Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ И.О. Петрищев
« 30 » июня 2017 г.

ПАРАЗИТОЛОГИЯ

Программа учебной дисциплины вариативной части
для направления подготовки
06.03.01 Биология
направленность (профиль) образовательной программы
Биолого-медицинская безопасность

(заочная форма обучения)

Составитель: Золотухин В.В., д.б.н.,
профессор кафедры биологии и химии

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от « 26 » июня 2017 г. № 10

Ульяновск, 2017

1.Наименование дисциплины

Дисциплина «Паразитология» включена в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биолого-медицинская безопасность» заочной формы обучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний в области различных аспектов паразитологии, а также практических навыков, необходимых для организации экспериментальной и учебно-воспитательной работы в школе.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Паразитология»:

Этап формирования / Компетенции	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3)	ОР-1 основные классификации паразитов, особенности их жизненных циклов, заболевания, опасные для человека и животных, вызываемые паразитами, а также их роль в экосистемах	ОР-2 описывать, идентифицировать, отличать представителей разных групп паразитов	ОР-3 основными понятиями паразитологии, методами наблюдения, описания, идентификации и классификации паразитов разных групп
способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с	ОР-4 принципы работы с раздаточным материалом, фиксирования и вскрытия живых объектов	ОР-5 представлять информацию предметной области в устной и письменной форме	ОР-6 методами вскрытия и препаровки живых объектов, сбора и фиксации материала в живой природе

современной аппаратурой (ОПК-6)			
Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1)	ОР-7 расширенный спектр биологических методов исследования и средств, применяемых для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, методы компьютерной обработки биологических данных.	ОР-8 проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов, эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для решения поставленных задач с использованием теоретических знаний для практического решения профессиональных задач.	ОР-9 владеть базовыми представлениями о разнообразии органического мира, основными понятиями в области биологии и методами изучения биологических объектов с помощью приборов и приспособлений в полевых и лабораторных условиях.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Паразитология» включена в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биолого-медицинская безопасность», заочной формы обучения. (Б1.В.ДВ.9.2 Паразитология).

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Биология» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-8 семестрах: Ботаника, Зоология, Основы математической обработки информации, Физика, Математика, Цитология, Генетика, Молекулярная биология, Общая и неорганическая химия, Физическая и коллоидная химия, Аналитическая химия, Органическая химия, Биологическая химия, Основы фитоценологии, Методы фаунистики, Ботаническое краеведение, Зоологическое краеведение, Принципы организации зоологических музеев, ,Экология растений, Социальная экология, Спецкурс по ботанике, Спецкурс по зоологии, Иностранный язык, Русский язык и культура речи, Педагогика, Биологические основы сельского хозяйства, Общая гидробиология, Экологическая химия, Практикум решения задач по неорганической химии, Микробиология и вирусология, Физико-химические методы анализа, Основы зооценологии.

Результаты изучения дисциплины «Паразитология» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Основы биотехнологии, Генетика человека, Фитопатология, Физиология растений, Экология насекомых, Экология животных, Биогеография растений, Биогеография животных, Ландшафтоведение, Методы полевых исследований, Методы лабораторных исследований, Методы биомониторинга и биоиндикации,

4. **Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся***:*

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
9	2	72	2		6	58	экзамен (6)
ИТОГО	2	72	2		6	58	6

5. **Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

5.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаб. занятия	Практ. занятия	Самост. работа
Раздел I. Введение в предмет.				
Тема 1. Паразитология как наука. История паразитологии. Паразитизм. Отношения «паразит-хозяин». Паразиты и паразитоиды.	-	-	-	4
Раздел II. Вирусология				
Тема 2. Вирусы. Классификация вирусов. Вирусные заболевания человека и домашних животных.	-	-	-	6
РазделIII.Микробиология и микобиология				
Тема 3. Бактерии. Классификация бактерий. Бактериальные заболевания человека и домашних животных.	-	-	-	6
Тема 4. Патогенные грибы. Классификация грибов. Микозы человека и домашних животных.	-	-	-	6
Раздел IV. Протозоология				
Тема 5. Патогенные простейшие. Современная классификация протистов. Протозойные заболевания человека и домашних животных.	1	-	1	6
Раздел V. Гельминтология				

Тема 6. Плоские черви. Классификация плоских червей. Гельминтозы человека и домашних животных, вызываемые плоскими червями	1	-	1	6
Тема 7. Круглые черви. Классификация круглых червей. Гельминтозы человека и домашних животных, вызываемые круглыми червями.	-	-	1	6
Тема 8. Эпидемиология, морфологические формы, диагностика и профилактика заболеваний, вызванных гельминтами. Санитарно-гигиенические исследование объектов внешней среды.	-	-	1	6
Тема 9. Приспособление паразитов к паразитизму. Предотвращение и лечение болезней, вызываемых паразитами. Техника паразитологических исследований.	-	-	1	6
Раздел VI. Медицинская энтомология				
Тема 10. Насекомые как возбудители заболеваний человека и домашних животных. Трансмиссивные инфекции. Медицинская акарология. Клещи как возбудители заболеваний человека и домашних животных. Систематика клещей. Очаговость инфекций	-	-	1	6
ИТОГО за 9 семестр:	2	-	6	58

5.1.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1. Введение в предмет.

Тема 1. Паразитология как наука

Паразитология как наука. Техника паразитологических исследований. Методика взятия паразитологических проб. Паразитологическое оборудование. Техника безопасности при работе с биогенным материалом. Значение курса для организации на научной основе работы с учащимися в школе.

Раздел II. Вирусология

Тема 2. Вирусы

Вирусы. Классификация вирусов. Вирусные заболевания человека и домашних животных и меры профилактики и борьбы с ними.

Раздел III.Микробиология и микобиология

Тема 3. Микробиология

Бактерии. Классификация бактерий. Бактериальные заболевания человека и домашних животных. Методы профилактики и борьбы с бактериальными инвазиями.

Интерактивная форма: презентация: «Паразитические бактерии и их влияние на организм».

Тема 4. Микобиология.

Патогенные грибы. Классификация грибов. Микозы человека и домашних животных.

Интерактивная форма: Кейс-задача.

Раздел IV. Протозоология

Тема 5. Патогенные простейшие

Патогенные простейшие. Протозойные заболевания человека и домашних животных. Циклы развитияжгутиконосцев, споровиков и инфузорий.

Раздел V. Гельминтология

Тема 6. Плоские черви

Классификация плоских червей. Гельминтозы человека и домашних животных, вызываемые плоскими червями. Циклы развития сосальщиков и ленточных червей.

Интерактивная форма: жизненные циклы плоских червей.

Тема 7. Круглые черви

Классификация круглых червей. Гельминтозы человека и домашних животных, вызываемые круглыми червями. Циклы развития круглых червей.

Тема 8. Эпидемиология

Понятие паразитизма в природе. Паразитоиды. Система «хищник-жертва» и «паразит-жертва». Иммунитет человека.морфологические формы, диагностика и профилактика заболеваний, вызванных гельминтами. Санитарно-гигиенические исследование объектов внешней среды.

Интерактивная форма: Рефераты

Тема 9. Приспособления паразитов к паразитизму

Насекомые как возбудители заболеваний человека и домашних животных. Трансмиссивные инфекции. Техника паразитологических исследований. Вскрытие биологического объекта на предмет паразитологического обследования. Насекомые, развивающиеся на трупных останках. Использование насекомых в криминалистическоймедицине.Насекомые-сапрофиты. Биоценоз трупных остатков.

Интерактивная форма: Вскрытие лягушки

Раздел VI. Медицинская энтомология

Тема 10. Насекомые как возбудители заболеваний

Медицинская акарология. Клещи как возбудители заболеваний человека и домашних животных. Систематика клещей. Очаговость инфекций. Определение клещей.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий по дисциплине, лабораторных работ.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным опросам, к докладу, контрольной работе, лабораторным работам.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Контрольная работа

Контрольная работа проводится в письменной форме. Каждый вариант содержит тестовые задания и описание таксона, который необходимо определить.

Примерный перечень вопросов контрольных работ

1. Медицинская энтомология.
2. Насекомые как возбудители заболеваний человека и домашних животных.
3.Трансмиссивные инфекции.
4. Медицинская акарология.
5. Клещи как возбудители заболеваний человека и домашних животных.
6.Систематика клещей.
7. Очаговость инфекций.
8. Криминальная медицина.
9. Использование насекомых в криминалистической медицине.
10. Насекомые-сапрофиты и некрофаги. Биоценоз трупных остатков.

Пример варианта контрольной работы 1

*Выберите один правильный ответ из предложенных***.**

1. В каком году и кем была открыта дизентерийная амеба:

1) Фердинанд Леш, 1875
2) Л.С. Ценковским, 1867
3) Е.И. Марциновским, 1924
4) Е.Н. Павловским, 1945

2. Возбудители 3-дневной малярии

1) Plasmodiumovale, PlasmodiumVivax
2) Plasmodium malaria, Plasmodium Vivax
3) Plasmodium Falciparum, Plasmodium Vivax
4) Plasmodium ovale, Plasmodium Falciparum

3.Амастигота - безжгутиковая стадия характерна для:

1) лейшманий
2) трихомонад
3) грегарин
4) трипаносом

4. *Trypanosomagambiense* у человека вызывают:

1) сонную болезнь
2) малярию
3) лейшманиоз
4) трипаносомоз

5.Возбудитель кожного лейшманиоза:

1) *Leischmaniatropica*
2) *Leischmaniadonovani*
3) Plasmodium Falciparum
4) Trichomonasvaginalis

6. Для паразитических простейших характерно:

1) продольное (или бинарное, или множественное) деление, почкование, цистообразование, спорогония, гаметогония, конъюгация
2) спорогония, бинарное деление, гаметогония, шизогония, почкование, цистообразование,
3) поперечное (или бинарное, или множественное) деление, почкование, цистообразование, шизогония, спорогония, гаметогония, конъюгация
4) продольное деление, шизогония, спорогония

7.Тканеваяформа*Entamoeba histolytica* (*Ent. hist. f. magna):*

1) цисты не образует и заглатывает эритроциты
2) образует цисты и не заглатывает эритроциты
3) цисты не образует и не заглатывает эритроциты
4) образует цисты и заглатывает эритроциты

8.В процессе эволюции споровики утратили ряд органоидов:

1) осмотические и пищеварительные вакуоли
2) пищеварительные вакуоли,
3) осмотические и пищеварительные вакуоли, ядро
4) осмотические вакуоли

9.Гомоксенные споровики распространяются с помощью:

1) спорулированных (содержащих споры) ооцист
2) спорозоитов (одноядерные клетки, развивающиеся в ооцистах)
3) гамонтов (предполовые клетки)
4) тканевых цист

10.*Balantidiumcoli*паразитирует в:

1) толстом кишечнике
2) тонком кишечнике
3) толстом кишечнике и печени
4) тонком кишечнике и печени

11. В каком году и кем были открыты риккетсии:

1) Провачеком, 1915
2) Фердинанд Леш, 1875
3) Е.И. Марциновским, 1924
4) Е.Н. Павловским, 1945

12. Возбудитель 4-дневной тропической малярии:

1) Plasmodium Falciparum
2) Plasmodium malarie
3) Plasmodium ovale
4) PlasmodiumVivax

13. Промастигота (лептомонада) - стадия характерна для:

1) лейшманий
2) трихомонад
3) грегарин
4) трипаносом

14.Уретрит, вульвовагиниту человека вызывают:

1) *Trichomonas vaginalis*
2) *Leischmaniatropica*
3) *Trypanosoma gambiense*
4) *Entamoeba histolytica*

15.Возбудитель висцерального лейшманиоза:

1) *Leischmaniadonovani*
2) *Plasmodium Falciparum*

3) *Leischmaniatropica*
4) *Trichomonas vaginalis*

16. Для паразитических инфузорий характерно:
1) поперечное деление, почкование, цистообразование, конъюгация
2) спорогония, бинарное деление, гаметогония, шизогония, почкование, цистообразование,
3) продольное (или бинарное, или множественное) деление, почкование, цистообразование, спорогония, гаметогония, конъюгация
4) продольное деление, шизогония, спорогония

17.Комменсальнаяформа*Entamoeba histolytica* (*Ent. hist. f. magna):*

1) образует цисты и не заглатывает эритроциты
2) цисты не образует и заглатывает эритроциты
3) цисты не образует и не заглатывает эритроциты
4) образует цисты и заглатывает эритроциты

18. В процессе эволюции кокцидии утратили:
1) осмотические и пищеварительные вакуоли, органеллы движения
2) пищеварительные вакуоли, реснички
3) осмотические и пищеварительные вакуоли, ядро
4) осмотические вакуоли, митохондрии

19.Гетероксенные споровики распространяются с помощью:
1) тканевых цист, спорозоитов, гамонтов
2) спорозоитов (одноядерные клетки, развивающиеся в ооцистах)
3) гамонтов (предполовые клетки)
4) спорулированных (содержащих споры) ооцист

20.*Lambliaintestinalis*паразитирует в:
1) верхнем отделе тонкого кишечника и желчных протоках
2) нижнем отделе тонкого кишечника и желчных протоках
3) толстом кишечнике и печени
4) тонком кишечнике и печени

21. Кожно-мускульный мешок впервые в эволюции появился:
1) у плоских червей
2) у круглых червей
3) у моллюсков
4) у кишечнополостных

Пример варианта контрольной работы 2
Соотнесите

1. Выберите все признаки, общие для трех важнейших классов типа Плоские черви: а) органы выделения — протонефридии; б) гермафродиты; в) средняя кишка сильно разветвлена; г) развитие со сменой хозяев; д) в нервной системе несколько пар нервных стволов; е) первичнополостная жидкость выполняет функцию гидроскелета.
1) а, б, в, г
2) а, б, д

3) б, г, д, е
4) а, д, е

2. Какие органы выделения характерны для червей, не имеющих полости тела?
1) протонефридии
2) мальпигиевы сосуды
3) метанефридии
4) почки

3. Выберите все признаки, не характерные для класса Ресничные черви: а) половая клоака; б) полостное и частично внутриклеточное пищеварение; в) нервная система диффузного типа; г) выделение происходит за счет градиента концентрации; д) анаэробы; е) развитие с метаморфозом.
1) а, в, г, е
2) в, г
3) б, г, д, е
4) в, д, е

4. Выберите по предложенным характеристикам паразитического червя: а) гермафродит; б) промежуточный хозяин — человек.
1) печеночный сосальщик
2) эхинококк
3) аскарида человеческая
4) бычий цепень

5. Выберите признаки, характерные для аскариды: а) наличие полости тела; б) целомическая жидкость выполняет функцию гидроскелета; в) кожно-мускульный мешок; г) нитевидные семенники и яичники; д) гермафродиты; е) отсутствует окологлоточное нервное кольцо.
1) б, в, д, е
2) а, в, г
3) а, г, е
4) а, в, г, д, е

6. Паренхима заполняет все промежутки между внутренними органами у … червей.
1) плоских
2) круглых
3) кольчатых
4) нет правильного ответа

7. Какую функцию выполняет полостная жидкость у круглых червей:
1) опорную
2) двигательную
3) пищеварительную
4) половую

8. Дыхание у планарии осуществляется через:
1) жабры
2) трахеи
3) поверхность тела
4) легочные мешки

9. Сколько отделов имеет пищеварительная система круглых червей:
1) один
2) два
3) три
4) пищеварительная система отсутствует

10.Какая выделительная система у плоских червей:
1) протонефридиального типа
2) метанефридиального типа
3) порошица
4) выделительная система отсутствует

11. В отличие от других классов плоских червей ленточные черви имеют:
1) метанефридии
2) пищеварительную систему
3) нервную систему
4) сегментарное тело

12. Что появилось впервые в процессе эволюции животного мира у плоских червей:
1) нервная система
2) дыхательная система
3) полость тела
4) мезодерма

13. Орган зрения у человеческой аскариды:
1) имеется на всех стадиях жизненного цикла
2) имеется только на личиночной стадии
3) имеется только на стадии взрослой особи
4) отсутствует на всех стадиях жизненного цикла

14. Двухслойными животными являются:
1) кишечнополостные
2) плоские черви
3) кольчатые черви
4) хордовые

15. Промежуточным хозяином печеночного сосальщика является:
1) человек
2) моллюск
3) рыба
4) домашний скот

16. У круглых червей впервые в эволюции животных появляется:
1) вторичная полость тела
2) нервная система
3) гермафродитизм
4) задний отдел кишечника

17. Как происходит заражение человека печеночным сосальщиком:
1) проглатывание яиц
2) контакт с больными людьми

3) питье воды из открытых водоемов
4) употребление мяса, зараженного финнами

18. Какая симметрия характерна для круглых червей:
1) радиальная
2) билатеральная
3) не имеют симметрии
4) цилиндрическая

19. Сколько слоев мышц имеет кожно-мускульный мешок плоских червей:
1) один
2) два
3) три
4) четыре

20. Круглые черви обладают:
1) первичной полостью тела
2) вторичной полостью тела
3) смешанной полостью тела
4) полость тела отсутствует.

21. Приспособленность червей к паразитическому образу жизни в большей степени проявляется:
1) в разнообразии сред обитания
2) в наличии главного и промежуточного хозяев
3) в способности многих червей к бесполому размножению
4) в дегенерации некоторых систем органов

22. Выберите все признаки, общие для типов Плоские черви и Кольчатые черви: а) нервная система с ганглиями; б) органы выделения функционируют по фильтрационно-реабсорбционному механизму; в) только мембранное пищеварение; г) сквозная пищеварительная система; д) нервная система лестничного типа; е) эпителий имеет клеточное строение:
1) б, в, д, е
2) а, в, е
3) а, б, е
4) б, в, г, д

23. Какая выделительная система появляется у круглых червей:
1) видоизмененные протонефридии
2) метанефридии
3) выделение всей поверхностью тела
4) почки

24. Какой орган чувств отсутствует у круглых червей:
1) химического чувства
2) осязания
3) зрения
4) слуха

25. Сколько слоев в кожно-мускульном мешке круглых червей:
1) один
2) два

3) три
4) четыре

26. У каких паразитических червей личиночная стадия и взрослая особь находятся в организме одного хозяина:
1) печеночного сосальщика и острицы
2) бычьего цепня и трихинеллы
3) аскариды и трихинеллы
4) аскариды и печеночного сосальщика

27. У паразитических круглых червей дыхание осуществляется:
1) поверхностью тела
2) жабрами
3) лёгкими
4) не нуждаются в кислороде

28. Выберите по предложенным характеристикам паразитического червя: а) раздельнополые; б) часть цикла проходит во внешней среде.
1) свиной цепень
2) эхинококк
3) аскарида
4) печеночный сосальщик

29. Какое животное ведет паразитический образ жизни:
1) острица
2) планария
3) осьминог
4) гидра

30. Типы финн плоских червей:
1) плероцеркоид, ценур, цистицерк
2) альвеококковый пузырь, мерозоит
3) редия, онкосфера, эхинококк
4) эхинококковый пузырь, спороциста

31. Ланцетовидный сосальщик (латинское название):
1) *Dicrocoeliumlanceatum*
2) *Fasciolahepatica*
3) *Taeniarhynchussaginatus*
4) *Diphyllobothriumlatum*

Пример варианта контрольной работы 3
Выберите один правильный ответ из предложенных.

1. Биогельминты- группа паразитических червей:
1) которым для завершения развития необходим промежуточный хозяин
2) развивающиеся без участия промежуточного хозяина
3) инвазионный материал которых передается через предметы обихода
4) инвазионный материал которых передается через почву

2. Эпизоотия - это:
1) временное распространение заболевания среди большого количества животных
2) временное распространение заболевания среди большого количества людей
3) временное распространение заболевания среди малого количества животных
4) временное распространение заболевания среди малого количества людей

3. Девастация – это:
1) полное искоренение возбудителей некоторых гельминтозов человека и сельскохозяйственных животных
2) совокупность методов взятия, обработки и исследований проб фекалий животных и человека с целью выявления в них яиц, личинок гельминтов или самих гельминтов.
3) группа методов исследования, с помощью которых изучают яйца возбудителей гельминтозов.
4) группа методов исследования, с помощью которых изучают мариты возбудителей гельминтозов

4. К трансмиссивным заболеваниям относятся:
1) туляремия, клещевой энцефалит, баллантидиоз
2) клещевой энцефалит, гоморологическая лихорадка, скабиоз
3) клещевой энцефалит, Ку-лихорадка, лаймборелиоз
4) клещевой энцефалит, холера, чума

5. Какое заболевание относится к геогельминтам?
1)дракункулёз
2)описторхоз
3)тениоз
4)трихинеллез
5)трихоцефалёз

6. Трансплацентарный способ заражения характерен при следующих протозойных инфекциях:
1.балантидиазе
2)педикулёзе
3)лямблиозе
4)токсоплазмозе
5)фтириозе

7. Средой первого порядка для паразита является
1) организм любого хозяина
2) внешняя среда
3) только организм окончательного хозяина
4) только организм промежуточного хозяина
5) только организм первого промежуточного хозяина

8. В природном очаге описторхоза окончательным хозяином является
1) кошка
2) белка
3) моллюск

4) рыба
5) волк

9. **В синантропном очаге эхинококкоза окончательным хозяином является**
   1) собака
   2) волк
   3) овца
   4) человек
   5) Моллюск

10. **В природном очаге альвеококкоза промежуточным хозяином является:**
   1)лисица
   2)волк
   3)мышь-полевка
   4)рыба
   5) моллюск

Вопросы для подготовки к устному опросу

Студент должен рассказать жизненные циклы определенных представителей и охарактеризовать их особенности.

Протозоология:
Жизненные циклы споровиков
Жизненный цикл амебы дизентерийной
Жизненный цикл трипаносом

Гельминтология:

Жизненный цикл бычьего, карликового, свиного цепней
Жизненный цикл ланцетовидного сосальщика, широкого лентеца, кошачьей двуустки, шистосомы
Жизненный цикл острицы, аскариды, трихинеллы.

Примерные темы докладов:

1. История изучения паразитизма в природе.
2. Эволюция паразитических отношений в природе.
3. Биотические отношения в экосистеме.
4. Биологические и экологические основы паразитизма.
5. Значение паразитоценозов в природе.
6. Паразитоценозы сельскохозяйственных растений.
7. Паразитоценозы домашних животных.
8. Паразитоценозы человека.
9. Современные методы диагностики паразитозов человека.
10. Медицинская протозоология.
11. Медицинская гельминтология.
12. Паразитические членистоногие, наиболее опасные для здоровья человека.

13. Санитарно-гигиеническое исследование почвы и воды.
14. Исследование продуктов питания на гельминты.
15. Лабораторная диагностика паразитических простейших.
16. Патогенез и лечение основных паразитозов.
17. Природно-очаговые паразитарные заболевания. Учение И. Павловского.
18. Эндемичные заболевания.
19. Теории механизмов гибели паразитических простейших под воздействием факторов внешней среды.
20. Эпидемиологическая ситуация по паразитозам в России. Эпидемиологическое районирование регионов России.
21. Актуальность паразитозов в городе Ульяновске и Ульяновской области.
22. Роль санитарного просвещения в распространении и эпидемиологии паразитозов человека.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Экологические параметры микробиоты кишечника при протозойных инвазиях / Н.А. Ильина, Н.М. Касаткина, Н.И. Потатуркина-Нестерова и др. - Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2009. - 78 с

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение бакалаврам комплекса теоретических знаний, но на выработку у студентов компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки студента необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Все компетенции по данной дисциплине формируются на начальном (пороговом) уровне.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Типы контроля:

Текущая аттестация: представлена следующими работами: словарными и лабораторными работами, круглым столом, деловыми играми, решением кейс- задач, групповым творческим проектом, тестами, сообщениями с медиа презентациями.

Достоинства предложенной системы проведения аттестации: систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости студента.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных профессиональных компетенций.

Контрольная работа – тест**.**

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции	Этапы формирования компетенций	знает	умеет	владеет навыками
способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6)	**Теоретический (знать)**основные способы сбора и фиксации полевого материала; основные устройства и приспособления, применяемые при изучении биологических объектов в лабораторных и полевых условиях	ОР-1устройства и приспособления для экспериментального изучения биологических объектов в полевых и лабораторных условиях и способен их применять; методы анализа получаемой информации с использованием современного оборудования		
	Модельный (уметь) пользоваться оборудованием, применяемым в эколого-биологических исследованиях; выбирать оптимальные методы сбора и получения информации, полевого материала составить анатомо-		ОР-2 выбирать оптимальные методы сбора и получения биологической информации, полевого материала	

	морфологическое описание животного или растительного организма; проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач			
	Практический (владеть) навыками применения основных средств полевого и лабораторного изучения биологических объектов; навыками проведения лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике; методами представления полученных данных			ОР-3 навыками применения основных средств полевого и лабораторного изучения биологических объектов и систем; навыками представления полученных результатов, подготовки отчетов, публикаций
способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение	**Теоретический (знать)** основы систематики органического мира и основные таксоны животных, растений и	ОР-4 особенности строения, физиологии основных таксонов животных, растений и		

биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификаци, классификаци, культивирования биологических объектов (ОПК-3)	микроорганизмов; особенности строения, физиологии животных, растений и микроорганизмов; географическое распространение основных таксонов растений и животных; роль отдельных составляющих биоразнообразия в наземных и водных экосистемах и биосфере в целом; основные методы полевого и лабораторного изучения биоразнообразия	микроорганизмов; роль отдельных составляющих биоразнообразия в наземных и водных экосистемах и биосфере в целом; основные методы полевого и лабораторного изучения биоразнообразия;		
	Модельный (уметь)составлять анатомо-морфологическое описание живых организмов; проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач;		ОР-5 Умеет проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением живых организмов в природе и лаборатории; делать выводы на основе анализа и синтеза; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач;	

	Практический (владеть) владеть базовыми представлениям и о разнообразии органического мира, основными понятиями в области зоологии, ботаники, микробиологии; техникой описания, идентификации, классификации и культивировани я биологических объектов; методами представления полученных данных			ОР-6 базовыми представлениями о разнообразии органического мира, основными понятиями в области зоологии, ботаники, микробиологии; техникой описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов; методами представления полученных данных.
Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1)	**Теоретический (знать)** расширенный спектр биологических методов исследования и средств, применяемых для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, методы компьютерной обработки биологических данных.	ОР-7 новейшие достижения в области проведения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;		
	Модельный (уметь) проводить наблюдения и практические работы,		ОР-8 самостоятельно подбирать и эксплуатировать современную аппаратуру и	

	связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов, эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для решения поставленных задач с использованием теоретических знаний для практического решения профессиональных задач.		оборудование для выполнения научно-исследовательских биологических работ.	
	Практический (владеть) базовыми представлениям и о разнообразии органического мира, основными понятиями в области биологии и методами изучения биологических объектов с помощью приборов и приспособлений в полевых и лабораторных условиях.			ОР-9 методами комплексных лабораторных и полевых исследований для выполнения научно-исследовательских работ в изучаемой области.

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания и типовые контрольные задания

Карта диагностики сформированности образовательных результатов

№ п/п	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИ-	НАИМЕНОВАНИЕ СРЕДСТВА, используемого для	**Показатели формирования компетенции (ОР)**

	НЫ	текущего оценивания образовательного результата	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ОПК-6			ОПК-3			ПК-1		
1	Тема 1. . Введение в паразитологию.					+		+	+		
2	Тема 2. Вирусология	ОС-1 Устный опрос	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Тема 3. Микробиология	ОС – 3 Реферат						+	+		
4	Тема 4. Микобиология	ОС – 1 Устный опрос				+		+	+		
5	Тема 5. Протозоология	ОС - 2 Практическая работа №1 ОС - 1 Устный опрос	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Тема 6. Плоские черви.	ОС – 2 Практическая работа №2 ОС - 4 Контрольная работа 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Тема 7. Круглые черви.	ОС - 2 Практическая работа №3 ОС - 1 Устный опрос	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Тема 8. Эпидемиология	ОС - 2 Практическая работа №4 ОС - 4 Контрольная работа 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Тема 9. Приспособление паразитов к паразитизму	ОС- 3 Реферат						+	+	+	+
10	Тема 10. Медицинская энтомология	ОС - 4 Контрольная работа 3				+		+	+	+	+
11	Промежуточная аттестация	ОС-5Зачет									

Оценочными средствами текущего оценивания являются: устные опросы, текущие лабораторных работ, доклады, контрольная работа. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на лабораторных занятиях.

Критерии и шкалы оценивания

ОС-1 Устный опрос

Вопросы к устным опросам по темам приведены в п.6 программы.

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Владение понятийным аппаратом	Практический (владеть)	5
Знает фактический материал по теме	Теоретический (знать)	5
Знает принципы принятия и реализации методологий в конкретных ситуациях		5
Умеет выявлять и анализировать проблемы	Модельный (уметь)	5
Логичность изложения материала		5
Всего:		**25**

ОС-2 Практическая работа
Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Выполнение работы в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности	Теоретический (знать) Модельный (уметь)	5
Самостоятельный, рациональный выбор и подготовка необходимого оборудования для выполнения работы	Модельный (уметь) Практический (владеть)	5
Правильность формулировки выводов	Теоретический (знать)	5
Точность и аккуратность выполнения всех записей и рисунков	Теоретический (знать)	5
Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ	Теоретический (знать)	5
Всего:		**25**

ОС-5 Реферат (доклад с презентацией)

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Качество доклада	Теоретический (знать)	5
Использование демонстрационного материала	Модельный (уметь)	10
Владение научным и специальным аппаратом	Практический (владеть)	5
Четкость выводов	Модельный (уметь)	5

Всего:		**25**

ОС-4 Контрольная работа

Контрольная работа проводится в письменной форме. Структурными элементами контрольной работы являются тестовые задания. Образец варианта контрольной работы приведен в п.6 программы).

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Шкала оценивания (максимальное количество баллов)
Знает о разнообразии паразитов, об особенностях их строения, жизненных циклов и экологии	Теоретический (знать)	20
Владеет основными терминами по теме	Практический (владеть)	20
Умеет идентифицировать и классифицировать паразитологическиеобъекты	Модельный (уметь)	20
Всего		60

ОС-5 Экзамен

При проведении экзамена учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося применять теоретических знаний на практике и по выполнению обучающемся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций). Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса и один практический (определить объект и описать его по предложенному микропрепарату или спиртовому образцу; определить и записать систематическое положение предложенного объекта, дать характеристику его жизненного цикла).

Критерии и шкала оценивания экзамена:

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Ответ на вопрос практически отсутствует. Студентом изложены отдельные знания из разных тем, отсутствуют причинно-следственные связи. Речь неграмотная, биологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	Теоретический (знать)	0-3
Ответ на вопрос складывается из разрозненных знаний. Студентом допущены существенные ошибки. Изложение материала нелогичное, фрагментарное, отсутствуют причинно-следственные связи, доказательность и конкретизация.	Теоретический (знать)	4-11

Речь неграмотная, биологическая терминология практически не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.		
Дал недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Нарушены логичность и последовательность изложения материала. Допущены ошибки в употреблении терминов, определении понятий. Студент не способен самостоятельно выделить причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Теоретический (знать) Модельный (уметь)	12-22
Дал относительно полный ответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, иногда определять причинно-следственные связи. Ответ изложен достаточно последовательно, грамотным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены заметные недочеты или неточности, частично исправленные студентом с помощью преподавателя или не исправленные.	Теоретический (знать) Модельный (уметь)	23-33
Дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, определять причинно-следственные связи. Ответ имеет четкую структуру, изложен грамотным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 недочета или неточности, исправленные студентом с помощью преподавателя.		34-44
Дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Доказательно раскрыты основные положения. Ответ имеет четкую структуру, изложение последовательно, полностью отражает сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен грамотным, научным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены 1-2 недочета или неточности, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	Теоретический (знать) Модельный (уметь)	45-60

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. История изучения паразитизма в природе.
2. Эволюция паразитических отношений в природе.
3. Биотические отношения в экосистеме.
4. Биологические и экологические основы паразитизма.
5. Значение паразитоценозов в природе.
6. Паразитоценозы сельскохозяйственных растений.
7. Паразитоценозы домашних животных.
8. Паразитоценозы человека.
9. Современные методы диагностики паразитозов человека.
10. Санитарно-гигиеническое исследование почвы и воды.
11. Исследование продуктов питания на гельминты.
12. Лабораторная диагностика паразитических простейших.
13. Патогенез и лечение основных паразитозов.
14. Природно-очаговые паразитарные заболевания. Учение И. Павловского.
15. Эндемичные заболевания.
16. Теории механизмов гибели паразитических простейших под воздействием факторов внешней среды.
17. Эпидемиологическая ситуация по паразитозам в России. Эпидемиологическое районирование регионов России.
18. Актуальность паразитозов в городе Ульяновске и Ульяновской области.
19. Роль санитарного просвещения в распространении и эпидемиологии паразитозов человека.
20. Вирусы. Особености строения и воспроизводства генетического материала.
21. Прионы.
22. Риккетсии.
23. Особенности строения и воспроизводства грибов.
24. Микозы человека и домашних животных. Поверхностные микозы.
25. Микозы человека и домашних животных. Оппортунистические микозы.
26. Бактериальная клетка. Строение и воспроизводство.
27. Систематика бактерий. Основные группы бактерий.
28. Бактериозы человека и домашних животных.
29. Бактериозы растений.
30. Паразитические простейшие; влияние паразитизма на их морфологию и биологию.
31. Паразитизм и его эволюция у простейших.
32. Особенности организации клещей. Адаптивные стратегии личинок клещей.
33. Клещи как переносчики заболеваний растений. Циклы развития. Галлы и их образование.
34. Клещи как переносчики болезней человека и домашних животных. Циклы развития иксодовых клещей.
35. Роль насекомых в природе и жизни человека. Ядовитые насекомые. Насекомые как переносчики заболеваний человека и домашних животных.
36. Класс Дигенетические сосальщики.

37. Дигенетические сосальщики как паразиты человека и домашних животных. Борьба с ними.
38. Жизненные циклы дигенетических сосальщиков.
39. Приспособления плоских червей к паразитическому образу жизни. Влияние паразитизма на биологию и морфологию червей.
40. Класс Ленточные черви.
41. Паразитические ленточные черви и борьба с ними.
42. Жизненные циклы ленточных червей.
43. Гельминтология и ее значение. Основные гельминтозы человека и домашних животных; меры профилактики.
44. Тип Круглые черви. Паразитические и свободноживущие представители.
45. Понятие о биогельминтах и геогельминтах.
46. Экологические группы червей. Представители. Значение.
47. Паразитизм и его эволюция у червей.
48. Основные черты биологического прогресса и регресса

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Контрольная работа	Контрольная работа выполняется в форме письменного тестирования. Регламент – 1-1.5 минуты на один вопрос.	Тестовые задания
2.	Устный опрос	Проводится в начале занятия. В ходе опроса оценивается владение понятийным аппаратом, знания фактический материал по теме, умения анализировать и логически излагать материала.	Вопросы к устным опросам по темам, жизненные циклы
3.	Лабораторная работа	Может выполняться индивидуально либо в малых группах (по 2 человека) в аудиторное время. Текущий контроль проводится в течение выполнения лабораторной работы.	Задания для выполнения лабораторных работ
4.	Доклад с презентацией, реферат	Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на лабораторном занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна-две недели. Регламент – 3-5	Темы докладов, рефератов

		мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	
5.	Экзамен в устной форме	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценки учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» - практикоориентированными заданиями.	Комплект примерных вопросов к экзамену.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и лабораторных занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	1	2
2.	Посещение практических занятий	1	3
3.	Работа на занятии: -самостоятельная работа; -результат выполнения домашней работы; - работа на занятии.	25 10 5 10	75
4.	Мероприятие рубежного контроля - контрольная работа	60	60
5.	Зачет	60	60
ИТОГО:	2 зачетные единицы		200

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы студента

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль	Итоговая аттестация	Итоговая сумма баллов
9семестр	Максимальный балл за занятие	1	1	12	20	зачет 22	200
	Суммарное максимальное кол-во баллов	2 х 1=2	3 х 1=3	3 х 25=75			

Критерии оценивания знаний студентов на экзамене

От 0 до 4 баллов ставится, если:

Ответ на вопрос практически отсутствует. Студентом изложены отдельные знания из разных тем, отсутствуют причинно-следственные связи. Речь неграмотная, биологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.

От 5 до 11 баллов ставится, если студент:

Ответ на вопрос складывается из разрозненных знаний. Студентом допущены существенные ошибки. Изложение материала нелогичное, фрагментарное, отсутствуют причинно-следственные связи, доказательность и конкретизация. Речь неграмотная, биологическая терминология практически не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.

От 12 до 22 баллов ставится, если студент:

Дал недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Нарушены логичность и последовательность изложения материала. Допущены ошибки в употреблении терминов, определении понятий. Студент не способен самостоятельно выделить причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

От 23 до 33 баллов ставится, если студент:

Дал относительно полныйответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, иногда определять причинно-следственные связи. Ответ изложен достаточно последовательно, грамотным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены заметные недочеты или неточности, частично исправленные студентом с помощью преподавателя или не исправленные.

От 34 до 44 баллов ставится, если студент:

Дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, определять причинно-следственные связи. Ответ имеет четкую структуру, изложен грамотным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 недочета или неточности, исправленные студентом с помощью преподавателя.

От 45 до 60 баллов ставится, если студент:

Дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Доказательно раскрыты основные положения. Ответ имеет четкую структуру, изложение последовательно, полностью отражает сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены 1-2 недочета или неточности, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Критерии экзаменационного оценивания

По итогам 6семестра, трудоёмкость которого составляет 3 ЗЕ, студент набирает определённое количество баллов, которое соответствует оценке по принятой четырёх бальной шкале, характеризующей качество освоения студентом знаний, умений и навыков по дисциплине согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (2 ЗЕ)
«отлично»	171-200
«хорошо»	111-170
«удовлетворительно»	51-110
«неудовлетворительно»	менее 50

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

Основная литература

1.Гапонов С. П. Паразитология: учеб. для вузов / Воронеж. гос. ун-т. - Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронеж. гос. ун-та, 2011. - 775 с. (Библиотека УлГПУ)
2.Косминков Н. Е. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных : Учебник. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 467 с. (Электронный ресурс: -URL: http://znanium.com/go.php?id=484024)

Дополнительная литература

1.Заварзин А.А., Харазова А.Д., Молитвин М.Н. Биология клетки. Общая цитология. - С.Петербург, изд-во СПб ун-та, 1992. 320 с. (Библиотека УлГПУ)
2.Кисленко В. Н. Общая и ветеринарная экология: учеб. для вузов / В.Н. Кисленко, Н.А. Калиненко; Междунар. ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2006. – 343 с. (Библиотека УлГПУ)
3.Павлович С. А. Медицинская паразитология с энтомологией : учебное пособие / С.А. Павлович; В.П. Андреев. - Минск : Вышэйшая школа, 2012. - 312 с. (Электронный ресурс: - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136431)
4.Паразитология и инвазионные болезни животных: учебник для образоват. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. В. Шустровой. - М.: Академия, 2006. – 446 с. (Библиотека УлГПУ)
5.Практикум по диагностике инвазионных болезней животных: учеб. пособ. для вузов / [М.Ш. Акбаев и др.]; под ред. М.Ш. Акбаева; Междунар. ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2006. - 535 с. (Библиотека УлГПУ)

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы

1. Паразитология. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.parazitologia.ru/
2. Сайт кафедры медицинской биологии Северо-Западного Государственного медицинского университета им. Мечникова. [Электронный ресурс]. Режим доступа:http://biomed.szgmu.ru/SZGMU_SITE/M_Parasitology/General_Parasitology
3. Медицинская паразитология. Сайт Кировской Государственной медицинской академии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://vmede.org/sait/?page=9&id=Biologiya_yarigin_t2_2011&menu=Biologiya_yarigin_t2_2011

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1010 от 26.07.2016	с 22.08.2016 по 21.11.2017	6000

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к **лабораторным занятиям.**

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале лабораторного занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задание. В ходе выполнения лабораторной работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями.При выполнении работ студент оформляет альбом (тетрадь) по лабораторному практикуму, который сдается на проверку в конце семестра.

Результаты выполнения лабораторных работ оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Подготовка к **устному опросу.**

При подготовке к устному опросу необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи студентам при подготовке к занятиям преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

Подготовка к **докладу с презентацией.**

Доклады делаются с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Продолжительность доклада не должна превышать 5 минут. Тему доклада студент выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить презентацию.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

* Архиватор 7-Zip,
* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
* Операционнаясистема Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc,
* Офисныйпакетпрограмм Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic,
* Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView,
* Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI,
* Браузер GoogleChrome.

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Оснащенность помещений для осуществления самостоятельной работы студентов

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Медиацентр	73 моноблока, соединённых локальной компьютерной сетью; беспроводная сеть Wi-Fi; стационарный проектор; экран; 5 ЖК-мониторов, 2 ЖК-панели; система видеоконференцсвязи – PolycomHDX6000HD; акустическая система: вокальная аудиосистема и акустические колонки.	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Домашняя расширенная, действующая лицензия, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, OpenLicense: 61704351, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение,

		бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
Ауд. 223 Лаборатория зоологии позвоночных животных	Посадочные места – 25 Стол ученический трехместный– 8 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул ученический – 25 шт., шкаф закрытый – 4 шт., шкаф закрытый – 1шт., шкаф со стеклом – 4 шт., доска трехстворчатая –1 шт., жалюзи – 3 шт., проектор AcerS 1210 – 1 шт., ноутбук TOSHIBASatelliteC870-G3Ki3 2328M - 1 шт.	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows7, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра

		файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
Ауд. 224 Лаборатория зоологии беспозвоночных животных	Посадочные места – 25 Стол лабораторный – 2 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул ученический – 25 шт., шкаф закрытый – 4 шт., шкаф со стеклом – 4 шт., доска двухстворчатая – 1 шт., жалюзи – 3 шт., микроскоп «Микромед С11» - 13 шт, микроскоп «45 LS» - 10 шт., микроскоп Микромед 3 вар. 3-20 – 2 шт., микроскоп Микромед МС-2 ZOO M – 2 шт., микроскоп цифровой Dino-LiteAM-311.32 Mb. USB– 1 шт., ноутбукTOSHIBA Satellite C870-G3K i3 2328M	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows7, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение,

		бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

Оснащенность учебных аудиторий для проведения лекций

Ауд. 215 Лекционная	Посадочные места – 70, Стол преподавателя – 2шт., доска настенная – 1 шт., кафедра – 1 шт., доска 1010*1512 белая ДП – 126 поворотная – 1шт, проектор Acer 1203 – 1 шт., ноутбук Lenovo G560 – 1 шт., экран настенный – 1шт.	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows7, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия,

		пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

Оснащенность учебных аудиторий для проведения лабораторно-практических занятий

Ауд. 223 Лаборатория зоологии позвоночных животных	Посадочные места – 25 Стол ученический трехместный– 8 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул ученический – 25 шт., шкаф закрытый – 4 шт., шкаф закрытый – 1шт., шкаф со стеклом – 4 шт., доска трехстворчатая –1 шт., жалюзи – 3 шт., проектор AcerS 1210 – 1 шт., ноутбук TOSHIBASatelliteC870-G3Ki3 2328M - 1 шт.− Натуральные объекты для наблюдения, экспериментов, препарирования; - оборудование для вскрытия, бинокуляры, микроскопы, лупы, диск Секки, термометр, барометр, аэрометр, химические реактивы.	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows7, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия,

		пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
Ауд. 224 Лаборатория зоологии беспозвоночных животных	Посадочные места – 25 Стол лабораторный – 2 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул ученический – 25 шт., шкаф закрытый – 4 шт., шкаф со стеклом – 4 шт., доска двухстворчатая – 1 шт., жалюзи – 3 шт., микроскоп «Микромед С11» - 13 шт, микроскоп «45 LS» - 10 шт., микроскоп Микромед 3 вар. 3-20 – 2 шт., микроскоп Микромед МС-2 ZOO M – 2 шт., микроскоп цифровой Dino-LiteAM-311.32 Mb. USB– 1 шт., ноутбукTOSHIBA Satellite C870-G3K i3 2328M	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows7, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное

		обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.