

**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 вариативную часть Блока « М.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **06.04.01** Биология  
направленность Зоология

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

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

**06.04.01** Биология (направленность : Зоология)

**ОПК.2** Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

**Индикаторы**

**ОПК.2.1** Демонстрирует знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

**ПК.1** Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок

**Индикаторы**

**ПК.1.2** применяет существующие методики и знания в области биологических наук в локальном исследовании

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направление подготовки</b>	06.04.01 Биология (направленность: Зоология)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	4
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	108
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	36
<b>Проведение лекционных занятий</b>	12
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	24
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	72
<b>Формы текущего контроля</b>	Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (4 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](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**

**ОПК.2**

**Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры**

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.2.1</b> Демонстрирует знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры</p>	<p>Знать основы зоологии и общей паразитологии. Уметь анализировать жизненные циклы и образ жизни паразитов. Владеть методами диагностики распространенных паразитов животных и человека.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> Отсутствие знаний. Не знает основы зоологии и общей паразитологии, необходимой при формировании компетенции. Отсутствие умений.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b> Общие, но не структурированные знания по зоологии и общей паразитологии. Имеет представление об общей паразитологии.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b> Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по зоологии и общей паразитологии. Умеет произвести анализ жизненных циклов и образа жизни паразитов.</p> <p align="center"><b>Отлично</b> Сформированные систематические знания по зоологии и общей паразитологии. Умеет произвести анализ жизненных циклов и образа жизни паразитов. Владет методами диагностики распространенных паразитов животных и человека.</p>

**ПК.1**

**Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок**

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**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
<b>ОПК.2.1</b> Демонстрирует знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	Понятие паразитизма и его происхождение <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	<b>ЗНАТЬ:</b> современную проблематику предмета и структуры паразитологии в целом, а так же происхождение и различные виды паразитизма, морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов. <b>УМЕТЬ:</b> 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. <b>ВЛАДЕТЬ:</b> 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><b>ОПК.2.1</b> Демонстрирует знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры</p>	<p>Разнообразие форм паразитизма <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> современную проблематику предмета и структуры паразитологии в целом, а так же происхождение и различные виды паразитизма, морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов. <b>УМЕТЬ:</b> 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. <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками использования знаний о происхождении и различных видах паразитизма, морфологических адаптациях и жизненных циклах паразитов при планировании и организации научно-исследовательских работ</p>
<p><b>ОПК.2.1</b> Демонстрирует знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры</p>	<p>Паразитофауна и среда <b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> закономерности взаимодействий между паразитом и хозяином <b>УМЕТЬ:</b> правильно и аргументировано излагать и анализировать информацию о закономерностях взаимодействий между паразитом и хозяином <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками использования знаний о закономерностях взаимодействий между паразитом и хозяином для планирования и организации научно-исследовательских работ</p>

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Понятие паразитизма и его происхождение

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**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
------------------------------	--------------

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	22
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

### **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**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
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	24
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.	18
Ответ на вопрос не дан.	12

### **Паразитофауна и среда**

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