

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
(ВлГУ)

ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт
Биологии
и экологии
Смирнова Н.Н.
2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Паразитология

(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки

Общая биология

(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2022

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов системы знаний о функционировании паразитарных систем; о взаимоотношениях паразитов с их хозяевами, переносчиками и окружающей их средой, а также об основных паразитарных болезнях человека и мерах по их профилактике.

Задачи:

- 1) изучить особенности взаимоотношений паразитов и их хозяев;
- 2) изучить адаптивные механизмы биологии и организации паразитов;
- 3) изучить разнообразие паразитарных заболеваний человека и меры по их профилактике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Паразитология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

| Формируемые компетенции (код, содержание компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции | | Наименование оценочного средства |
|--|--|--|----------------------------------|
| | Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора) | Результаты обучения по дисциплине | |
| ПК-1 Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов; обеспечение санитарно-гигиенических требований при выполнении микробиологических и биохимических работ, применение современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки | <p>ПК-1.1 Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям - биологические особенности объектов живой природы и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза - принципы действия измерительных приборов и их характеристики при оценке биологических ресурсов - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ <p>ПК-1.2 Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовывать проведение мониторинга биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям - пользоваться современной аппаратурой - проводить лабораторные исследования безопасности и качества биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физико-химическим анализам, органолептические исследования | <p><i>Знает</i> методику проведения мониторинга состояния популяций паразитических организмов и среды их обитания; особенности адаптаций паразитов к среде обитания, их требования к среде в различные периоды онтогенеза; методику сбора, обработки, хранения отдельных паразитических организмов.</p> <p><i>Умеет</i> организовывать проведение мониторинга состояния популяций паразитических организмов; пользоваться современным оборудованием при проведении паразитологических исследований</p> | Вопросы |

| | | | |
|--|---|--|----------------|
| <p>работы с современной аппаратурой</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности управления биоресурсами и объектами аквакультуры</p> | <p>- проводить биохимические, микробиологические, генетические и иммунологические исследования</p> <p>ПК-1.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способами организации проведения мониторинга биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, биохимическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям <p>ПК-2.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ <p>ПК-2.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить оценку хозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных биоценозов - выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране биоресурсов - осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, информации - выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования - применять статистические методы обработки экспериментальных данных <p>ПК-2.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками организации мероприятий по обеспечению экологической безопасности водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры - способами проведения экологического мониторинга воздействий на биоресурсы | <p><i>Владеет</i> способами организации проведения мониторинга состояния популяций паразитических организмов</p> <p><i>Знает</i> назначение, принципы действия и устройство оборудования для проведения паразитологических исследований; методы и средства сбора, обработки, хранения паразитов</p> <p><i>Умеет</i> производить оценку значения паразитов; выполнять научно-исследовательские полевые паразитологические работы; осуществлять сбор и первичную обработку паразитологического материала.</p> <p><i>Владеет</i> навыками организации мероприятий по обеспечению паразитологической безопасности объектов аквакультуры.</p> | <p>Вопросы</p> |
| <p>ПК-3 Способен проводить мониторинг среды обитания биологических ресурсов по гидробиологическим, микробиологическим, ихтиопатологическим, биохимическим показателям</p> | <p>ПК-3.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы сбора, фиксации, хранения, биологических материалов для целей мониторинга среды обитания по биологическим показателям - признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям - особенности морфологии, физиологии и экологии основных групп и видов организмов - основы биостатистики, применяемые для целей мониторинга среды обитания - требования охраны труда к работе в | <p><i>Знает</i> методы сбора, фиксации, хранения, паразитологического материала; признаки видовой идентификации паразитов; особенности морфологии, физиологии и экологии основных групп паразитов;</p> | <p>Вопросы</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>химической и микробиологической лаборатории</p> <p>ПК-3.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить наблюдение, подсчет и измерение организмов - пользоваться современной аппаратурой - производить подготовку биологических проб и препаратов к качественному и количественному анализу - составлять отчетную документацию по результатам камеральной обработки для целей мониторинга среды обитания биологических ресурсов - формировать информационную базу данных материалов полевых наблюдений с использованием компьютерной техники <p>ПК-3.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методами проведения работ по полевому сбору биологических материалов для целей мониторинга среды обитания | <p><i>Умеет</i> проводить наблюдение, подсчет и измерение паразитов; пользоваться современной паразитологическим оборудованием; составлять отчетную документацию по результатам камеральной обработки; формировать информационную базу данных материалов полевых наблюдений с использованием компьютерной техники</p> <p><i>Владеет</i> методами проведения работ по полевому сбору паразитических организмов для целей мониторинга среды обитания</p> | |
|--|--|--|--|

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Тематический план форма обучения – очная

| № п/п | Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Контактная работа обучающихся с педагогическим работником | | | | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|--|---------|-----------------|---|----------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|---|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | в форме практической подготовки | | |
| 1 | Определение паразитизма и понятие «Паразит». Исторический очерк. | 7 | 1 | 2 | | 4 | 4 | 2 | |
| 2 | Явление симбиоза и его связь с паразитизмом. Разнообразие форм | 7 | 3 | 2 | | 4 | 4 | 2 | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|--------|----|--|----|----|----|------------------------|
| | паразитизма. | | | | | | | | |
| 3 | Разнообразие паразитических организмов | 7 | 5 | 2 | | 4 | 4 | 2 | Рейтинг - контроль № 1 |
| 4 | Происхождение паразитизма | 7 | 7 | 2 | | 4 | 4 | 2 | |
| 5 | Проникновение и выход паразита из организма хозяина | 7 | 9 | 2 | | 4 | 4 | 2 | |
| 6 | Адаптации паразитов к их образу жизни | 7 | 11, 13 | 2 | | 4 | 4 | 2 | Рейтинг - контроль № 2 |
| 7 | Учение о природной очаговости | 7 | 15 | 4 | | 8 | 8 | 4 | |
| 8 | Основы медицинской паразитологии | 7 | 17 | 2 | | 4 | 4 | 2 | Рейтинг - контроль № 3 |
| Всего за 7 семестр: | | | | 18 | | 36 | 36 | 18 | Экзамен (36) |
| Наличие в дисциплине КП/КР | | | | | | | | | |
| Итого по дисциплине | | | | 18 | | 36 | 36 | 18 | Экзамен (36) |

Содержание лекционных занятий по дисциплине

ТЕМА 1. Определение паразитизма и понятие «паразит». Исторический очерк.

История развития представлений о паразитизме. Понятие «Паразит». Представления о паразитизме Р.Лейкарта. Вклад советских ученых (К.И. Скрябин, Н.А. Холодковский, Е.Н. Павловский, В.А. Догель) в развитие представлений о паразитизме. Задачи паразитологии. Связь паразитологии с другими науками. Разделы паразитологии. Методы паразитологии. Направления современной паразитологии.

ТЕМА 2. Явление симбиоза и его связь с паразитизмом. Разнообразие форм паразитизма.

Г. Бари и термин «симбиоз». Паразитизм как форма сожительства. Антагонистический симбиоз. Парасимбиоз. Паразитизм факультативный, ложный, облигатный. Классификация паразитов по пространственному принципу. Классификация паразитов по продолжительности связи с хозяином.

ТЕМА 3. Разнообразие паразитических организмов.

Sarcomastigophora, Apicomplexa, Cnidosporidia, Microsporidia, Infusoria, Spongia, Cnidaria, Ctenophora, Plathelminthes, Nematelminthes, Rotatoria, Nemertini, Annelida, Arthropoda.

ТЕМА 4. Происхождение паразитизма.

Происхождение эктопаразитизма: от хищников, от прикрепленного образа жизни, при переходе к монофагии, при переходе к личиночному образу жизни. Происхождение эндопаразитизма: предшествующий эктопаразитический образ жизни, изменение инстинкта откладки яиц, случайный занос в желудочно-кишечный тракт. Происхождение кровепаразитизма.

ТЕМА 5. Проникновение и выход паразита из организма хозяина.

Разнообразие хозяев: дефинитивный, промежуточный; обязательный, потенциальный, случайный, спорадический, тупиковый; облигатный, факультативный, потенциальный. Классификация паразитов по локализации на теле хозяина. Проникновение эктопаразитов. Проникновение кишечных паразитов. Проникновение внутренностных паразитов. Способы

проникновения паразитов. Геогельминты. Биогельминты. Форезия. Выход паразита из тела хозяина.

ТЕМА 6. Адаптации паразитов к их образу жизни.

Морфологические адаптации. Форма тела. Размер тела. Окраска тела. Органы фиксации. Особенности анатомического строения. Пищеварительная система. Нервная система. Выделительная и осморегуляторная система. Дыхательная система. Органы движения. Половая система. Особенности распространения. Разнообразие жизненных циклов.

ТЕМА 7. Учение о природной очаговости.

Комплексные исследования Е.Н. Павловского. Трансмиссивные заболевания. Условия передачи возбудителя. Зоонозы. Антропозоонозы. Природный очаг. Антропургический очаг.

ТЕМА 8. Основы медицинской паразитологии.

Объект изучения медицинской паразитологии. Паразитические организмы - возбудители заболеваний человека.

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

ТЕМА 1. Лямблиоз.

Возбудитель заболевания; строение лямблии кишечной; жизненный цикл; факторы риска; профилактика заболевания.

ТЕМА 2. Токсоплазмоз.

Возбудитель заболевания; строение токсоплазмы; жизненный цикл; факторы риска; профилактика заболевания.

ТЕМА 3. Описиорхоз.

Возбудитель заболевания; строение кошачьей двуустки; жизненный цикл; факторы риска; профилактика заболевания.

ТЕМА 4. Тениоз.

Возбудитель заболевания; строение свиного цепня; жизненный цикл; факторы риска; профилактика заболевания.

ТЕМА 5. Дифиллоботриоз.

Возбудитель заболевания; строение лентеца широкого; жизненный цикл; факторы риска; профилактика заболевания.

ТЕМА 6. Эхинококкоз.

Возбудитель заболевания; строение эхинококка; жизненный цикл; факторы риска; профилактика заболевания.

ТЕМА 7. Аскаридоз.

Возбудитель заболевания; строение аскариды человеческой; жизненный цикл; факторы риска; профилактика заболевания.

ТЕМА 8. Токсокароз.

Возбудитель заболевания; строение токсокары; жизненный цикл; факторы риска; профилактика заболевания.

ТЕМА 9. Трихинеллез.

Возбудитель заболевания; строение трихинеллы; жизненный цикл; факторы риска; профилактика заболевания.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**5.1. Текущий контроль успеваемости****Рейтинг-контроль №1**

1. Определение паразитизма и понятие «Паразит».
2. Исторический очерк.
3. Явление симбиоза и его связь с паразитизмом.
4. Разнообразие форм паразитизма.
5. Простейшие – возбудители паразитарных заболеваний.
6. Лямблиоз.
7. Токсоплазмоз.
8. Малярия.

Рейтинг-контроль №2

1. Разнообразие паразитических организмов
2. Происхождение паразитизма.
3. Проникновение и выход паразита из организма хозяина.
4. Трематоды – возбудители заболеваний человека и животных.
5. Описторхоз.
6. Тениоз.
7. Тениаринхоз.
8. Дифиллоботриоз.
9. Эхинококкоз.

Рейтинг-контроль №3

1. Адаптации паразитов к их образу жизни.
2. Учение о природной очаговости.
3. Основы медицинской паразитологии.
4. Природно-очаговые заболевания в регионе.
5. Аскаридоз.
6. Токсокароз.
7. Энтеробиоз.
8. Трихоцефалез.
9. Трихинеллез.
10. Педикулез.
11. Чесотка.

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ.

1. История развития представлений о паразитизме и понятие «Паразит».
2. Исторический очерк развития паразитологии как науки. Вклад советских ученых в развитие представлений о паразитизме.
3. Задачи паразитологии. Задачи паразитологии. Связь паразитологии с другими науками. Разделы паразитологии. Методы паразитологии. Направления современной паразитологии.
4. Явление симбиоза и его связь с паразитизмом. Г. Бари и термин «симбиоз». Паразитизм как форма сожительства.
5. Разнообразие форм паразитизма. Паразитизм факультативный, ложный, облигатный. Классификация паразитов по пространственному принципу. Классификация паразитов по продолжительности связи с хозяином.
6. Разнообразие паразитических организмов.
7. Происхождение паразитизма. Происхождение эктопаразитизма.
8. Происхождение паразитизма. Происхождение эндопаразитизма.
9. Происхождение паразитизма. Происхождение кровепаразитизма.
10. Разнообразие (классификация) хозяев паразитов.
11. Классификация паразитов по локализации на теле хозяина. Проникновение эктопаразитов. Проникновение кишечных паразитов. Проникновение внутренностных паразитов.
12. Способы проникновения паразитов. Геогельминты. Биогельминты. Форезия. Выход паразита из тела хозяина.
13. Адаптации паразитов к их образу жизни. Морфологические адаптации.
14. Адаптации паразитов к их образу жизни. Анатомические адаптации.
15. Разнообразие жизненных циклов паразитов.
16. Учение о природной очаговости.
17. Объект изучения медицинской паразитологии. Паразитические организмы - возбудители заболеваний человека.
18. Разнообразие паразитарных заболеваний.
19. Лямблиоз.
20. Токсоплазмоз.
21. Малярия.
22. Описиорхоз.
23. Дифиллоботриоз.
24. Тениоз.
25. Тениаринхоз.
26. Эхинококкоз.
27. Аскаридоз.
28. Трихинеллез.
29. Энтеробиоз.
30. Токсокароз.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

Темы рефератов по дисциплине «Паразитология»

1. Амебиаз.
2. Лейшманиоз.
3. Трипаносомоз.
4. Трихомоноз.
5. Лямблиоз.
6. Саркоцистоз.
7. Токсоплазмоз.
8. Малярия.
9. Бабезиоз.
10. Описпорхоз.
11. Клонорхоз.
12. Фасциолез.
13. Шистосомоз.
14. Дифиллоботриоз.
15. Тенияоинхоз.
16. Тениоз.
17. Цистицеркоз.
18. Эхинококкоз.
19. Альвеококкоз.
20. Гименолепидоз.
21. Спарганоз.
22. Аскаридоз.
23. Трихоцефалез.
24. Анкилостомидоз.
25. Стронгилоидоз.
26. Энтеробиоз.
27. Трихинеллез.
28. Филяриоз.
29. Токсокароз.
30. Анизакидоз.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

| Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство | Год издания | КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ |
|---|-------------|---|
| | | Наличие в электронном каталоге ЭБС |
| Основная литература | | |
| 1. Догель, Валентин Александрович. Курс общей паразитологии / В. А. Догель. — Изд. 2-е, доп. — Ленинград : Учпедгиз | 1947 | http://index.lib.vlsu.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+12392+rs1+2+1+F+1.2.840.10003.5.28+rus |
| 2. Дьяконов, Л. П. Общая паразитология. Определение паразитизма и паразитологии: её содержание, объем и подразделение на частные дисциплины [Электронный ресурс] / Л. П. Дьяконов // Ветеринарная паразитология : Учебник. - Москва : Мир дому твоему | 1999 | https://znanium.com/catalog/product/433735 |
| Дополнительная литература | | |
| 1. Медицинская паразитология : учебное пособие / под ред. Р. Х. Яфаева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : ООО «Издательство ФОЛИАНТ» | 2014 | https://znanium.com/catalog/product/1068733 |

6.2. Периодические издания

1. Научный журнал «Клиническая инфектология и паразитология».
2. Научный журнал «Медицинская паразитология и паразитарные болезни».
3. Научный журнал «Паразитология».

6.3. Интернет-ресурсы

1. <https://www.zin.ru/journals/parazitologiya/>
2. <http://parasitology.ru/https://kmkjournals.com/journals/REJ>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

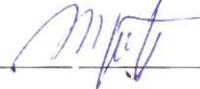
Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий *лекционного типа, занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.* Лабораторные работы проводятся в аудитории 332-1.

В процессе изучения дисциплины «Паразитология» для обеспечения демонстрации презентаций используется ноутбук и мультимедийное оборудование.

Рабочую программу составил
доцент кафедры биологии и экологии, к.б.н.  Марцев А.А.

Рецензент
Преподаватель ОПД Владимирского базового медицинского колледжа,

к.б.н. Деваев Н.П. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и экологии
Протокол № 3д от 27.06.22 года
Заведующий кафедрой  Трифонова Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании учебно-методической комиссии направления 06.04.01 Биология
Протокол № 10 от 27.06.22 года
Председатель комиссии  Трифонова Т.А.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

НАИМЕНОВАНИЕобразовательной программы направления подготовки код и наименование ОП, направленность:
наименование (указать уровень подготовки)

| Номер изменения | Внесены изменения в части/разделы рабочей программы | Исполнитель ФИО | Основание (номер и дата протокола заседания кафедры) |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 1 | | | |
| 2 | | | |

Заведующий кафедрой _____ / _____

*Подпись**ФИО*