

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.06.2023 17:01:46


Уникальный программный ключ:

a562210ada161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
Д.А. Валишин / 

25 » апреля 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Лабораторная паразитология**

Уровень образования  
Высшее – *Бакалавриат*

Специальность  
06.03.01 - *Биология*

Квалификация  
*Бакалавр*

Форма обучения  
*Очная*

Для приема: 2023

Уфа – 2023

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	7
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	7
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	7
3.	Содержание рабочей программы	11
3.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	11
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	11
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	12
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины	13
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам учебной дисциплины	13
3.6.	Лабораторный практикум	14
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	14
4.	Фонд оценочных материалов для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	18
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	22
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	26
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины	26
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины	27
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине	27
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине	27
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	28
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	29

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лабораторная паразитология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся комплекса научных знаний по лабораторной паразитологии.

В процессе изучения курса «Лабораторная паразитология» преподаватель демонстрирует современные методы паразитологических и санитарно-паразитологических исследований. Изложение и интерпретация материала сопровождается показом необходимых иллюстраций и демонстрационных материалов.

Теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в ходе самостоятельной работы с учебниками и методической литературой, должны быть закреплены на лабораторных занятиях, на которых обучающиеся знакомятся с методами паразитологических и санитарно-паразитологических исследований.

В рабочей программе предусмотрены следующие методы обучения: лекции, практические занятия, контроль знаний с помощью вопросов и тестовых заданий, самостоятельная (внеаудиторная) работа. Итоговый контроль знаний осуществляется на зачете.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.	<i>Знать</i> характеристику системы «паразит-хозяин», «паразитарной системы», классификацию паразитов, морфофизиологические и биологические адаптации паразитов, патогенное действие паразита на организм хозяина и ответные реакции организма хозяина.
		<i>Уметь</i> анализировать эпидемиологические данные паразитарных заболеваний.
		<i>Владеть</i> лабораторными методами исследований паразитарных заболеваний.
	УК-1.2. Находит и критически анализирует необходимую информацию.	<i>Знать</i> компьютерную грамотность
	<i>Уметь</i> составлять таблицы	
	<i>Владеть</i> компьютерными технологиями и работой в сети Интернет для профессиональной	

		деятельности.
	УК-1.3. Критически рассматривает возможные варианты решения задачи.	<i>Знать</i> правила отбора биологических проб с использованием методик для паразитологических исследований, требования к порядку транспортировки биологических проб. <i>Уметь</i> готовить нативные и окрашенные микропрепараты кала, мокроты для овоскопии. <i>Владеть</i> техникой микроскопирования нативных и окрашенных микропрепаратов.
	УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки	<i>Знать</i> действующие СанПиН по паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для паразитологических исследований. <i>Уметь</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных паразитологических исследований.
	УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<i>Знать</i> организацию работы паразитологической лаборатории <i>Уметь</i> интерпретировать результаты паразитологических исследований <i>Владеть</i> критериями диагностической значимости лабораторных находок паразитологических исследований
ПК-6. Способен выполнять анализ посевов микробиологических проб при проведении микробиологических работ	ПК-6.1. Использует знания по микробиологии, основам биохимии, гигиене, санитарии, знает микробиологические тесты согласно государственным стандартам	<i>Знать</i> методы санитарно-паразитологических исследований, согласно действующим СанПиН
	ПК-6.2. Использует знания о методике учета роста микроорганизмов на питательных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов	<i>Знать</i> количественные методы определения числа яиц гельминтов в исследуемом материале.
	ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами	<i>Уметь</i> проводить подбор необходимого оптимального перечня лабораторных исследований для своевременной диагностики паразитарных инфекций
	ПК-6.4. Определяет количество	<i>Знать</i> принципы и методы

	<p>микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует санитарно-показательные, условно-патогенные микроорганизмы</p>	<p>иммунологических реакций</p>
		<p><i>Уметь</i> проводить серологические реакции</p>
		<p><i>Владеть</i> принципами учета результатов серологических реакций</p>
	<p>ПК-6.5. Проводит лабораторные анализы с микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности, выполнять необходимые расчеты по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям и обобщает полученные результаты, проводит микробиологические тесты</p>	<p><i>Уметь</i> исследовать объекты окружающей среды (воды, почва, овощи, фрукты, смывы с предметов и рук) на зараженность гельминтами, определять жизнеспособность яиц и личинок нематод и цестод, исследовать рыбу на зараженность личинками описторха, широкого лентеца.</p>
		<p><i>Владеть</i> методами обеззараживания от возбудителей паразитозов различных объектов окружающей среды.</p>
	<p>ПК-6.6. Обеспечивает своевременное и точное заполнение документации, отражающей режимы работы по этапам микробиологического исследования</p>	<p><i>Знать</i> действующие СанПиН по санитарно-паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для санитарно-паразитологических исследований.</p> <p><i>Уметь</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных санитарно-паразитологических исследований.</p>

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины: научно-исследовательская.

### 2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Знать метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации. УК-1.2. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации. УК-1.3. Владеть методами поиска, сбора и		Оформление сопроводительной документации при отборе биологических проб и проб с окружающей среды с использованием методик для паразитологических исследований; приготовление нативных и окрашенных микропрепаратов; микроскопия нативных и окрашенных микропрепаратов; заполнение журналов учета регистрации результатов паразитологических исследований; оформление актов, выписок и результатов проведенных исследований.	контрольная работа, собеседование, тестирование, ситуационные задачи

		<p>обработки, критического анализа и синтеза информации; навыком выбора методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>			
2	<p>ПК-6. Способен выполнять анализ посевов микробиологических проб при проведении микробиологических работ</p>	<p>ПК-6.1. Использует знания по микробиологии, основам биохимии, гигиене, санитарии, знать микробиологические тесты согласно государственным стандартам</p> <p>ПК-6.2. Использует знания о методике учета роста микроорганизмов на питательных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов;</p> <p>ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе</p>	<p>А/03.7</p> <p>Выполнение клинических лабораторных исследований 3 категории сложности</p>	<p>владение методами санитарно-паразитологических исследований; количественное определение числа яиц гельминтов в исследуемом материале; подбор необходимого оптимального перечня лабораторных исследований для своевременной диагностики паразитарных инфекций; проведение и учет серологических реакций; исследование объектов окружающей среды (воды, почва, овощи, фрукты, смывы с предметов и рук) на зараженность</p>	<p>контрольная работа, собеседование, тестирование, ситуационные задачи</p>

	<p>с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами;</p> <p>ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует санитарно-показательные, условно-патогенные микроорганизмы;</p> <p>ПК-6.5. Проводит лабораторные анализы с микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности, выполнять необходимые расчеты по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям и обобщает полученные результаты, проводит микробиологические тесты;</p> <p>ПК-6.6. Обеспечивает своевременное и точное заполнение документации, отражающей</p>	<p>гельминтами, определение жизнеспособности яиц и личинок нематод и цестод, исследование рыбы на зараженность личинками описторха, широкого лентеца;</p> <p>заполнение журналов учета регистрации результатов санитарно-паразитологических исследований;</p> <p>оформление актов, выписок и результатов проведенных санитарно-паразитологических исследований.</p>	
--	--	---	--



		режимы работы по этапам микробиологического исследования.			
--	--	---	--	--	--

### 3. Содержание рабочей программы

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		8 часов
1	2	3
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72/2</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)	24/0,6	24
Практические занятия (ПЗ),	48/1,4	48
<b>Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:</b>	<b>36/1</b>	<b>36</b>
Подготовка к занятиям (ПЗ)	14/0,4	14
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	10/0,3	10
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	12/0,3	12
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет (З)</b>	<b>3</b>
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	108
	ЗЕТ	3

#### 3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№ п п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1	УК-1	Лабораторная паразитология как наука	Характеристика системы «паразит-хозяин». Классификация паразитов. Характеристика «паразитарной системы». Природные очаги. Морфофизиологические и биологические адаптации паразитов. Патогенное действие паразита на организм хозяина. Ответные реакции организма хозяина.
2	УК-1	Простейшие. Протозоология.	Подшарство Простейшие. Класс Саркодовые. Дизентерийная амеба. Кишечная и ротовая амеба. Свободноживущие патогенные амебы (неглерии и акаптамобы).

			<p>Тип Ресничные, или Инфузории. Кишечный балантидий.</p> <p>Класс Жгутиковые. Кожный, кожно-слизистый и висцеральный лейшманиоз. Африканский и американский трипаносомоз. Лямблии. Влагалищная трихомонада.</p> <p>Тип Споровики. Малярийные плазмодии. Токсоплазма. Пневмоциста.</p>
3	УК-1	Гельминты. Гельминтология.	<p>Тип Плоские черви. Класс Сосальщики. Печеночный сосальщик. Кошачий сосальщик. Китайский сосальщик. Легочный сосальщик. Ланцетовидный сосальщик. Кровяные сосальщики.</p> <p>Класс Ленточные черви. Бычий цепень. Свиной цепень. Эхинококк. Альвеококк. Лентец широкий. Карликовый цепень.</p> <p>Тип Круглые черви. Аскарида. Власоглав. Острица. Анкилостома, некатор. Угрица. Трихинелла. Ришта. Филярии.</p>
4	УК-1	Арахнозитомология	<p>Членистоногие.</p> <p>Подтип Хелицеровые. Класс Паукообразные Отряд Клещи.</p> <p>Подтип Трахейные. Класс Насекомые. Отряд Вши. Отряд Блохи. Отряд Полужесткокрылые, или Клопы.</p>
5	ПК-6	Организация работы паразитологической лаборатории	<p>Организация работы паразитологической лаборатории. Методы лабораторной диагностики и обнаружения простейших в мазке и капле крови, в биологических жидкостях (костный мозг, ликвор, лимфатические узлы, дуоденальное содержимое, мокрота, отделяемое мочеполовых путей, гной, кожные поражения).</p> <p>Исследование простейших паразитов в кале. Методы обогащения или накопления цист. Исследование постоянных окрашенных препаратов простейших.</p> <p>Методы иммунодиагностики протозойных болезней.</p> <p>Методы лабораторной диагностики и обнаружения гельминтов. Овогельминтоскопия. Микроскопическое исследование кала в диагностике гельминтозов. Нативный мазок. Толстый мазок по Като. Метод Фюллеборна. Метод Калантарян. Метод Горячева. Метод закручивания по Шульману. Метод Бермана. Специальные методы исследования на энтеробиоз. Исследование крови, желчи, мокроты, мочи и мышц для обнаружения гельминтов (яйца и личинки).</p> <p>Методы иммунодиагностики гельминтозов.</p>

### 3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	8	9	10
1	8	Лабораторная паразитология как наука	2	-	-	2	4	собеседование, практическая работа, тестирование
2	8	Простейшие. Протозоология.	6	-	12	8	24	собеседование, практическая работа, тестирование
3	8	Гельминты. Гельминтология.	10	-	18	14	44	собеседование, практическая работа, тестирование
4	8	Арахнозитомология	6	-	10	8	24	собеседование, практическая работа, тестирование
5	8	Организация работы паразитологической лаборатории	-	-	8	4	12	собеседование, практическая работа, тестирование
		<b>ИТОГО:</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

**3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины**

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры
		8
1	2	3
1	Паразитизм как экологический феномен. Классификация паразитов	1
2	Характеристика системы «паразит-хозяин». Патогенное действие паразита на организм хозяина.	1
3	Подцарство Простейшие (Protozoa). Саркомастигофоры (Sarcostigophora)	2
4	Подцарство Простейшие (Protozoa). Тип Споровики (Sporozoa)	4
5	Тип Плоские черви (Plathelminthes, или Platyodes). Класс Сосальщикообразные (Trematoda)	2
6	Тип Плоские черви (Plathelminthes, или Platyodes). Класс Ленточные черви (Cestoda)	4
7	Тип Круглые черви (Nemathelminthes). Класс Собственно круглые черви (Nematoda). Нематоды-геогельминты.	2
8	Тип Круглые черви (Nemathelminthes). Класс Собственно круглые черви (Nematoda). Нематоды-биогельминты	2
9	Тип Членистоногие (Arthropoda). Подтип Хелицерообразные (Chelicerata). Отряд Клещи (Acari)	4
10	Подтип Трахейные (Tracheata). Класс Насекомые (Insecta). Отряд Вши (Anoplura). Отряд Блохи (Phlebotomina). Отряд Клопы (Hemiptera).	2
	<b>Итого</b>	<b>24</b>

**3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины**

№п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Семестры
		8
1	2	3
1	Подцарство Простейшие (Protozoa). Саркомастигофоры (Sarcostigophora)	6
2	Подцарство Простейшие (Protozoa). Тип Споровики (Sporozoa)	6
3	Тип Плоские черви (Plathelminthes, или Platyodes). Класс Сосальщикообразные (Trematoda)	4
4	Тип Плоские черви (Plathelminthes, или Platyodes). Класс Ленточные черви (Cestoda)	4
5	Тип Круглые черви (Nemathelminthes). Класс Собственно круглые черви (Nematoda). Нематоды-геогельминты.	6
6	Тип Круглые черви (Nemathelminthes). Класс Собственно круглые черви (Nematoda). Нематоды-биогельминты	4
7	Тип Членистоногие (Arthropoda). Подтип Хелицерообразные (Chelicerata). Отряд Клещи (Acari)	4
8	Подтип Трахейные (Tracheata). Класс Насекомые (Insecta). Отряд Вши (Anoplura). Отряд Блохи (Phlebotomina).	4

9	Подтип Трахейные (Tracheata). Класс Насекомые (Insecta). Отряд Клопы (Hemiptera).	2
10	Методы лабораторной диагностики и обнаружения простейших	4
11	Методы лабораторной диагностики и обнаружения гельминтов	4
	<b>Итого</b>	<b>48</b>

3.6. Лабораторный практикум. Не предусмотрен учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Самостоятельная работа (аудиторная). Не предусмотрена.

3.7.2. Самостоятельная работа (внеаудиторная работа)

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	Лабораторная паразитология как наука	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
2	8	Простейшие. Протозоология.	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	8
3	8	Гельминты. Гельминтология.	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	14
4	8	Арахноэнтомология	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	8
5	8	Организация работы паразитологической лаборатории	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	4
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>36</b>

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 8.

1. Паразитарная система и паразитоценоз. Паразитарные болезни. Патогенез и клиника. Эпидемиология. Профилактика.
2. Тропические паразитарные болезни. Трансмиссивные болезни как объект медицинской паразитологии. Ареалы трансмиссивных болезней и особенности их эпидемиологии. Профилактика и меры борьбы.
3. Характеристика класса Саркодовые (*Sarcodina*). Морфология, жизненный цикл и патогенное действие *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba coli*, *Entamoeba gingivalis*, *Naegleria gruberi*, *Acanthamoeba castellanii*. Лабораторная диагностика и профилактика вызываемых ими заболеваний.
4. Характеристика типа Ресничные, или Инфузории (*Ciliophora*). Кишечный балантидий (*Balantidium coli*). Систематическое положение, морфология, цикл развития, пути заражения, патогенное действие. Методы диагностики и профилактики балантидиаза.
5. Характеристика класса Жгутиковые (*Mastigophora*). Компоненты природно-

- очаговых, трансмиссивных заболеваний. Географическое распространение лейшманиозов и трипаносомозов. Систематическое положение, морфология, жизненный цикл возбудителей кожного, кожно-слизистого и висцерального лейшманиозов. Лабораторная диагностика и профилактика лейшманиозов.
6. Морфологические различия кишечной, влагалищной и ротовой трихомонад. Факторы заражения, лабораторная диагностика и профилактика трихомонадозов.
  7. Жизненный цикл развития лямблий, пути заражения, факторы передачи возбудителей. Лабораторная диагностика и профилактика лямблиоза.
  8. Характеристика типа Споровики (*Sporozoa*); Строение, цикл развития, пути инвазии и факторы передачи *Toxoplasma gondii*. Лабораторная диагностика и профилактика токсоплазмоза.
  9. Характеристика отряда Кровяные Споровики (*Haemosporidia*); Виды малярийных плазмодиев, паразитирующих в организме человека. Цикл развития плазмодиев в организме окончательного и промежуточного хозяев. Пути инвазии и факторы передачи малярии. Лабораторная диагностика малярии и дифференциальная диагностика видов малярийных плазмодиев в эритроцитах человека.
  10. Класс Сосальщики (*Trematoda*): систематическое положение, общая характеристика класса. Медицинское значение и распространенность представителей в Республике Башкортостан. Печеночный сосальщик (*Fasciola hepatica*): систематическое положение, географическое распространение, строение, цикл развития. Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика, меры общественной и личной профилактики фасциолеза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  11. Кошачий (сибирский) сосальщик (*Opisthorchis felineus*): систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития, географическое распространение. Способ инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики описторхоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  12. Китайский сосальщик (*Clonorchis sinensis*): систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития, географическое распространение. Способ инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики клонорхоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  13. Легочный сосальщик (*Paragonimus westermani*): систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития, географическое распространение. Способ инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики парagonимоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  14. Ланцетовидный сосальщик (*Dicrocoelium lanceatum*): систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития, географическое распространение. Способ инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики дикроцелиоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  15. Кровяные сосальщики (*Schistosoma haematobium*, *Schistosoma mansoni*, *Schistosoma japonicum*): систематическое положение, географическое распространение, строение, цикл развития. Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики шистосомозов.
  16. Характеристика класса Ленточные черви (*Cestoda*). Особенности строения Ленточных червей в связи с приспособлением к паразитическому образу жизни. Медицинское значение и распространенность представителей в Республике Башкортостан. Бычий цепень (*Taeniarhynchus saginatus*): систематическое

- положение, географическое распространение, строение, жизненный цикл, патогенное действие. Лабораторная диагностика и профилактика тениаринхоза.
17. Свиной цепень (*Taenia solium*): систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития. Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики тениоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  18. Эхинококк (*Echinococcus granulosus*) и альвеококк (*Alveococcus multilacularis*): систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития. Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики эхинококкоза и альвеококкоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  19. Лентец широкий (*Diphyllobotrium latum*): систематическое положение, географическое распространение, строение, цикл развития, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики дифиллоботриоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  20. Карликовый цепень (*Hymenolepis nana*): систематическое положение, морфология, географическое распространение, цикл развития. Способы инвазии и локализация в организме в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики гименолепидоза. Упорное течение гименолепидоза и феномен самоизлечения. Распространенность в Республике Башкортостан.
  21. Характеристика и систематика типа *Nemathelminthes*. Прогрессивные морфофизиологические и адаптивные черты нематод. Класс Собственно круглые черви (*Nematoda*): систематическое положение, морфофизиологическая характеристика нематод. Эпидемиологическая характеристика нематодозов. Представители, имеющие медицинское значение. Распространенность представителей в Республике Башкортостан.
  22. Аскарида человеческая (*Ascaris lumbricoides*): систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития. Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики аскаридоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  23. Власоглав (*Trichocephalus trichiurus*): систематическое положение, географическое распространение, строение, цикл развития. Способ инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики трихоцефалеза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  24. Острица (*Enterobius vermicularis*): систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития. Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики энтеробиоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  25. Семейство Анкилостомиды (кривоголовка двенадцатиперстная (*Ankylostoma duodenale*) и нескатор американский (*Necator americanus*). Систематическое положение, строение, географическое распространение, цикл развития представителей. Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики анкилостомидозов.
  26. Угрица кишечная (*Strongyloides stercoralis*): систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития. Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и

- меры общественной и личной профилактики стронгилоидоза. Распространенность в Республике Башкортостан.
27. Трихинелла (*Trichinella spiralis*): систематическое положение, строение, цикл развития. Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики трихинеллеза. Распространенность в Республике Башкортостан.
  28. Ришта (*Dracunculus medinensis*): систематическое положение, строение, географическое распространение, цикл развития. Способ инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики дракункулеза.
  29. Семейство Филярии. Систематическое положение, географическое распространение, морфология, цикл развития представителей (*Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Onchocerca volvulus*, *Dirofilaria repens*). Способы инвазии и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики филяриозов.
  30. Общая характеристика и классификация типа Членистоногие (*Arthropoda*): систематическое положение, общая характеристика типа, ароморфозы и классификация. Медицинское значение и распространенность представителей в Республике Башкортостан.
  31. Характеристика класса Ракообразные (*Crustacea*). Медицинское значение представителей подклассов Низшие (*Entomostraca*) и Высшие (*Malacostraca*) раки.
  32. Класс Паукообразные (*Arachnoidea*): систематическое положение, общая характеристика и классификация класса. Медицинское значение и распространенность представителей в Республике Башкортостан.
  33. Отряд Скорпионы (*Scorpiones*): систематическое положение, строение, цикл развития и медицинское значение. Географическое распространение. Меры защиты от нападения и укусов скорпионов.
  34. Отряд Пауки (*Aranei*): систематическое положение, строение, цикл развития и медицинское значение. Географическое распространение. Меры защиты от нападения и укусов пауков.
  35. Отряд Клещи (*Acar*): систематическое положение, строение, цикл развития и медицинское значение представителей. Распространение в Республике Башкортостан. Меры борьбы с клещами, меры защиты от нападения и укусов клещей. Первая помощь при укусах клещей.
  36. Семейство Иксодовые клещи (*Ixodidae*): систематическое положение, строение, цикл развития и медицинское значение представителей. Распространение в Республике Башкортостан. Меры борьбы с клещами, меры защиты от нападения и укусов клещей. Первая помощь при укусах клещей.
  37. Семейство Аргазовые клещи (*Argasidae*): систематическое положение, строение, цикл развития и медицинское значение представителей. Распространение в Республике Башкортостан. Меры борьбы с клещами, меры защиты от нападения и укусов клещей. Первая помощь при укусах клещей.
  38. Семейство Саркоптовидные (*Sarcoptidae*). Систематическое положение, морфофизиологическая характеристика, циклы развития возбудителей чесотки человека и демодекоза, их профилактика.
  39. Чесоточный зудень (*Sarcoptes scabiei*): систематическое положение, географическое распространение, строение, цикл развития. Способы заражения и локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика и меры общественной и личной профилактики чесотки.
  40. Класс Насекомые (*Insecta*): систематическое положение, общая характеристика класса и классификация. Медицинское значение и распространенность представителей в Республике Башкортостан.



41. Отряд Тараканы (*Blattoidea*). Систематическое положение, географическое распространение, строение, цикл развития и медицинское значение представителей. Меры борьбы с тараканами.
42. Отряд Вши (*Anoplura*): систематическое положение, строение, цикл развития и медицинское значение представителей. Распространенность в Республике Башкортостан. Меры борьбы со вшами.
43. Отряды Блохи (*Aphaniptera*): систематическое положение, строение, цикл развития и медицинское значение представителей. Распространенность в Республике Башкортостан. Меры борьбы со вшами и блохами.
44. Отряд Клещи (*Heteroptera*). Систематическое положение, географическое распространение, строение, цикл развития и медицинское значение представителей. Меры борьбы с тараканами и клопами.
45. Отряд Двукрылые (*Diptera*): систематическое положение, морфофизиологическая характеристика, цикл развития, классификация и медицинское значение представителей. Распространенность в Республике Башкортостан. Меры борьбы с насекомыми.
46. Семейство Комариные (*Culicidae*), систематическое положение, строение, цикл развития и медицинское значение представителей. Отличия малярийных и немалярийных комаров на разных стадиях развития. Меры борьбы с комарами.
47. Семейство Настоящие мухи (*Muscidae*): систематическое положение, морфофизиологическая характеристика, цикл развития, классификация и медицинское значение представителей. Распространенность в Республике Башкортостан. Меры борьбы с мухами.
48. Насекомые возбудители тканевых и полостных миазов (*Wohlfahrtia magnifica*, *Dermatobia hominis*, оводы р. *Oestridae*). Систематическое положение, географическое распространение, морфофизиологическая характеристика, цикл развития и медицинское значение представителей. Распространенность в Республике Башкортостан.
49. Семейство Москиты (*Phlebotomidae*): систематическое положение, географическое распространение, морфофизиологическая характеристика, цикл развития, медицинское значение. Меры борьбы с москитами.
50. Организация работы паразитологической лаборатории.  
Методы паразитологических исследований.

#### 4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые	Знает характеристику системы «паразит-хозяин», «паразитарной системы»,	Не знает характеристику системы «паразит-хозяин», «паразитарной	Хорошо знает характеристику системы «паразит-хозяин», «паразитарной системы»,

составляющие.	классификацию паразитов, морфофизиологические и биологические адаптации паразитов, патогенное действие паразита на организм хозяина и ответные реакции организма хозяина.	системы», классификацию паразитов, морфофизиологические и биологические адаптации паразитов, патогенное действие паразита на организм хозяина и ответные реакции организма хозяина.	классификацию паразитов, морфофизиологические и биологические адаптации паразитов, патогенное действие паразита на организм хозяина и ответные реакции организма хозяина.
	<i>Умеет</i> анализировать эпидемиологические данные паразитарных заболеваний.	<i>Не умеет</i> анализировать эпидемиологические данные паразитарных заболеваний.	<i>Хорошо умеет</i> анализировать эпидемиологические данные паразитарных заболеваний.
	<i>Владеет</i> лабораторными методами исследований паразитарных заболеваний.	<i>Не владеет</i> лабораторными методами исследований паразитарных заболеваний.	<i>Хорошо владеет</i> лабораторными методами исследований паразитарных заболеваний.
УК-1.2. Находит и критически анализирует необходимую информацию.	<i>Знает</i> компьютерную грамотность	<i>Не знает</i> компьютерную грамотность	<i>Хорошо знает</i> компьютерную грамотность
	<i>Умеет</i> составлять таблицы	<i>Не умеет</i> составлять таблицы	<i>Хорошо умеет</i> составлять таблицы
	<i>Владеет</i> компьютерными технологиями и работой в сети Интернет для профессиональной деятельности.	<i>Не владеет</i> компьютерными технологиями и работой в сети Интернет для профессиональной деятельности.	<i>Хорошо владеет</i> компьютерными технологиями и работой в сети Интернет для профессиональной деятельности.
УК-1.3. Критически рассматривает возможные варианты решения задачи.	<i>Знает</i> правила отбора биологических проб с использованием методик для паразитологических исследований, требования к порядку транспортировки биологических проб.	<i>Не знает</i> правила отбора биологических проб с использованием методик для паразитологических исследований, требования к порядку транспортировки биологических проб.	<i>Хорошо знает</i> правила отбора биологических проб с использованием методик для паразитологических исследований, требования к порядку транспортировки биологических проб.
	<i>Умеет</i> готовить нативные и окрашенные микропрепараты кала, мокроты для овоскопии.	<i>Не умеет</i> готовить нативные и окрашенные микропрепараты кала, мокроты для овоскопии.	<i>Хорошо умеет</i> готовить нативные и окрашенные микропрепараты кала, мокроты для овоскопии.
	<i>Владеет</i> техникой микроскопирования	<i>Не владеет</i> техникой микроскопирования	<i>Хорошо владеет</i> техникой микроскопирования

	нативных и окрашенных микропрепаратов.	нативных и окрашенных микропрепаратов.	нативных и окрашенных микропрепаратов.
УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки	<i>Знает</i> действующие СанПиН по паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для паразитологических исследований.	<i>Знает</i> действующие СанПиН по паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для паразитологических исследований.	<i>Хорошо знает</i> действующие СанПиН по паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для паразитологических исследований.
	<i>Умеет</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных паразитологических исследований.	<i>Не умеет</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных паразитологических исследований.	<i>Хорошо умеет</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных паразитологических исследований.
УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<i>Знает</i> организацию работы паразитологической лаборатории	<i>Не знает</i> организацию работы паразитологической лаборатории	<i>Хорошо знает</i> организацию работы паразитологической лаборатории
	<i>Умеет</i> интерпретировать результаты паразитологических исследований	<i>Не умеет</i> интерпретировать результаты паразитологических исследований	<i>Хорошо умеет</i> интерпретировать результаты паразитологических исследований
	<i>Владеет</i> критериями диагностической значимости лабораторных находок паразитологических исследований	<i>Не владеет</i> критериями диагностической значимости лабораторных находок паразитологических исследований	<i>Хорошо владеет</i> критериями диагностической значимости лабораторных находок паразитологических исследований
ПК-6.1. Использует знания по микробиологии, основам биохимии, гигиене, санитарии, знает микробиологические тесты согласно государственным стандартам	<i>Знает</i> методы санитарно-паразитологических исследований, согласно действующим СанПиН	<i>Не знает</i> методы санитарно-паразитологических исследований, согласно действующим СанПиН	<i>Хорошо знает</i> методы санитарно-паразитологических исследований, согласно действующим СанПиН
ПК-6.2. Использует	<i>Знает</i> количественные методы определения числа яиц гельминтов в	<i>Не знает</i> количественные методы определения числа яиц гельминтов в	<i>Хорошо знает</i> количественные методы определения числа яиц

знания о методике учета роста микроорганизмов на питательных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов	исследуемом материале.	исследуемом материале.	гельминтов в исследуемом материале.
ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами	<i>Умеет</i> проводить подбор необходимого оптимального перечня лабораторных исследований для своевременной диагностики паразитарных инфекций	<i>Не умеет</i> проводить подбор необходимого оптимального перечня лабораторных исследований для своевременной диагностики паразитарных инфекций	<i>Хорошо умеет</i> проводить подбор необходимого оптимального перечня лабораторных исследований для своевременной диагностики паразитарных инфекций
ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует санитарно-показательные, условно-патогенные микроорганизмы	<i>Знает</i> принципы и методы иммунологических реакций	<i>Не знает</i> принципы и методы иммунологических реакций	<i>Хорошо знает</i> принципы и методы иммунологических реакций
	<i>Умеет</i> проводить серологические реакции	<i>Не умеет</i> проводить серологические реакции	<i>Хорошо умеет</i> проводить серологические реакции
	<i>Владеет</i> принципами учета результатов серологических реакций	<i>Не владеет</i> принципами учета результатов серологических реакций	<i>Хорошо владеет</i> принципами учета результатов серологических реакций
ПК-6.5. Проводит лабораторные анализы с микроорганизмами и продуктами	<i>Умеет</i> исследовать объекты окружающей среды (воды, почва, овощи, фрукты, смывы с предметов и рук) на зараженность гельминтами,	<i>Не умеет</i> исследовать объекты окружающей среды (воды, почва, овощи, фрукты, смывы с предметов и рук) на зараженность гельминтами, определять	<i>Хорошо умеет</i> исследовать объекты окружающей среды (воды, почва, овощи, фрукты, смывы с предметов и рук) на зараженность гельминтами, определять

их жизнедеятельности, выполнять необходимые расчеты по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям и обобщает полученные результаты, проводит микробиологические тесты	определять жизнеспособность яиц и личинок нематод и цестод, исследовать рыбу на зараженность личинками описторха, широкого лентеца.	жизнеспособность яиц и личинок нематод и цестод, исследовать рыбу на зараженность личинками описторха, широкого лентеца.	жизнеспособность яиц и личинок нематод и цестод, исследовать рыбу на зараженность личинками описторха, широкого лентеца.
	<i>Владеет</i> методами обеззараживания от возбудителей паразитозов различных объектов окружающей среды.	<i>Не владеет</i> методами обеззараживания от возбудителей паразитозов различных объектов окружающей среды.	<i>Хорошо владеет</i> методами обеззараживания от возбудителей паразитозов различных объектов окружающей среды.
ПК-6.6. Обеспечивает своевременное и точное заполнение документации, отражающей режимы работы по этапам микробиологического исследования	<i>Знает</i> действующие СанПиН по санитарно-паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для санитарно-паразитологических исследований.	<i>Не знает</i> действующие СанПиН по санитарно-паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для санитарно-паразитологических исследований.	<i>Хорошо знает</i> действующие СанПиН по санитарно-паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для санитарно-паразитологических исследований.
	<i>Умеет</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных санитарно-паразитологических исследований.	<i>Не умеет</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных санитарно-паразитологических исследований.	<i>Хорошо умеет</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных санитарно-паразитологических исследований.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотносенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства Тесты (Т)
УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.	<i>Знает</i> характеристику системы «паразит-хозяин», «паразитарной системы», классификацию паразитов, морфофизиологические и биологические	ЛИЦА, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ РАСПРОСТРАНИТЕЛЯМИ ЦИСТ, НАЗЫВАЮТСЯ:

	<p>адаптации паразитов, патогенное действие паразита на организм хозяина и ответные реакции организма хозяина.</p> <p><i>Умеет</i> анализировать эпидемиологические данные паразитарных заболеваний.</p> <p><i>Владеет</i> лабораторными методами исследований паразитарных заболеваний.</p>	<p>а) вибрионосители б) бактерионосители в) вирусоносители г) цистоносители</p>
УК-1.2. Находит и критически анализирует необходимую информацию.	<p><i>Знает</i> компьютерную грамотность</p> <p><i>Умеет</i> составлять таблицы</p> <p><i>Владеет</i> компьютерными технологиями и работой в сети Интернет для профессиональной деятельности.</p>	<p>ИСТОЧНИКОМ ИНВАЗИИ ПРИ АМЕБИАЗЕ ЯВЛЯЮТСЯ:</p> <p>а) дикие животные б) домашние животные в) насекомые: мухи, тараканы г) зараженный человек</p>
УК-1.3. Критически рассматривает возможные варианты решения задачи.	<p><i>Знает</i> правила отбора биологических проб с использованием методик для паразитологических исследований, требования к порядку транспортировки биологических проб.</p> <p><i>Умеет</i> готовить нативные и окрашенные микропрепараты кала, мокроты для овоскопии.</p> <p><i>Владеет</i> техникой микроскопирования нативных и окрашенных микропрепаратов.</p>	<p>ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ:</p> <p>а) <i>Plasmodium falciparum</i> б) <i>Plasmodium vivax</i> в) <i>Plasmodium malariae</i> г) <i>Acanthamoeba castellanii</i></p>
УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки	<p><i>Знает</i> действующие СанПиН по паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для паразитологических исследований.</p> <p><i>Умеет</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных паразитологических исследований.</p>	<p>ПАРАЗИТИЧЕСКОЕ ПРОСТЕЙШЕЕ:</p> <p>а) обыкновенная амeba б) малярийный паразит в) инфузория-туфелька г) зеленая эвглена</p>
УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<p><i>Знает</i> организацию работы паразитологической лаборатории</p> <p><i>Умеет</i> интерпретировать результаты паразитологических исследований</p> <p><i>Владеет</i> критериями диагностической значимости лабораторных находок паразитологических исследований</p>	<p>ОСНОВНОЙ МЕТОД СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОХИНОКОККОЗА:</p> <p>а) Серологический; б) Аллергологический; в) Биологический; г) Бактериологический.</p>

<p>ПК-6.1. Использует знания по микробиологии, основам биохимии, гигиене, санитарии, знает микробиологические тесты согласно государственным стандартам</p>	<p>Знает методы санитарно-паразитологических исследований согласно действующим СанПиН</p>	<p>МАТЕРИАЛ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ БАЛАНТИДИАЗА:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) кровь</li> <li>б) моча</li> <li>в) дуоденальное содержимое</li> <li>г) фекалии</li> </ul>
<p>ПК-6.2. Использует знания о методике учета роста микроорганизмов на питательных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов</p>	<p>Знает количественные методы определения числа яиц гельминтов в исследуемом материале.</p>	<p>БУДУЩИ ФАКУЛЬТАТИВНЫМИ ГЕМАТОФАГАМИ ПО СПОСОБУ ПИТАНИЯ, ВЛАСОГЛАВ ВЫЗЫВАЮТ РАЗВИТИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>д) железодефицитной анемией;</li> <li>е) аллергии;</li> <li>ж) диабета;</li> <li>з) диуреза.</li> </ul>
<p>ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами</p>	<p>Умеет проводить подбор оптимального перечня лабораторных исследований для своевременной диагностики паразитарных инфекций</p>	<p>КАКОЙ ИММУНИТЕТ ПРИ ТОКСОПЛАЗМОЗЕ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>и) нестерильный, инфекционный;</li> <li>к) стерильный, неинфекционный;</li> <li>л) нестерильный, неинфекционный;</li> <li>м) стерильный, инфекционный.</li> </ul>
<p>ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует санитарно-показательные, условно-патогенные микроорганизмы</p>	<p>Знает принципы и методы иммунологических реакций</p> <p>Умеет проводить серологические реакции</p> <p>Владеет принципами учета результатов серологических реакций</p>	<p>КАКИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПРИМЕНЯЮТ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ФАСЦИОЛЕЗА?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>и) внутрикожная аллергическая проба, реакции преципитации;</li> <li>о) Реакции с использованием</li> </ul>

		<p>меченых антител или антигенов;</p> <p>п) иммуноферментный анализ, реакция агглютинации, реакции, протекающие с участием комплемента;</p> <p>р) реакции гемагглютинации.</p>
<p>ПК-6.5. Проводит лабораторные анализы с микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности, выполнять необходимые расчеты по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям и обобщает полученные результаты, проводит микробиологические тесты</p>	<p><i>Умеет</i> исследовать объекты окружающей среды (воды, почва, овощи, фрукты, смывы с предметов и рук) на зараженность гельминтами, определять жизнеспособность яиц и личинок нематод и цестод, исследовать рыбу на зараженность личинками описторха, широкого лентеца.</p> <p><i>Владеет</i> методами обеззараживания от возбудителей паразитозов различных объектов окружающей среды.</p>	<p>КАК ВЫГЛЯДЯТ ЯЙЦА АНКИЛОСТОМИД?</p> <p>а) Овальная форма, гладкая бесцветная оболочка с 4-8 бластомерами;</p> <p>б) Овальная вытянутая форма, наружная оболочка плотная, с мелкими бугорками, внутренняя заполнена желтоватыми клетками;</p> <p>в) Яйцо имеет форму бочки, оболочка многослойна и прозрачна, с мелкими зернами внутри;</p> <p>г) Форма лимона с крышечками с обеих сторон.</p>
<p>ПК-6.6. Обеспечивает своевременное и точное заполнение документации, отражающей режимы работы по этапам микробиологического исследования</p>	<p><i>Знает</i> действующие СанПиН по санитарно-паразитологическим методам исследования, формы журналов учета приема и регистрации биологических проб для санитарно-паразитологических исследований.</p> <p><i>Умеет</i> оформлять акты, выписки и результаты проведенных санитарно-паразитологических исследований.</p>	<p>ПРИ КАКИХ ИНВАЗИЯХ ПРОВОДЯТ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЛА?</p> <p>а) Амебиаз;</p> <p>б) Малярия;</p> <p>в) Эхинококкоз;</p> <p>г) Лейшманиоз.</p>



## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины

#### Основная литература

п / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Медицинская паразитология <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970455500.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970455500.html</a>	Н.П.Чебышева,	М. Медицина, 2012	Неограниченный доступ	
2	Паразитология: учебно-методическое пособие.	Назарова М. Н., Лавлинский А. В.	Воронеж: ВГУ, 2017.	Неограниченный доступ	
3	Медицинская паразитология	Мусыргалина, Ф. Ф.	Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. 2018	1000	
4	Медицинская паразитология <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib703.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib703.pdf</a>	Мусыргалина, Ф. Ф.	Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018	Неограниченный доступ	

#### Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Медицинская Лабораторная паразитология <a href="https://e.lanbook.com/book/93395#book_name">https://e.lanbook.com/book/93395#book_name</a>	Генис, Д. Е.	СПб.: Лань, 2018.	Неограниченный доступ	
2.	Микробиология: теория и практика: в 2 ч. <a href="http://biblionline.ru/bcode/450147">http://biblionline.ru/bcode/450147</a>	Нетрусов, А. И.	М.: Издательство Юрайт, 2020.	Неограниченный доступ	
3.	Микробиология: теория и практика: в 2 ч <a href="http://biblionline.ru/bcode/451769">http://biblionline.ru/bcode/451769</a>	Нетрусов, А. И.	М.: Издательство Юрайт, 2020.	Неограниченный доступ	

**5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины**

1. [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) (Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО)
2. <http://e.lanbook.com> (Электронно-библиотечная система «Лань»)
3. <http://library.bashgmu.ru> (База данных «Электронная учебная библиотека»)

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине**

Использование учебных комнат и лабораторий для работы обучающихся. Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы (парты), парты на 25 посадочных мест); письменная доска, компьютер, мультимедийный проектор, экран, стенды с учебно-методическими материалами, демонстрационный и справочный материал.

**6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине**

**Таблица**

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такового объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Высшее, специалитет, 06.05.01 Биоинформатика и биоинженерия	<b>Учебный корпус № 7 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии с: Учебная аудитория № 514</b> для проведения практических занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: учебная мебель на 25 рабочих мест, рабочее место преподавателя (стол, стул), доска учебная меловая, компьютер, мультимедийный проектор, экран, стенды с учебно-методическими материалами, демонстрационный и справочный материал	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, д. 96, корп. 98. Этаж 5. Учебная аудитория № 514

## 6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).
4. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).
5. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
7. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
8. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
9. [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com) - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

**6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов <b>Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise</b>	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования <b>Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually</b>	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров <b>Dr.Web Desktop Security Suite</b> Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса</b> – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение <b>МойОфис Стандартный</b>	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений <b>Астра Linux Common Edition</b>	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации <b>SkyDNS</b>	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и	Организации веб-	1	ООО «Софтлайн	Сервер

	проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Miapolis Virtual Room</b>	конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	Трейд»	
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения <b>Русский Moodle 3KL</b>	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	«Софтлайн Трейд»	1
10.	Права на программу для ЭВМ " АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	Компания «Первый БИТ»	1
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (исогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	ООО «ВэбСофт»	1
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ)	ООО «ВэбСофт»	1
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	ООО «ВэбСофт»	1
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English</b>	Пакет для статистического анализа данных	ООО «Софтлайн Трейд»	10
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English</b>		ООО «Софтлайн Трейд»	11

Хостинг на внешнем ресурсе

Сервер

Сервер

Хостинг на внешнем ресурсе

Хостинг на внешнем ресурсе

Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения

Кафедра эпидемиологии – 3 шт.,  
Кафедра патофизиологии – 4 шт.,  
Кафедра эпидемиологии – 3 шт.,

	16. Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b>		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра фармакологии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b>		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)</b>		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики Сервер