

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет: Биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.

« 27 » апреля 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.01 ПАРАЗИТОЛОГИЯ

Направление подготовки/специальность 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация: *Экология (экология животных)*

Форма обучения: *очная*

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины Паразитология составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Программу составил:

С.Ю. Кустов, зав. кафедрой зоологии, д-р биол. наук, доцент
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

А.А. Шиян, доц. кафедры зоологии, канд. биол. наук
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

Рабочая программа дисциплины Паразитология утверждена на заседании кафедры (разработчика) зоологии
протокол № 13 от «3» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Кустов С.Ю.
фамилия, инициалы


подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) зоологии
протокол № 13 от «3» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Кустов С.Ю.
фамилия, инициалы


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета
протокол № 9 от «25» апреля 2018 г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В.
фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

Зозуля Л.В., канд. биол. наук, доцент кафедры биохимии и физиологии ФГБОУ ВО «КубГУ»

Попов И.Б., канд. биол. наук, доцент кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений ФГБОУ ВО «КубГАУ»

1 Цели и задачи изучения дисциплины «Паразитология».

1.1 Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины «Паразитология» - сформировать у студентов системные знания по важнейшему типу взаимоотношений между живыми организмами – паразитированием, а также по основам медицинской паразитологии, по биологии и жизненным циклам животных – возбудителей основных заболеваний человека и животных.

1.2. Задачи дисциплины.

1. Знакомство с сущностью явления паразитизма и его распространением, типами и формами, а также биологическими основами паразитологии.

2. Развитие представлений о биоразнообразии паразитов, распространении паразитизма в различных систематических группах организмов, их жизненных циклах и способах переноса.

3. Формирование навыков исследования паразитов и паразитарных систем с использованием современного оборудования, способов изготовления препаратов и их изучения, оформления паразитологических исследований.

4. Развитие навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы, использования полученных теоретических знаний на практике, развитие навыков работы с учебной, научной и медицинской литературой.

5. Правильное использование лабораторного оборудования и инструментария, соблюдение норм и правил техники безопасности при проведении паразитологических исследований.

1.3 Место дисциплины «Паразитология» в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Паразитология» (Б1.В.ДВ.06.01) относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла учебного плана. Для изучения дисциплины необходимы знания в областях зоологии, экологии и биогеографии, а также наличие навыков работы с оптическим оборудованием и препаратами.

Дисциплина читается для студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО «КубГУ» по направлению подготовки 06.04.01 Биология, на 2 курсе в 3 семестре. Вид промежуточной аттестации – зачёт.

Изучению дисциплины «Паразитология» предшествуют такие дисциплины первой ступени высшего образования, как «Зоология», «Методы полевых исследований», «Спецпрактикум», «Экология насекомых» и др. Комплекс знаний по дисциплине обеспечивает эффективное прохождение практик, способствует профессиональному, квалифицированному подходу при сборе и обработке материалов в период прохождения производственной и научно-исследовательской практик, научно-исследовательской работы.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Паразитология», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК-4, ОПК-9) и профессиональных (ПК-1) компетенций.

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	способностью:	- сущность	- определять	- основными

№ п.п .	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.	явления паразитизма как ключевой формы взаимоотношений между организмами; - основные понятия и категории паразитологии; - основные таксоны паразитических протист и животных; - строение представителей различных групп паразитов; - жизненный цикл паразитов – возбудителей инвазий человека и сельскохозяйственных животных.	таксономическую принадлежность паразитов; - правильно использовать лабораторный инструментарий и оборудование при изучении паразитов и паразитозов; -разрабатывать профилактические мероприятия по предотвращению инвазий; -осуществлять контроль за очагами распространения возбудителей инвазий.	терминами, понятиями паразитологии; - методологическими основами современной паразитологии и принципами системного мышления. - методами идентификации объектов паразитов, способами исследования паразитоценозов; - навыками работы с микроскопической техникой; - основами поведения и техники безопасности при проведении паразитологических исследований.
	ОПК-9	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.	- методы производства паразитологических исследований; - способы оценки интенсивности паразитарного заражения; - способы оценки путей передачи паразитов, их природных резервуаров.	- производить наблюдения и готовить качественные описания паразитов и паразитозов; - проводить диагностику возбудителей паразитарных заболеваний человека.	- методами и навыками приготовления временных и постоянных препаратов паразитов, частей их тела, яиц и личинок, а также их переносчиков; - научными основами способов контроля численности паразитов и их переносчиков; - способами документального оформления результатов па-

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					развитологических исследований.
	ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.	- теоретические основы паразитологии, базирующиеся на общих знаниях зоологии, экологии и биогеографии; - научные основы мер профилактики инвазий и способов лечения паразитарных заболеваний.	- ориентироваться в многообразии форм паразитарных отношений; - выбирать правильные методы и способы исследования паразитов и паразитоценозов.	- методами исследования зоологии, популяционной биологии и экологии животных – возбудителей инвазий человека; - способами компетентного участия в решении проблем паразитизма, порождаемых новыми технологиями и современной цивилизацией.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		3			
Контактная работа, в том числе:	28,2	28,2			
Аудиторные занятия (всего):	28	28			
Занятия лекционного типа	4	4	-	-	-
Лабораторные занятия	24	24	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-	-	-
	-	-			
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:	79,8	79,8			
<i>Курсовая работа</i>	-	-	-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	40	40	-	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	-	-	-	-	-
<i>Реферат</i>	-	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю	39,8	39,8	-	-	-

Контроль:						
Подготовка к экзамену		-	-			
Общая трудоемкость	час.	108	108	-	-	-
	в том числе контактная работа	28,2	28,2			
	зач.ед.	3	3			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре (таблица 2).

Таблица 2

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Паразитизм как форма взаимоотношений организмов. Классификация паразитизма и паразитов.	23,8	4	–	–	19,8
2.	Простейшие – паразиты человека и животных Основные группы паразитических протист, их строение, жизненные циклы и вредоносность. Меры профилактики и лечения.	26	–	–	6	20
3.	Гельминты – паразиты человека и животных Основные группы паразитических червей, их строение, жизненные циклы и вредоносность. Меры профилактики и лечения.	30	–	–	10	
4.	Членистоногие – паразиты человека и животных Основные группы паразитических протист, их строение, жизненные циклы и вредоносность. Меры профилактики и лечения.	28	–	–	8	20
	Итого по дисциплине:		6	-	24	79,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

Таблица 3

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Паразитизм как форма взаимоотношений организмов. Классификация	Паразитология – как наука. Предмет, цели и задачи. Паразитизм – как форма симбиотических отношений организмов. Роль паразитизма в природе и его масштабы. Классификация паразитов по локализации, длительности паразитирования, связи с	Устный опрос

паразитизма и паразитов.	хозяевами и др. Основные группы паразитических организмов.	
--------------------------	--	--

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Занятия семинарского типа в курсе «Паразитология» не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные занятия.

Таблица 4

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
2.	Раздел 2. Простейшие – паразиты человека и животных Основные группы паразитических протист, их строение, жизненные циклы и вредоносность. Меры профилактики и лечения.	Возбудители протозойных заболеваний человека. Таксономические группы. Особенности строения и микроскопирование паразитических протист. Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное значение. Основные и промежуточные хозяева. Трансмиссивные протозоозы. Протозойные заболевания: распространение, летальность, меры профилактики и борьбы с заражением. Паразитические амёбы – кишечная, дизентерийная, ротовая. Паразитические жгутиковые – представители типов эвгленовые, ретортомонады и аксостилы: лейшмании, трипаномы, лямблия, трихомонада. Паразитические инфузории – балантидий. Паразитические споровики – малярийный плазмодий, токсоплазма.	Защита лабораторной работы, коллоквиум
3.	Раздел 3. Гельминты – паразиты человека и животных Основные группы паразитических червей, их строение, жизненные циклы и вредоносность. Меры профилактики и лечения.	Общая характеристика гельминтов – паразитов человека и животных. Таксономические группы. Особенности строения и микроскопирование паразитических червей. Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное значение. Биогельминты и геогельминты. Основные, промежуточные и дополнительные хозяева. Паразитические плоские черви – сосальщики (кошачья, печеночная, кровяная двуустки). Ленточные черви (бычий цепень, свиной цепень, широкий лентец, эхинкокк, альвеококк). Скребни – опасные паразиты животных. Паразитические нематоды (аскарида, власоглав, ришта, анкилостома, трихинелла), филяриозы. Паразитические кольчатые черви – пиявки.	Защита лабораторной работы, коллоквиум
4.	Раздел 4. Членистоногие – паразиты человека и животных. Группы паразитов, их строение,	Общая характеристика представителей типа членистоногих – паразитов и переносчиков заболеваний человека и животных. Таксономические группы. Особенности строения и микроскопирование паразитических членистоногих. Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное значение. Ядовитые членистоногие. Паразитические паукообразные – клещи (собачий, таежный, чесоточный зудень).	Защита лабораторной работы, коллоквиум

жизненные циклы и вредоносность. Меры борьбы.	Насекомые – паразиты человека и переносчики инвазий: представители отрядов клопы, двукрылые, вши, блохи.	
---	--	--

2.3.4 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСР).

Контролируемая самостоятельная работа в курсе «Паразитология» не предусмотрена.

2.3.5 Примерная тематика курсовых работ (проектов).

По дисциплине «Паразитология» курсовые работы не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Паразитология»

Таблица 8

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Защита лабораторной работы, подготовка к коллоквиуму, устному опросу	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные на заседании кафедры зоологии, протокол № 16 от 13 июня 2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

3. Образовательные технологии.

При проведении учебных занятий по курсу «Паразитология» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: проблемные лекции и управляемые дискуссии, метод поиска быстрых решений в группе, и т.д.

Таблица 9

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	2	3	4

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	ЛР	Подготовка мультимедийных презентаций и работа в малых группах с целью обсуждения ответов на предложенные для самостоятельной работы вопросы по теме занятия. Контролируемые преподавателем дискуссии по темам: 1. Малярия – бич человеческой цивилизации. Стратегия паразитизма плазмодиев. Профилактика и лечение заболевания. 2. Протисты внутри нас: от мутуализма до паразитизма. 3. Пути возникновения экто-и эндопаразитизма в различных группах червей. 4. Трихинеллез – опаснейший гельминтоз в нашем регионе. Как защититься от трихинеллы? 5. Паразитизм – односторонний путь эволюционирования. Причины перехода к паразитизму и невозможности обратного пути. 6. Пиявка медицинская: полезный паразит? 7. «Очеловечивание» насекомых-паразитов. От животных – к людям.	14

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Текущий контроль успеваемости проводится фронтально на каждом занятии для определения теоретической подготовки к лабораторным работам в виде устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале, а также коллоквиумов, включающих индивидуальную и групповую оценку знаний студентов, включая защиту подготовленных лабораторных работ.

4.1.1 Вопросы для устного контроля знаний студентов

Раздел 1. Паразитизм как форма взаимоотношений организмов. Классификация паразитизма и паразитов.

1. Паразитология, как наука. Предмет, цель, задачи.
2. Определение паразитизма.
3. Паразитизм как форма взаимоотношений между организмами.
4. Возникновение паразитизма и типы паразитов по локализации.
5. Формы паразитизма по времени паразитирования.
6. Понятие о переносчике паразита. Трансмиссивные паразитозы.
7. Высшие таксоны животных и протист, среди которых доминируют паразитические формы – общий обзор.
8. Паразиты среди животных: основные группы.

4.1.2 Вопросы для подготовки к лабораторным занятиям и коллоквиумам

Раздел 2. Простейшие – паразиты человека и животных Основные группы паразитических протист, их строение, жизненные циклы и вредоносность. Меры профилактики и лечения.

1. Паразиты среди амeboидных протист.
2. Строение и жизненный цикл дизентерийной амeбы
3. Паразиты среди эвгленоидных протист.
4. Строение и жизненный цикл трипаномы.
5. Жизненный цикл кожной и висцеральной лейшманий.
6. Паразиты среди многожгутиковых протист.
7. Строение и жизненный цикл трихомонады и лямблии.
8. Паразиты среди альвеолят. Ресничные паразиты: балантидий.
9. Апикомплексы. Строение и жизненный цикл малярийного плазмодия.
10. Строение и жизненный цикл токсоплазмы.
11. Методы профилактики и лечения протозоозов. Примеры.

Раздел 3. Гельминты – паразиты человека и животных Основные группы паразитических червей, их строение, жизненные циклы и вредоносность. Меры профилактики и лечения.

1. Скребни – паразиты животных. Обобщенный жизненный цикл.
2. Паразиты среди плоских червей.
3. Сосальщики. Строение и жизненный цикл печеночного сосальщика.
4. Жизненный цикл кошачьей двуустки.
5. Жизненный цикл кровяной двуустки.
6. Ленточные черви. Жизненный цикл бычьего и свиного цепней.
7. Жизненный цикл широкого лентеца.
8. Жизненный цикл эхинкокка.
9. Круглые черви. Строение и жизненный цикл аскариды.
10. Жизненный цикл острицы и власоглава.
11. Трихинелла – опаснейший паразит человека.
12. Жизненный цикл ришты и анкилостомы.
13. Методы профилактики и лечения гельминтозов. Примеры.

Раздел 4. Членистоногие – паразиты человека и животных. Группы паразитов, их строение, жизненные циклы и вредоносность. Меры борьбы.

12. Насекомые – эктопаразиты человека. Блохи и вши.
13. Насекомые – эктопаразиты человека. Клещи и двукрылые.
14. Насекомые – переносчики заболеваний человека.
15. Паукообразные. Клещи – паразиты человека.
16. Ядовитые членистоногие.
17. Профилактика и борьба с насекомыми – паразитами человека.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если им даны правильные ответы на все вопросы билета, продемонстрированы знания фактического материала, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если им даны в целом правильные ответы на все вопросы билета, но в ответах имеются отдельные недочеты или негрубые ошибки;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан недостаточный уровень знаний по одному или двум вопросам билета;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе недостаточное знание материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к зачёту

1. Определение паразитизма. Паразитология как наука.
2. Паразитизм как форма взаимоотношений, его возникновение и типы паразитов по локализации.
3. Формы паразитизма по времени паразитирования.
4. Понятие о переносчике паразита.
5. Высшие таксоны животных и протист, среди которых доминируют паразитические формы – общий обзор.
6. Паразиты среди животных: основные группы.
7. Паразиты среди амёбоидных протист. Жизненный цикл дизентерийной амёбы
8. Паразиты среди эвгленоидных протист. Жизненный цикл трипаномы.
9. Жизненный цикл кожной и висцеральной лейшманий.
10. Паразиты среди многожгутиковых протист. Жизненный цикл трихомонады и лямблии.
11. Паразиты среди альвеолят. Ресничные паразиты: балантидий.
12. Апикомплексы. Жизненный цикл малярийного плазмодия.
13. Методы профилактики и лечения протозоозов. Примеры.
14. Скребни – паразиты животных. Обобщенный жизненный цикл.
15. Паразиты среди плоских червей. Сосальщики. Жизненный цикл печеночного сосальщика.
16. Жизненный цикл кошачьей двуустки.
17. Жизненный цикл кровяной двуустки.
18. Ленточные черви. Жизненный цикл бычьего и свиного цепней.
19. Жизненный цикл широкого лентеца.
20. Жизненный цикл эхинококка.
21. Круглые черви. Жизненный цикл ришты и анкилостомы.
22. Жизненный цикл аскариды.
23. Жизненный цикл острицы детской и власоглава.
24. Жизненный цикл трихинеллы.
25. Методы профилактики и лечения гельминтозов. Примеры.
26. Насекомые – эктопаразиты человека. Блохи и вши.
27. Насекомые – эктопаразиты человека. Клещи и двукрылые.
28. Насекомые – переносчики заболеваний человека.
29. Паукообразные. Клещи – паразиты человека.
30. Профилактика и борьба с насекомыми – паразитами человека.

Критерии оценки ответов:

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если им показано при ответе достаточное знание материала, понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей; изложение материала выполнено грамотно, без допущения значимых ошибок.

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если им показано при ответе недостаточное знание материала, или отсутствие знаний по основным вопросам предмета и (или) при ответе допущены грубые фактические ошибки.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Паразитология».

5.1 Основная литература:

1. Медицинская биология и общая генетика: учебник / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов, И.В. Рачковская. 2-е изд., испр. Минск, 2012. 496 с.: [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144379>

2. Медицинская биология: Энциклопедический справочник / Смирнов О.Ю. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 608 с.: <http://znanium.com/catalog/product/538672>

3. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М., 2015. 628 с.

5.2 Дополнительная литература:

1. Буруковский, Рудольф Николаевич. Зоология беспозвоночных [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / Р. Н. Буруковский. - СПб. : Проспект науки, 2010. - 959 с.

2. Луцук С.Н. Организация лечебно-профилактических мероприятий при гельминтозах животных: задания и упражнения / С.Н. Луцук, А.А. Водянов. Ставрополь, 2012. 96 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233091>.

3. Тихомиров И.А., Добровольский А.А., Гранович А.И. Малый практикум по зоологии беспозвоночных. Ч. 1. СПб: КМК, 2005. 302 с.

4. Мовсесян С. О. Цестоды фауны юга Малого Кавказа [Текст] / С. О. Мовсесян, Ф. А. Чубарян, М. А. Никогосян ; Рос. акад. наук, Ин-т паразитологии ; Нац. акад. наук Армении ; Ин-т зоологии ; Совместный научно-эксперим. центр ; [отв. ред. А. Н. Пельгунов]. - М. : Наука, 2006. - 331 с (3 экз.)

5.3. Периодические издания

Таблица 10

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	Место хранения
1	Вестник зоологии	6	ЧЗ
2	Зоологический журнал	12	ЧЗ
3	Паразитология	6	ЧЗ
4	Природа	12	ЧЗ
5	Труды зоологического института РАН	2	ЧЗ

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Паразитология».

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 99 от 30 ноября 2017 г.

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 0811/2017/3 от 08 ноября 2017 г.

3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №0811/2017/2 от 08 ноября 2017 г.

4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа» Договор № 61/223-ФЗ от 09 января 2018 г.

5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 1812/2017 от 18 декабря 2017 г.

На 2019 год планируется подписка на те же ЭБС, что в 2018 году.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Паразитология».

1. Лабораторные занятия

- ознакомиться с темой, целью, задачами работы;
- ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- ознакомиться с заданиями лабораторного занятия и ходом их выполнения;
- ознакомиться с предложенным оборудованием;
- выполнить предложенные лабораторные задания в соответствии с ходом работы;
- письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

2. Коллоквиумы

- ознакомиться с темой и вопросами коллоквиума;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- подготовить ответ на один из предложенных вопросов, показывающий знание основных законов, теорий, концепций и принципов, время на выполнение задания 60 мин.

3. Самостоятельная работа

- ознакомиться с темой и вопросами СР;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование преподавателем электронных презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

В процессе подготовки используется программное обеспечение для программы для работы с текстом (*Microsoft Word*), построения таблиц и графиков (*Microsoft Word, Excel*), создания и демонстрации презентаций (*Microsoft Power Point*).

1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 11/3/2017).

2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 11/3/2017).

3. Microsoft Windows 8, 10 (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 06.11.2018).

4. Microsoft Office Professional Plus (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 06.11.2018).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Всероссийская информационная система «Биоразнообразие животных»: <http://www.zin.ru/ZooDiv/index.html>

2. Википедия. Зоология. <https://ru.wikipedia.org/wiki>.

3. Информационная система «Биоразнообразие России»: <https://www.zin.ru/BioDiv/index.html>.

4. Лаборатория паразитологии Зоологического института РАН. https://www.zin.ru/labs/parasites/index_r.html

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Паразитология»

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1	Лекционные занятия	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа ауд. № 417.

		Учебная мебель, система интерактивная в комплекте (проектор, доска интерактивная, ноутбук) – 1 шт., наборы тематических слайдов.
2	Лабораторные занятия	1. Учебная лаборатория ауд. № 417. Учебная мебель, система интерактивная в комплекте (проектор, ноутбук, доска интерактивная) – 1 шт., адаптер для камеры – 1 шт., микроскоп лабораторный МС-1 – 10 шт., стереомикроскоп модульный – 1 шт., фотокамера в комплекте с объективом – 1 шт., переносное оборудование: микроскоп тринокулярный Микромед-2 – 1 шт., микроскоп бинокулярный Микромед-1 – 9 шт., микроскоп стереоскопический – 14 шт. Демонстрационный зоологический материал научного фонда кафедры зоологии.
3	Групповые (индивидуальные) консультации	1. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций ауд. № 416. Учебная мебель.
4	Текущий контроль, промежуточная аттестация	1. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. № 417. Учебная мебель.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы ауд. № 437. Учебная мебель, персональный компьютер – 12 шт. с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещение для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 108 С, 109 С. Оснащено учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.