностика и профилактика.
38. Типы финн ленточных червей и их характеристика.
39. Общая характеристика Круглых червей.
40. Морфофизиологическая характеристика аскариды, её жизненный цикл, диагностика и профилактика аскаридоза.
41. Морфофизиологическая характеристика острицы, её жизненный цикл, диагностика и профилактика энтеробиоза.
42. Трихинелла. Морфофизиологические особенности, жизненный цикл, патогенез, профилактика трихинеллеза.
43. Анкилостомиды. Морфофизиологические особенности, жизненные циклы, патогенез,

- профилактика.
44. Ришта. Морфофизиологические особенности, жизненный цикл, патогенез, профилактика дракункулеза.
  45. Власоглав. Морфофизиологическая характеристика, жизненный цикл, диагностика, профилактика.
  46. Филяриатозы. Морфологические особенности, патогенное действие, диагностика, профилактика.
  47. Методы диагностики паразитарных болезней.
  48. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания.
  49. Учение о природной очаговости паразитарных заболеваний.
  50. Структура природного очага. Биологические принципы борьбы с трансмиссивными и природно-очаговыми заболеваниями.

### **Тестовые задания:**

1. Медицинская паразитология изучает
  - A. только паразитов человека
  - B. паразитов животных и растений
  - C. паразитов растений
  - D. паразитов человека и животных
2. К разделам медицинской паразитологии не относится
  - A. протозология
  - B. гельминтология
  - C. антропология
  - D. Арахноэнтомология
3. Воздействие на организм хозяина, не характерное для паразита
  - A. использует хозяина как источник питания
  - B. использует хозяина как место обитания
  - C. причиняет вред хозяину, но не уничтожает его
  - D. причиняет вред хозяину и уничтожает его
4. Организмы, для которых паразитический образ жизни – обязательная форма существования, называются
  - A. относительно постоянными паразитами
  - B. безусловно постоянными
  - C. истинными паразитами
  - D. ложными паразитами
5. Временные паразиты
  - A. проводят на хозяине одну из фаз своего жизненного цикла
  - B. проводят на хозяине несколько фаз своего жизненного цикла
  - C. связаны с хозяином лишь в процессе питания
  - D. проводят всю жизнь на теле хозяина
6. Временным паразитом является
  - A. Аскарида

- В. малярийный комар
  - С. дизентерийная амеба
  - Д. комнатная муха
7. Эктопаразиты обитают
- А. в тканях
  - В. в клетках
  - С. на коже, волосах
  - Д. в целомической полости хозяина
8. Эндопаразиты не локализуются
- А. во внутренних органах
  - В. в клетках и тканях
  - С. целомической жидкости
  - Д. на внутренних покровах
9. Выберите наиболее полный ответ. Виды хозяев
- А. окончательный, дополнительный
  - В. основной, резервуарный
  - С. основной, промежуточный, дополнительный
  - Д. окончательный, промежуточный, дополнительный, резервуарный
10. Инфекции – это
- А. заболевания, вызываемые организмами растительной природы
  - В. заболевания, вызываемые простейшими
  - С. заболевания, вызываемые гельминтами
  - Д. заболевания, вызываемые членистоногими
11. К инвазиям не относятся заболевания, вызываемые
- А. организмами растительной природы
  - В. простейшими
  - С. гельминтами
  - Д. членистоногими
12. К способам передачи возбудителей не относятся
- А. пищевой
  - В. контактный
  - С. трансмиссивный
  - Д. визуальный
13. Учение о трансмиссивных заболеваниях создано
- А. Е. Н. Павловским
  - В. С. Е. Четвериковым
  - С. А. Н. Северцевым
  - Д. Н. И. Вавиловым
14. Возбудители трансмиссивных заболеваний проникают в организм через
- А. рот с пищей
  - В. кожу



- C. переносчика
  - D. верхние дыхательные пути с воздухом
15. Переносчики бывают
- A. специфические и механические
  - B. специфические и неспецифические
  - C. механические
  - D. специфические
16. Возбудители факультативно-трансмиссивных заболеваний проникают
- A. только через переносчика
  - B. контактным путем
  - C. пищевым путем, через воду и пищу
  - D. через переносчика и другими путями
17. Возбудители облигатно-трансмиссивных заболеваний проникают
- A. только через переносчика
  - B. контактным путем
  - C. пищевым способом через рот
  - D. через переносчика и другими путями
18. К специфическим переносчикам относится
- A. комнатная муха
  - B. малярийный комар
  - C. иксодовый клещ
  - D. чесоточный клещ
19. Эпидемиологическая цепь включает
- A. резервуар возбудителя, реципиента
  - B. резервуар возбудителя, переносчика
  - C. реципиента, переносчика, окончательного хозяина
  - D. резервуар возбудителя, переносчика, реципиента
20. Трансовариальная передача – это передача возбудителя через
- A. цисту
  - B. имаго
  - C. яйцеклетку
  - D. личинку
21. Трансмиссивный путь передачи возбудителя характерен для
- A. аскаридоза
  - B. фасциолеза
  - C. малярии
  - D. амебиаза
22. Нетрансмиссивный путь передачи возбудителя характерен для
- A. малярии
  - B. лейшманиоза

- C. амебиаза
  - D. трипаносомоза
23. Действием паразита на организм хозяина не является
- A. аллергическое
  - B. механическое
  - C. биохимическое
  - D. синдром «обкрадывания»
24. Дизентерийная амеба относится к классу
- A. жгутиковые
  - B. саркодовые
  - C. споровики
  - D. инфузории
25. Дизентерийная амеба вызывает
- A. амебиаз
  - B. лямблиоз
  - C. токсоплазмоз
  - D. балантидиаз
26. Локализация дизентерийной амебы в организме человека
- A. толстый кишечник
  - B. кровь
  - C. печень
  - D. тонкий кишечник
27. Стадия дизентерийной амебы, инвазионная для человека
- A. личинка
  - B. вегетативная форма
  - C. циста
  - D. половозрелая особь
28. Циста дизентерийной амебы имеет
- A. 2 ядра
  - B. 8 ядер
  - C. 4 ядра
  - D. одно ядро
29. Для вегетативной стадии дизентерийной амебы не характерно
- A. четкое деление цитоплазмы на экто- и эндоплазму
  - B. ядрышко расположено в центре ядра
  - C. ядрышко расположено эксцентрично
  - D. в цитоплазме обнаруживаются эритроциты
30. Выберите путь инвазии при амебиазе
- A. алиментарный
  - B. трансмиссивный
  - C. трансплацентарный

- D. контактный
31. Для лабораторной диагностики амебиаза используются
- A. фекалии
  - B. кровь
  - C. дуоденальное содержимое
  - D. моча
32. К патогенному действию дизентерийной амебы не относится
- A. образование кровоточащих язв в кишечнике
  - B. частый жидкий стул с примесью крови и слизи
  - C. эпилептиформные припадки
  - D. обезвоживание, температура
33. К диагностическим особенностям кишечной амебы не относятся признаки
- A. нет четкой границы между экто- и эндоплазмой
  - B. циста имеет 4 ядра
  - C. кариосома расположена эксцентрично
  - D. пищеварительные вакуоли содержат бактерии
34. Признаками класса инфузорий не являются
- A. органоиды движения - реснички
  - B. два ядра (макро- и микронуклеус)
  - C. одно пузыревидное ядро
  - D. две сократительные вакуоли
35. Паразитической формой из класса инфузорий является
- A. парамеция
  - B. балантидий
  - C. лямблия
  - D. токсоплазма
36. Балантидий вызывает заболевание
- A. трипаносомоз
  - B. балантидиаз
  - C. амебиаз
  - D. энтеробиоз
37. Локализация балантидия в организме человека
- A. Кровь
  - B. моча
  - C. толстый кишечник
  - D. печень
38. Путь инвазии при балантидиазе
- A. алиментарный
  - B. трансмиссивный
  - C. контактный
  - D. воздушно-капельный

39. Стадия балантидия, инвазионная для человека
- A. вегетативная форма
  - B. циста
  - C. яйцо
  - D. личинка
40. Балантидиозом чаще заражаются работники
- A. кожевенного производства
  - B. свиноводческого производства
  - C. ткацкого производства
  - D. горнодобывающего производства
41. К патогенному действию балантидия не относится
- A. боли в животе
  - B. кашель с мокротой
  - C. язвы в кишечнике
  - D. кровавый понос
42. Для лабораторной диагностики балантидиаза используют
- A. мочу
  - B. дуоденальное содержимое
  - C. кровь
  - D. фекалии
43. Способом профилактики балантидиаза не является
- A. тщательное мытье овощей, фруктов
  - B. питье кипяченой воды
  - C. борьба с загрязнением среды фекалиями
  - D. употребление в пищу только хорошо термически обработанной свинины
44. К признакам класса жгутиковых не относятся
- A. один или несколько жгутиков
  - B. реснички
  - C. базальное тельце и кинетопласт
  - D. ундулирующая мембрана
45. Для трипаносомной формы семейства трипаносомовых не характерно
- A. лентовидное тело
  - B. ядро в центре клетки
  - C. жгутик позади ядра образует ундулирующую мембрану
  - D. жгутик отсутствует
46. К классу жгутиковых не относится
- A. лейшмании
  - B. трипаносомы
  - C. трихомонады
  - D. балантидий
47. Лейшмании: кожная и висцеральная относятся к классу

- A. саркодовых
  - B. жгутиковых
  - C. споровиков
  - D. инфузорий
48. Путь инвазии при кожном лейшманиозе
- A. алиментарный
  - B. трансмиссивный
  - C. контактный
  - D. перкутанный
49. Эпидемиологическая цепь кожного лейшманиоза
- A. мелкие грызуны – москит – здоровый человек
  - B. собаки – москит – здоровый человек
  - C. крупный рогатый скот – москит – здоровый человек
  - D. больной человек – москит – здоровый человек
50. Инвазионная стадия при кожном лейшманиозе
- A. лептонадная
  - B. лейшманиальная
  - C. критидиальная
  - D. метациклическая
51. Патогенное действие дерматотропных лейшманий
- A. увеличение печени и селезенки
  - B. упорная неправильная лихорадка
  - C. анемия
  - D. образование длительно не заживающих язв на открытых частях
  - E. тела
52. Материал для диагностики дерматотропного лейшманиоза
- A. кровь
  - B. пунктат костного мозга
  - C. отделяемое язв кожи
  - D. пунктат печени
53. Способом профилактики лейшманиоза не является
- A. тщательное мытье овощей, фруктов
  - B. борьба с москитами
  - C. уничтожение грызунов
  - D. профилактические прививки
54. Висцеральная лейшмания не локализуется в
- A. клетках печени, селезенки
  - B. клетках костного мозга, лимфатических узлов
  - C. ретикулоэндотелиальных клетках подкожной клетчатки
  - D. клетках кожи
55. Путь инвазии при висцеральном лейшманиозе

- A. трансмиссивный
  - B. алиментарный
  - C. контактный
  - D. воздушно-капельный
56. Инвазионная стадия для человека при висцеральном лейшманиозе
- A. трипаносомная
  - B. лейшманиальная
  - C. лептомонадная
  - D. метациклическая
57. Звенья эпидемиологической цепи при висцеральном лейшманиозе
- A. собаки, шакалы – москит – здоровый человек
  - B. больной человек – муха це-це – здоровый человек
  - C. собаки, шакалы – комар – здоровый человек
  - D. больной человек, шакалы – клещ – здоровый человек
58. Для висцерального лейшманиоза не характерно
- A. увеличение печени, селезенки
  - B. истощение, анемия
  - C. упорная неправильная лихорадка
  - D. частый жидкий стул
59. Материал для лабораторной диагностики висцерального лейшманиоза
- A. фекалии
  - B. моча
  - C. пунктат костного мозга из грудины
  - D. кровь, лимфа
60. В пунктате костного мозга при висцеральном лейшманиозе обнаруживаются
- A. лейшманиальные формы паразита
  - B. лептомонадные формы паразита
  - C. цисты паразита
  - D. личинки паразита
61. К способам профилактики висцерального лейшманиоза не относится
- A. лечение больных
  - B. уничтожение бродячих собак
  - C. борьба с москитами
  - D. мытье овощей, фруктов, питье кипяченой воды
62. Трипаносомы относятся к классу
- A. споровиков
  - B. саркодовых
  - C. жгутиковых
  - D. инфузорий
63. Для африканских трипаносом не характерна
- A. трипаносомная форма

- В. лептомонадная форма
  - С. критидиальная форма
  - Д. метациклическая форма
64. Возбудитель сонной болезни
- А. трихомонада
  - В. *африканская трипаносома*
  - С. лямблия
  - Д. латиноамериканская трипаносома
65. По способу заражения сонная болезнь относится к заболеваниям
- А. алиментарным
  - В. трансмиссивным
  - С. контактным
  - Д. пищевым
66. Инвазионная стадия для человека при сонной болезни
- А. трипаносомная форма
  - В. метациклическая форма
  - С. лептомонадная форма
  - Д. лейшманиальная форма
67. Трипаносомы в организме человека не локализуются в
- А. крови, лимфе
  - В. спинном и головном мозге
  - С. печени, селезенке
  - Д. спинномозговой жидкости
68. Эпидемиологическая цепь при сонной болезни
- А. собаки, шакалы – москит – здоровый человек
  - В. домашние и дикие животные (антилопы) – муха це-це – здоровый
  - С. человек
  - Д. мелкие грызуны – комар – здоровый человек
  - Е. собаки, шакалы – клещ – здоровый человек
69. Переносчик сонной болезни
- А. москит
  - В. муха це-це
  - С. комар
  - Д. клещ
71. Материал для диагностики сонной болезни
- А. моча
  - В. фекалии
  - С. кровь и спинномозговая жидкость
  - Д. заражение лабораторных животных
72. При исследовании крови при сонной болезни обнаруживаются
- А. трипаносомные формы

- В. лептоманадные формы
  - С. цисты
  - Д. лейшманиальные формы
73. Способом профилактики африканского трипаносомоза не является
- А. мытье овощей, фруктов
  - В. лечение больных людей
  - С. профилактические прививки
  - Д. уничтожение мухи це-це в местах их вышлода
74. Возбудителем болезни Чагаса является
- А. африканская трипаносома
  - В. латиноамериканская трипаносома
  - С. кишечная трихомонада
  - Д. кожная лейшмания
75. Трихомонады относятся к классу
- А. саркодовые
  - В. споровики
  - С. инфузории
  - Д. жгутиковые
83. Стадия жизненного цикла, характерная для трихомонад
- А. яйцо
  - В. личинка
  - С. вегетативная форма
  - Д. циста
84. Особенностью строения трихомонад не является
- А. 4 жгутика
  - В. ундулирующая мембрана
  - С. аксостиль
  - Д. 2 ядра
85. Локализация урогенитальной трихомонады у человека
- А. кишечник
  - В. мочеполовые пути мужчин и женщин
  - С. кровь
  - Д. лимфа
86. При трихомонозах патогенной для человека является
- А. циста
  - В. яйцо
  - С. вегетативная форма
  - Д. личинка
87. Путь инвазии при урогенитальном трихомонозе
- А. трансмиссивный
  - В. контактный



- C. алиментарный
- D. воздушно-капельный

88. Мочеполовой трихомоноз не характеризуется

- A. воспалительными процессами в мочеполовых путях
- B. обильными жидкими выделениями, зудом, жжением у женщин
- C. у мужчин часто протекает бессимптомно
- D. поражением ретикулоэндотелиальной системы

89. Материал для лабораторной диагностики урогенитального трихомоноза

- A. кровь
- B. дуоденальное содержимое кишечника
- C. мазки из отделяемого мочеполовых путей
- D. пунктат костного мозга

90. К способам профилактики урогенитального трихомоноза не относится

- A. не пользоваться чужим бельем и предметами туалета
- B. мытье овощей, фруктов
- C. избегать случайных половых контактов
- D. стерилизация гинекологических инструментов, перчаток

91. Лямблия относится к классу

- A. инфузорий
- B. споровиков
- C. жгутиковых
- D. саркодовых

92. Для лямблии не характерны следующие признаки

- A. радиальная симметрия тела
- B. грушевидная форма тела
- C. два ядра
- D. четыре пары жгутиков

93. Локализация лямблии в организме человека

- A. плазма крови
- B. клетки кожи
- C. 12-перстная кишка
- D. селезенка

94. При лямблиозе патогенной формой для человека является

- A. яйцо
- B. личинка
- C. циста и вегетативная форма
- D. спорозоит

95. Путь инвазии при лямблиозе

- A. трансмиссивный
- B. контактный
- C. пищевой

D. воздушно-капельный

96. Лямблиоз не характеризуется

- A. механической блокадой кишечника
- B. нарушением пристеночного пищеварения
- C. нарушением всасывающей функции кишечника
- D. поражением центральной нервной системы

97. Материал для диагностики лямблиоза

- A. мазок крови, лимфа
- B. мазок из отделяемого мочеполовых путей
- C. содержимое кожных язв
- D. фекалии и содержимое 12-перстной кишки

98. В мазке фекалий при лямблиозе можно обнаружить

- A. цисты
- B. яйца
- C. личинки
- D. вегетативные формы

99. К способам профилактики лямблиоза не относится

- A. мытье овощей и фруктов
- B. питье кипяченой воды
- C. хорошая термическая обработка мяса
- D. тщательное мытье рук

100. Для лейшманиальной формы семейства трипаносомовых не характерно

- A. округлая форма тела
- B. крупное ядро
- C. жгутик отсутствует или есть его внутриклеточная часть
- D. жгутик начинается позади ядра

101. Для лептомонадной формы семейства трипаносомовых не характерно

- A. веретеновидное тело
- B. жгутик начинается на переднем конце, имеет значительную длину
- C. жгутик отсутствует
- D. ундулирующая мембрана отсутствует

102. Для критидиальной формы семейства трипаносомовых не характерно

- A. жгутик начинается впереди ядра
- B. ядро расположено ближе к концу тела
- C. имеется ундулирующая мембрана
- D. ундулирующей мембраны нет

103. Для метациклической формы семейства трипаносомовых не характерно

- A. ядро в центре клетки
- B. имеется ундулирующая мембрана
- C. отсутствует ундулирующая мембрана

D. нет свободного жгутика

104. Малярийные плазмодии относятся к классу

- A. инфузорий
- B. споровиков
- C. жгутиковых
- D. саркодовых

105. К признакам споровиков не относятся

- A. наличие двух ядер
- B. отсутствие органоидов передвижения
- C. отсутствие органоидов выделения
- D. отсутствие пищеварительных вакуолей

106. Локализация плазмодиев в организме человека

- A. эритроциты крови, клетки печени
- B. клетки печени, кишечник
- C. эритроциты крови, головной мозг
- D. селезенка, лимфатические узлы

107. Малярия относится к болезням

- A. инфекционным
- B. природноочаговым
- C. трансмиссивным
- D. профессиональным

108. Стадия малярийного плазмодия, инвазионная для человека

- A. шизонт
- B. мерозоит
- C. спорозоит
- D. гаметоцит

109. Окончательный хозяин малярийного плазмодия

- A. муха це-це
- B. таежный клещ
- C. комар анофелес
- D. москит

111. Промежуточный хозяин малярийного плазмодия

- A. человек
- B. крупный рогатый скот
- C. собаки, шакалы
- D. мелкие грызуны

112. Стадия малярийного плазмодия, инвазионная для окончательного хозяина

- A. спорозоит
- B. гаметоциты
- C. мерозоит
- D. шизонт

113. Эпидемиологическая цепь малярии

- A. крупный рогатый скот – комар анофелес – здоровый человек
- B. больной человек - комар анофелес - здоровый человек
- C. больной человек – муха це-це – здоровый человек
- D. больной человек – москит – здоровый человек

114. При окраске нефиксированной толстой капли крови гемолиза не произошло, препарат оказался непригодным для исследования. Укажите, по какой причине не произошло гемолиза:

- A. кровь была взята из пальца, на коже которого остались капли спирта
- B. препарат был высушен при комнатной температуре
- C. капля была очень толстой
- D. препарат хранился 2 суток

115. Презэритроцитарная шизогония у *Pl. vivax* проходит

- A. в печени человека
- B. в желудке комара
- C. в плазме крови человека
- D. в слюнных железах комара

116. Малярийный плазмодий в организме промежуточного хозяина не проходит стадии

- A. шизонта, мерозоитов
- B. кольцевидного, амёбовидного, зрелого шизонта
- C. микро- и макрогаметоцитов
- D. оокинеты и ооцисты

117. Малярийный плазмодий в организме окончательного хозяина не проходит стадии

- A. шизонта, мерозоитов
- B. оокинеты
- C. ооцисты
- D. спорозонта, спороцисты

118. Материал для диагностики малярии

- A. клетки печени
- B. мазок или толстая капля крови
- C. спинномозговая жидкость
- D. клетки кожи

119. Основным способом профилактики малярии является

- A. защита от укусов комаров
- B. профилактические прививки
- C. питье кипяченой воды
- D. уничтожение грызунов

120. Токсоплазма относится к классу

- A. споровики
- B. саркодовые
- C. жгутиковые

D. инфузории

121. К особенностям строения токсоплазмы не относится

- A. форма тела в виде дольки апельсина
- B. крупное ядро
- C. ядро располагается в середине клетки
- D. наличие ложноножек

122. Локализация токсоплазмы в организме человека

- A. головной мозг, легкие, оболочки плода, стенки матки
- B. сердце, верхние дыхательные пути
- C. печень, поджелудочная железа
- D. все ответы правильные

123. Окончательными хозяевами в цикле развития токсоплазмы служат представители семейства

- A. кошачьих
- B. псовых
- C. волчьих
- D. ластоногих

124. Промежуточными хозяевами в цикле развития токсоплазмы не являются

- A. человек
- B. птица
- C. млекопитающие
- D. земноводные

125. В организме промежуточного хозяина токсоплазма не имеет стадии

- A. шизонта, мерозонта
- B. ооцисты со спорозонтами
- C. спорозонта
- D. цисты

126. При токсоплазмозе патогенной для человека является

- A. ооциста со спорозонтами
- B. шизонт
- C. мерозонт
- D. микро- и макрогаметоциты

127. Клинические формы токсоплазмоза

- A. врожденный, инфекционный
- B. приобретенный, инфекционный
- C. врожденный, приобретенный
- D. приобретенный, трансмиссивный

128. Способом заражения токсоплазмозом не является

- A. пищевой
- B. гемотрансфузионный
- C. трансмиссивный

D. контактно-профессиональный

129. Путь инвазии при врожденном токсоплазмозе

A. перкутанный

B. трансмиссивный

C. алиментарный

D. плацентарный

130. Методом лабораторной диагностики токсоплазмоза не является

A. иммунологический

B. аллергические пробы

C. рентгенография

D. гистологический

**ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России**

Сертификат [01D9A9C6655B6ED0000BADF200060002](#)

Владелец [Пармон Елена Валерьевна](#)

Действителен [с 28.06.2023 по 28.06.2024](#)

