

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

УТВЕРЖДЕНО:  
Директор  
Д. С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Общая паразитология

по направлению подготовки

**06.03.01 Биология**

Направленность (профиль) подготовки:  
**Биология**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2025**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
В.В. Ярцев

Председатель УМК  
А.Л. Борисенко

Томск – 2025

## **1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

ПК-1 Способен участвовать в исследовании биологических систем и их компонентов, планировать этапы научного исследования, проводить исследования по разработанным программам и методикам, оптимизировать методики под конкретные задачи.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.2 Демонстрирует навыки наблюдения, идентификации и классификации живых объектов при решении профессиональных задач

ИПК-1.1 Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами

## **2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания**

Элементы текущего контроля:

- доклады;
- подготовка к семинарским занятиям.

ИОПК-1.2 Демонстрирует навыки наблюдения, идентификации и классификации живых объектов при решении профессиональных задач

*Задание – подготовка доклада по теме «Введение. Цели и задачи паразитологии».* Доклад готовится по выбранному студентом ученому-паразитологу. В докладе необходимо описать вклад ученого в развитие паразитологии, основные направления его деятельности. Для представления доклада на семинаре нужно подготовить презентацию.

*Задание – подготовка доклада по теме «Паразитизм, его распространение и происхождение».* Подготовить доклад по плану: выбрать 1 из типов происхождения паразитизма, подготовить примеры происхождения паразитов по этому типу. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

*Задание – подготовка доклада по теме «Морфофизиологические адаптации паразитов».* Подготовить доклад по плану: выбрать 1 из типов морфологических или физиологических адаптаций паразитов к их образу жизни, подготовить примеры по этому типу. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

*Задание – подготовка доклада по теме «Особенности размножения и жизненные циклы паразитов».* Подготовить доклад по теме:

- Жизненные циклы кишечных простейших
- Жизненные циклы споровиков
- Жизненные циклы трематод
- Жизненные циклы цестод
- Жизненные циклы нематод
- Жизненные циклы паразитических членистоногих

Доклад длительностью по 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

*Задание – подготовка доклада по теме «Паразитофауна и среда». Подготовить доклад по паразитофауне какого-нибудь позвоночного животного. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.*

*Задание – подготовка доклада по теме «Взаимоотношения между паразитом и хозяином» «Паразито-хозяинные взаимоотношения при внутриклеточном и тканевом паразитизме». Подготовить доклад по плану: выбрать 1 из типов паразито-хозяинных взаимоотношений, подготовить примеры по этому типу. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.*

*Задание – подготовка доклада по теме «Специфичность паразито-хозяинных отношений». Подготовить доклад по теме:*

Гостальная специфичность

Топическая специфичность

Экологическая специфичность

Филогенетическая специфичность

На каждый тип специфичности необходимо привести не менее трех примеров.

Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

*Задание – подготовка доклада по теме «Учение о природной очаговости болезней человека и животных». Подготовить доклад по плану: выбрать 1 зоонозное, антропонозное, антропозоонозное, антропургическое заболевание, описать заболевание (когда было впервые описано, характеристика возбудителя, пути передачи возбудителя, трансмиссивное или не трансмиссивное, клиническая картина заболевания, патогенез, диагностика, профилактика). Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.*

Критерии оценивания: выполнение задания оценивается в 5 баллов.

ИПК-1.1 Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами

*Задание:* самостоятельно выбрать любого паразита и описать способ диагностики. Ответ подразумевает описание методов диагностики с использованием необходимого оборудования.

Критерии оценивания: выполнение задания оценивается в 5 баллов.

### **3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания**

Экзамен в восьмом семестре проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Формирование ИОПК-1.2, ИПК-1.1 отражается в подготовленных студентом докладах к семинарским занятиям и заданиям.

#### **Вопросы к зачету по дисциплине «Общая паразитология»**

Экзамен в восьмом семестре проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Формирование ИОПК-1.2, ИПК-1.1 отражается в подготовленных студентом докладах к семинарским занятиям и заданиям.

#### **Вопросы к зачету по дисциплине «Общая паразитология»**

*ИОПК-1.2 Демонстрирует навыки наблюдения, идентификации и классификации живых объектов при решении профессиональных задач*

1. Цели и задачи паразитологии. История развития паразитологии.

2. Приспособление жизненных циклов паразитов к жизненным циклам хозяев.

3. Промежуточные и резервуарные хозяева.

4. Формы симбиоза.
  5. Паразиты с чередованием поколений и без смены хозяев.
  6. Реакция хозяина на паразита. Иммунитет
  7. Происхождение кровепаразитизма.
  8. Приспособление эмбриональных и ларвальных стадий паразитов.
  9. Пути проникновения паразитов в организм хозяина
  10. Разнообразие форм связи паразита и хозяина.
  11. Паразитофауна и образ жизни хозяина.
  12. Межвидовые и внутривидовые взаимоотношения паразитов в организме хозяина.
  13. Морфологические адаптации паразитов к их образу жизни.
  14. Паразито-хозяинные взаимоотношения. Влияние паразита на хозяина.
  15. Специфичность паразито-хозяинных отношений
  16. Зависимость паразитофауны от биотических и абиотических факторов.
  17. Расселение паразитов и длительность развития отдельных стадий развития.
  18. Паразито-хозяинные взаимоотношения при внутриклеточном и тканевом паразитизме
  19. Происхождение экто- и эндопаразитизма.
  20. Классификация жизненных циклов.
  21. Природно-очаговые заболевания. Профилактика природноочаговых заболеваний
  22. Пути проникновения паразита в клетку хозяина.
  23. Основные адаптации паразитов к их образу жизни.
  24. Внутривидовая и межвидовая конкуренция.
- ИПК-1.1 Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами*
25. Устройство светового микроскопа
  26. Метод ЭМ при приготовлении препаратов паразитов
  27. Методы идентификации протозойных заболеваний
  28. Методы идентификации паразитов ЖКТ

Критерии оценивания: результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«5» ставится, если обучающийся даёт полный и правильный ответ, отвечает связно, последовательно, самостоятельно делает выводы.

«4» ставится, если в ответе допущены 1–2 неточности, которые учащийся легко исправляет сам или с небольшой помощью преподавателя.

«3» ставится, если обучающийся в целом обнаруживает понимание излагаемого материала, но отвечает неполно, по наводящим вопросам преподавателя, затрудняется самостоятельно делать выводы, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя.

«2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части материала, не может самостоятельно сделать выводы, речь прерывиста и непоследовательна, допускаются грубые ошибки, которые не исправляются даже с помощью преподавателя.

#### **4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)**

ИОПК-1.2 Демонстрирует навыки наблюдения, идентификации и классификации живых объектов при решении профессиональных задач

Тест

1. Мутуализм – это:
  - А) взаимовыгодное сожительство организмов разных видов
  - Б) разновидность симбиоза, при котором один организм питается остатками пищи другого, не принося ему особого вреда
  - В) вид взаимоотношений двух организмов, при котором один (хищник) убивает другой (жертва), используя последнего в качестве источника питания
2. Окончательный хозяин – это хозяин:
  - А) в котором паразит достигает половой зрелости
  - Б) в котором происходит бесполое размножение
  - В) в котором паразит находится в покоящемся состоянии
3. Биогельминты – это гельминты:
  - А) развитие яиц которых происходит на поверхностях различных предметах обихода
  - Б) развивающиеся с участием промежуточных хозяев (животных)
  - В) развитие яиц или личинок которых связано с внешней средой (почва)
4. К геогельминтам относится:
  - А) описторхис
  - Б) широкий лентец
  - В) аскарида
5. Пероральный путь заражения осуществляется:
  - А) через кожу
  - Б) через плаценту
  - В) через рот
6. Какие из перечисленных заболеваний являются трансмиссивными:
  - А) энтеробиоз
  - Б) малярия
  - В) описторхоз
7. Какие из перечисленных паразитов являются облигатными:
  - А) микроспоридии
  - Б) перепончатокрылые
  - В) кровососущие комары
8. Какие из перечисленных паразитов относятся к плоским червям:
  - А) кокцидии
  - Б) шистосомы
  - В) скребни

Ключи 1 А), 2 А), 3 В), 4 В), 5 В), 6 Б), 7 А), Б)

ИПК-1.1 Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами

1. Описать метод идентификации эктопаразитических простейших с использованием современной аппаратуры и оборудования

Критерии оценки:

- правильность выбранного метода.
- обоснованность выводов (аргументация полученных результатов).
- ясность и структурированность изложения.

Правильный ответ должен включать в себя паразитологический осмотр животного, взятие проб, приготовление временного препарата, использование светового микроскопа с указанием увеличения, аргументацию своей позиции.

2. Описать ЭМ метод идентификации микроспоридий гидробионтов с использованием современной аппаратуры и оборудования

Критерии оценки:

- правильность выбранного метода.
- обоснованность выводов (аргументация полученных результатов).
- ясность и структурированность изложения.

Правильный ответ должен включать в себя взятие проб, подготовку препарата для ЭМ, включающий в себя заливку, проводку, полимеризацию блоков, резку, окрашивание срезов, описание систематических признаков, используемых при идентификации микроспоридий по ультраструктуре.

### **Информация о разработчиках**

Симакова Анастасия Викторовна д-р биол. наук, доцент, кафедра зоологии беспозвоночных БИ ТГУ, заведующий кафедрой