

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
методической работе

 С.Н. Титов

«25» июня 2021 г.

ПАЗАРИТОЛОГИЯ

Программа учебной дисциплины модуля биоразнообразия

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
06.03.01 Биология

направленность (профиль) образовательной программы
Биоэкология

(очная форма обучения)

Составитель: Недошивина С.В.,
доцент кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-
географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Паразитология» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) модуля Биоразнообразие учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биоэкология», очной формы обучения.

Дисциплина читается в 3-ем семестре и 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 1-2 семестрах: Ботаника, Зоология, Общая биология, Региональная фауна и др.

Результаты изучения дисциплины «Паразитология» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Цитология, основа научных исследований, Прикладная экология, Санитарно-эпидемиологический контроль, Теории эволюции и др.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

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

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об основных аспектах паразитологии, об основных категориях, понятиях и методах этой науки, о роли и месте паразитологии в профессиональной подготовке специалиста-биоэколога.

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

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.			
ОПК-1.1. Знает особенности биологического разнообразия;	ОР-1 основы биологической систематики и	ОР-2 грамотно и аргументировано применять методы	

<p>ОПК-1.2. Умеет пользоваться методами наблюдения, идентификации, классификации;</p> <p>ОПК-1.3. Анализирует взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;</p> <p>ОПК-1.4. Владеет методами воспроизводства и культивирования живых объектов.</p>	<p>таксономии, особенности представителей основных таксонов паразитов</p> <p>ОР-3 основные методы полевой и лабораторной экспериментальной работы с живыми объектами.</p> <p>ОР-6 особенности биологии и экологии паразитов различных видов</p>	<p>идентификации живых объектов в лабораторных условиях</p> <p>ОР-4 отличать представителей разных таксономических групп пользоваться определительными таблицами и ключами для диагностики отдельных видов животных; методиками паразитологических исследований</p> <p>ОР-7 определять экологические ниши и значение в природной среде и жизни человека представителей паразитофауны</p> <p>ОР-9 пользоваться методами воспроизводства и культивирования живых объектов</p>	<p>ОР-5 навыками применения имеющихся знаний для идентификации и классификации живых объектов в лабораторных условиях</p> <p>ОР-8 навыками применения биологических методов для определения паразитофауны</p> <p>ОР-10 методами воспроизводства и культивирования живых объектов</p>
--	---	---	--

2. Объем дисциплины 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					
3	3	108	18	-	30	60	зачет
ИТОГО	3	108	18	-	30	60	

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

3.1. 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
3 семестр				
Раздел I. Введение в предмет.				
Тема 1. Паразитология как наука. История паразитологии. Паразитизм. Отношения «паразит-хозяин». Паразиты и паразитоиды.	2	-	2	6
Раздел II. Вирусология				
Тема 2. Вирусы. Классификация вирусов. Вирусные заболевания человека и домашних животных.	2	-	2	6
Раздел III. Микробиология и микобиология				
Тема 3. Бактерии. Классификация бактерий. Бактериальные заболевания человека и домашних животных.	2	-	4	6
Тема 4. Патогенные грибы. Классификация грибов. Микозы человека и домашних животных.	2	-	2	6
Раздел IV. Протозоология				
Тема 5. Патогенные простейшие. Современная классификация протистов. Протозойные заболевания человека и домашних животных.	2	-	4	6
Раздел V. Гельминтология				
Тема 6. Плоские черви. Классификация плоских червей. Гельминтозы человека и домашних животных, вызываемые плоскими червями	2	-	4	6

Тема 7. Круглые черви. Классификация круглых червей. Гельминтозы человека и домашних животных, вызываемые круглыми червями.	2	-	4	6
Тема 8. Эпидемиология, морфологические формы, диагностика и профилактика заболеваний, вызванных гельминтами. Санитарно-гигиеническое исследование объектов внешней среды.	2	-	2	6
Тема 9. Приспособление паразитов к паразитизму. Предотвращение и лечение болезней, вызываемых паразитами. Техника паразитологических исследований.	1	-	4	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	-	4	6
ИТОГО за 3 семестр:	18	-	30	60

3.2. 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 развития жгутиконосцев, 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 криминалистической медицине. 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.

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

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных

источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

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 амeba:

- 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) *Plasmodium ovale, Plasmodium vivax*
- 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) грегариин
- 4) трипаносом

4. *Trypanosoma gambiense* у человека вызывают:

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

5. Возбудитель кожного лейшманиоза:

- 1) *Leishmaniatropica*
- 2) *Leishmaniadonovani*
- 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. Тканевая форма *Entamoebahistolytica* (*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 (одоядерные клетки, развивающиеся в ооцистах)
- 3) гамонтов (предполовые клетки)
- 4) тканевых цист

10. *Balantidium coli* 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) *Plasmodium vivax*

13. Промастигота (лептомонада) - стадия характерна для:

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

14. Уретрит, вульвовагинит у человека вызывают:

- 1) *Trichomonas vaginalis*
- 2) *Leishmaniatropica*
- 3) *Trypanosomagambiense*
- 4) *Entamoebahistolytica*

15. Возбудитель висцерального лейшманиоза:

- 1) *Leishmaniadonovani*
- 2) *Plasmodium falciparum*
- 3) *Leishmaniatropica*
- 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. Комменсальная форма *Entamoebahistolytica* (*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 (однойдерные 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

На соотношение

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-мышечном 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) *Dicrocoelium lanceatum*
- 2) *Fasciola hepatica*
- 3) *Taeniarrhynchussaginatus*
- 4) *Dipyllobothrium latum*

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, балантидиоз
- 2) клещевой энцефалит, гоморологическая лихорадка, скабиоз
- 3) клещевой энцефалит, Ку-лихорадка, лаймборелиоз
- 4) клещевой энцефалит, холера, чума

5. Какое заболевание вызывается геогельминтами?

- 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.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

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
2. Недошивина С.В., Ачилов А.Б., Золотухин В.В. Жизненные циклы беспозвоночных: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: «Арт-Бюро», 2018. – 35 с.
3. Золотухин В.В., Недошивина С.В. Личинки беспозвоночных: учебно-методическое пособие. – Сочи: «Сириус», 2021. – 30 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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 компетентного 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.

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.

№ п/п	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Устный опрос ОС-2 Практическая работа	ОР-1 основы биологической систематики и таксономии, особенности представителей основных таксонов паразитов; ОР-2 грамотно и аргументировано

	ОС-3 Реферат (доклад с презентацией) ОС-4 Контрольная работа	применять методы идентификации живых объектов в лабораторных условиях; ОР-3 основные методы полевой и лабораторной экспериментальной работы с живыми объектами; ОР-4 отличать представителей разных таксономических групп
	Оценочные средства для промежуточной аттестации зачет (экзамен) ОС-5 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	пользоваться определительными таблицами и ключами для диагностики отдельных видов животных; методиками паразитологических исследований; ОР-5 навыками применения имеющихся знаний для идентификации и классификации живых объектов в лабораторных условиях; ОР-6 особенности биологии и экологии паразитов различных видов; ОР-7 определять экологические ниши и значение в природной среде и жизни человека представителей паразитофауны; ОР-8 навыками применения биологических методов для определения паразитофауны; ОР-9 пользоваться методами воспроизводства и культивирования живых объектов; ОР-10 методами воспроизводства и культивирования живых объектов.

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Паразитология».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-5 Зачет в форме устного собеседования по вопросам

Перечень вопросов к зачету

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. Особенности 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

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

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачет
3 семестр	Разбалловка по видам работ	9 x 1=9 баллов	15 x 1=15 баллов	244 баллов	32 балла
	Суммарный макс. балл	9 баллов max	24 балла max	268 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося

	Баллы (3 ЗЕ)
«зачтено»	более 150
«не зачтено»	менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических 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 удастся 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 практическим занятиям.

При подготовке к практическим 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 практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий (3 семестр)

Практическая работа № 1.

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.

Практическая работа № 2.

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

Практическая работа № 3.

Бактерии. Классификация бактерий.

Практическая работа № 4.

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

Практическая работа № 5.

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

Практическая работа № 6.

Патогенные простейшие. Протозойные заболевания человека и домашних животных.

Практическая работа № 7.

Циклы развития жгутиконосцев, споровиков и инфузорий.

Практическая работа № 8.

Классификация плоских червей. Гельминтозы человека и домашних животных, вызываемые плоскими червями.

Практическая работа № 9.

Циклы развития сосальщиков и ленточных червей.

Практическая работа № 10.

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

Практическая работа № 11.

Циклы развития круглых червей.

Практическая работа № 12.

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

Практическая работа № 13.

Насекомые как возбудители заболеваний человека и домашних животных. Трансмиссивные инфекции. Техника паразитологических исследований. Вскрытие биологического объекта на предмет паразитологического обследования.

Практическая работа № 14.

Насекомые, развивающиеся на трупных останках. Использование насекомых в криминалистической медицине. Насекомые-сапрофиты. Биоценоз трупных остатков.

Практическая работа № 15.

Медицинская акарология. Клещи как возбудители заболеваний человека и домашних животных.

Практическая работа № 16.

Систематика клещей. Очаговость инфекций. Определение клещей.

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

Основная литература

1. Богданов, И. И. Паразитология : учебное пособие / И. И. Богданов. — Омск : ОмГПУ, 2016. — 204 с. — ISBN 978-5-8268-2035-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129688>.
2. Общая паразитология и гельминтология : учебное пособие / составитель А. Н. Тазаян. — Персиановский: Донской ГАУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134370>.
3. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных: учебник / Н. Е. Косминков, Б. К. Лайпанов, В. Н. Домацкий, В. В. Белименко ; под ред. д-ра вет. наук, проф. Н. Е. Косминкова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 467 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010317-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987523>.

Дополнительная литература

1. Барышников, Е.С. Медицинская паразитология: [12+] / Е.С. Барышников; Научная книга. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2020. — 159 с.: табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578326>.
2. Павловский, Е.Н. Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней: практическое пособие / Е.Н. Павловский. — 5-е изд., перераб., доп. — Москва ; Ленинград : Изд-во Акад. наук СССР, 1946. — Том 1. — 530 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=224462>.
3. Столбов, В.А. Паразитология: методические указания к лабораторным занятиям для студентов направления 06.03.01 «Биология», форма обучения – очная: [16+] / В.А. Столбов, С.А. Иванов; отв. ред. С.Н. Гашев ; Тюменский индустриальный университет. — Тюмень: Тюменский государственный университет, 2016. — 66 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574039>.
4. Дьяконов, Л. П. Общая паразитология. Определение паразитизма и паразитологии: её содержание, объем и подразделение на частные дисциплины / Л. П. Дьяконов // Ветеринарная паразитология: учебник. - Москва: Мир дому твоему, 1999. - С. 13 - 47. - ISBN 5-87553-017-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/433735>.

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