

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра зоологии беспозвоночных и водной экологии

Авторы-составители: **Ефимик Виктор Евгеньевич**

Рабочая программа дисциплины

ОБЩАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ

Код УМК 94764

Утверждено
Протокол №5
от «27» мая 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Общая паразитология

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **06.03.01** Биология
направленность Зоология

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Общая паразитология** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

06.03.01 Биология (направленность : Зоология)

ПК.2 Способен к использованию в профессиональной деятельности современных методов исследования живых систем

Индикаторы

ПК.2.3 использует методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях

4. Объем и содержание дисциплины

| | |
|---|--|
| Направление подготовки | 06.03.01 Биология (направленность: Зоология) |
| форма обучения | очная |
| №№ триместров, выделенных для изучения дисциплины | 10 |
| Объем дисциплины (з.е.) | 3 |
| Объем дисциплины (ак.час.) | 108 |
| Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе: | 42 |
| Проведение лекционных занятий | 14 |
| Проведение практических занятий, семинаров | 28 |
| Самостоятельная работа (ак.час.) | 66 |
| Формы текущего контроля | Письменное контрольное мероприятие (3) |
| Формы промежуточной аттестации | Зачет (10 триместр) |

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Понятие паразитизма и его происхождение

Рассмотрены общие вопросы паразитизма как явления, особенности паразитов и их жизненных циклов. Понятие о паразитизме и паразитах. Различные виды паразитизма и смежных с ним явлений. Распространение паразитизма в животном мире. Происхождение паразитизма. Различные пути проникновения паразитов в организм хозяев. Адаптации строения и жизненных циклов паразитов к их образу жизни. Понятие о виде в паразитологии. Морфологические адаптации паразитов к их образу жизни. Жизненные циклы паразитов, чередование поколений, промежуточные хозяева. Некоторые aberrantные случаи паразитических отношений. Особенности симбиотических и паразитических отношений у общественных насекомых.

Понятие о паразитах и паразитизме

Рассмотрены общие вопросы паразитизма как явления, особенности паразитов. Понятие о паразитизме и паразитах. Различные виды паразитизма и смежных с ним явлений. Происхождение паразитизма.

Распространение паразитизма в животном мире

Рассмотрено распространение паразитизма в животном мире. Некоторые aberrantные случаи паразитических отношений. Особенности симбиотических и паразитических отношений у общественных насекомых.

Разнообразие форм паразитизма

Рассмотрены различные виды паразитизма и смежных с ним явлений.

Взаимоотношения между паразитом и хозяином

Рассмотрены вопросы зависимости паразитофауны от возраста животного-хозяина и от сезона года, от пищи и образа жизни хозяина. Зависимость паразитофауны от миграции хозяина, от частоты встречаемости хозяина и от его общественного образа жизни. Обмен паразитофауны. Зависимость паразитофауны от зоогеографических факторов.

Пути и способы проникновения паразитов в организм хозяина

Рассмотрены различные пути и способы проникновения паразитов в организм хозяев.

Морфологические адаптации паразитов к их образу жизни

Рассмотрены различные морфологические адаптации паразитов к их образу жизни.

Жизненные циклы паразитов

Рассмотрены жизненные циклы паразитов, чередование поколений, промежуточные хозяева.

Паразитно-хозяинные взаимоотношения

Рассмотрены все виды воздействия паразитов на организм хозяев. Паразитно-хозяинные взаимоотношения при тканевом и внутриклеточном паразитизме. Специфичность паразитно-хозяинных отношений. Экологическая и филогенетическая специфичность.

Паразитофауна и среда

Рассмотрены вопросы взаимоотношения между паразитом и хозяином. Специфичность паразитов, воздействие их на хозяина. Воздействие хозяина на паразита, иммунитет. Процессы самоочищения животных от паразитов. Значение паразитов в жизни человека.

Природно-очаговые болезни

Изучено понятие "природной очаговости". Рассмотрены характеристика и типы трансмиссивных заболеваний. Условия передачи возбудителей от животного к животному. Дана характеристика

основных групп переносчиков.

Паразитофауна и среда

Рассмотрены вопросы взаимоотношения между паразитом и средой обитания. Специфичность этих взаимоотношений. Воздействие хозяина на паразита, иммунитет. Процессы самоочищения животных от паразитов.

Проблемы современной паразитологии

Представлена современная распространенность паразитарных болезней. Обсуждаются причины возрастания эпидемиологической роли самых распространенных заболеваний. Рассматривается вопрос: почему та или иная патология входит в число «забытых или незамечаемых» болезней.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

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

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

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

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Ятусевич, А. И. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебное пособие / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, С. И. Стасюкевич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 268 с. — ISBN 978-985-7234-12-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/100352.html>
2. Медицинская паразитология : учебное пособие / составители Е. Г. Автушенко, Е. П. Гаврилова, Ф. И. Межазакис, под редакцией Р. Х. Яфаев. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2014. — 128 с. — ISBN 978-5-93929-246-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/60922.html>

Дополнительная:

1. Мяндина, Г. И. Медицинская паразитология : учебное пособие для студентов медицинского факультета специальностей «Лечебное дело» и «Стоматология» (Medical parasitology. Textbook for the first year students of Medical Faculty in specialities “Medicine” and “Stomatology”) / Г. И. Мяндина. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 256 с. — ISBN 978-5-209-05436-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/22193>
2. Жигилева О. Н. Экологическая паразитология: учебное пособие [для биологических специальностей вузов]/О. Н. Жигилева.-Тюмень:Издательство Тюменского государственного университета,2007, ISBN 978-5-88081-738-2.-160.-Библиогр.: с. 146-153
3. Павлович, С. А. Медицинская паразитология с энтомологией : учебное пособие / С. А. Павлович, В. П. Андреев. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 311 с. — ISBN 978-985-06-2003-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/20227>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

http://biomed.szgmu.ru/SZGMU_SITE/M_Parasitology/General_Parasitology Общая паразитология

<https://www.lektorium.tv/parasitology> Экологическая паразитология

<https://bigenc.ru/biology/text/2706783> Большая российская энциклопедия

<http://www.parazitologia.ru/> Паразитология

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

Образовательный процесс по дисциплине **Общая паразитология** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1) офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);

2) программа демонстрации видеоматериалов (проигрыватель);

3) приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов.

Дисциплина не предусматривает использование специализированного программного обеспечения

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных занятий необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения практических занятий необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы необходимы помещения Научной библиотеки ПГНИУ. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ, обеспечивают доступ к локальной и глобальной сетям.

Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной

мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Общая паразитология**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.2

Способен к использованию в профессиональной деятельности современных методов исследования живых систем

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|---|
| ПК.2.3 использует методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях | ЗНАТЬ: основы общей паразитологии УМЕТЬ: произвести анализ жизненных циклов и образа жизни паразитов ВЛАДЕТЬ: навыками определения паразитов | <p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> Отсутствие знаний. Не знает основ общей паразитологии, необходимой при формировании компетенции. Отсутствие умений. <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> Общие, но не структурированные знания общей паразитологии. Имеет представление об общей паразитологии. <p style="text-align: center;">Хорошо</p> Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общей паразитологии. Умеет произвести анализ жизненных циклов и образа жизни паразитов. <p style="text-align: center;">Отлично</p> Сформированные систематические знания по общей паразитологии. Умеет произвести анализ жизненных циклов и образа жизни паразитов. |

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : 2021

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|--|--|---|
| ПК.2.3 использует методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях | Понятие о паразитах и паразитизме Письменное контрольное мероприятие | ЗНАТЬ: современную проблематику предмета и структуры паразитологии в целом, а так же происхождение и различные виды паразитизма, морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов. УМЕТЬ: правильно и аргументировано излагать и анализировать информацию по происхождению и различным видам паразитизма, морфологическим адаптациям и жизненным циклам паразитов. применить полученные знания при анализе паразитологической информации. ВЛАДЕТЬ: навыками использования знаний о происхождении и различных видах паразитизма, морфологических адаптациях и жизненных циклах паразитов при планировании и организации научно-исследовательских работ |

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|--|---|--|
| <p>ПК.2.3 использует методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях</p> | <p>Разнообразие форм паразитизма Письменное контрольное мероприятие</p> | <p>ЗНАТЬ: современную проблематику предмета и структуры паразитологии в целом, а так же происхождение и различные виды паразитизма, морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов. УМЕТЬ: правильно и аргументировано излагать и анализировать информацию по происхождению и различным видам паразитизма, морфологическим адаптациям и жизненным циклам паразитов. применить полученные знания при анализе паразитологической информации. ВЛАДЕТЬ: навыками использования знаний о происхождении и различных видах паразитизма, морфологических адаптациях и жизненных циклах паразитов при планировании и организации научно-исследовательских работ</p> |
| <p>ПК.2.3 использует методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях</p> | <p>Проблемы современной паразитологии Письменное контрольное мероприятие</p> | <p>ЗНАТЬ: закономерности взаимодействий между паразитом и хозяином УМЕТЬ: правильно и аргументировано излагать и анализировать информацию о закономерностях взаимодействий между паразитом и хозяином ВЛАДЕТЬ: навыками использования знаний о закономерностях взаимодействий между паразитом и хозяином для планирования и организации научно-исследовательских работ</p> |

Спецификация мероприятий текущего контроля

Понятие о паразитах и паразитизме

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

| | |
|------------------------------|--------------|
| Показатели оценивания | Баллы |
|------------------------------|--------------|

| | |
|---|----|
| Знает происхождение и различные виды паразитизма, морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов, умеет правильно и аргументировано излагать данную информацию, не владеет навыками использования полученных знаний для планирования и организации научно-исследовательских работ | 30 |
| В целом знает происхождение и различные виды паразитизма, морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов, умеет с некоторыми неточностями правильно и аргументировано излагать и анализировать данную информацию, в целом владеет навыками использования знаний о происхождении и различных видах паразитизма, морфологических адаптациях и жизненных циклах паразитов при планировании и организации научно-исследовательских работ | 20 |
| Знает, но допускает ошибки в характеристике происхождения и различных видов паразитизма, морфологических адаптаций и жизненных циклов паразитов, не умеет правильно и аргументировано излагать данную информацию, не владеет навыками использования полученных знаний для планирования и организации научно-исследовательских работ. | 13 |
| Ответ на вопрос не дан. | 12 |

Разнообразие форм паразитизма

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| Знает происхождение и различные виды паразитизма, морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов, умеет правильно и аргументировано излагать данную информацию, не владеет навыками использования полученных знаний для планирования и организации научно-исследовательских работ | 30 |
| В целом знает происхождение и различные виды паразитизма, морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов, умеет с некоторыми неточностями правильно и аргументировано излагать и анализировать данную информацию, в целом владеет навыками использования знаний о происхождении и различных видах паразитизма, морфологических адаптациях и жизненных циклах паразитов при планировании и организации научно-исследовательских работ | 20 |
| Знает, но допускает ошибки в характеристике происхождения и различных видов паразитизма, морфологических адаптаций и жизненных циклов паразитов, не умеет правильно и аргументировано излагать данную информацию, не владеет навыками использования полученных знаний для планирования и организации научно-исследовательских работ. | 13 |
| Ответ на вопрос не дан. | 12 |

Проблемы современной паразитологии

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| Знает закономерности взаимодействий между паразитом и хозяином, умеет правильно и аргументировано излагать и анализировать данную информацию, владеет навыками использования знаний о закономерностях взаимодействий между паразитом и хозяином для планирования и организации научно-исследовательских работ | 40 |
| Знает закономерности взаимодействий между паразитом и хозяином, умеет правильно и аргументировано излагать и анализировать данную информацию, не владеет навыками использования знаний о закономерностях взаимодействий между паразитом и хозяином для планирования и организации научно-исследовательских работ | 28 |
| Знает закономерности взаимодействий между паразитом и хозяином, не умеет правильно и аргументировано излагать и анализировать данную информацию, не владеет навыками использования знаний о закономерностях взаимодействий между паразитом и хозяином для планирования и организации научно-исследовательских работ | 17 |
| Ответ на вопрос не дан. | 16 |