

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 Биологического института
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Современные проблемы паразитологии

по направлению подготовки

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки:
«Фундаментальная и прикладная биология»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2022

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Д.С. Воробьев

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2023

Оценочные материалы дисциплины (ОМД) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

| Компетенция | Индикатор компетенции | Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | |
|-------------|-----------------------|---|---|---|
| | | | Не зачтено | Зачтено |
| ОПК-1 | ИОПК-1.1. | ОР-1.1.1 Знает современные научные направления паразитологии, основные аксиомы паразитологии и сущность паразитизма | Не имеет представления о современных научных направлениях паразитологии, об основных аксиомах паразитологии и сущности паразитизма | Уверенно перечисляет современные научные направления паразитологии, основные аксиомы паразитологии, может рассказать о сущности паразитизма |
| | ИОПК-1.2 | ОР 1.2.1 Умеет анализировать современное состояние и тенденции развития паразитологии | Не способен анализировать современное состояние и тенденции развития паразитологии | Способен анализировать современное состояние и тенденции развития паразитологии |
| ОПК-2 | ИОПК-2.2. | ОР-2.2.1. Демонстрирует понимание методологических основ современных проблем паразитологии | Не понимает методологические основы современных проблем паразитологии | Понимает и умеет использовать методологические основы современных проблем паразитологии |
| ПК-1 | ИПК-1.1 | ОР-1.1.1 Знает эволюционную линию изменения жизненных циклов паразитов; владеет методами исследования и моделирования паразитарных систем | Не способен построить эволюционную линию изменения жизненных циклов паразитов; не владеет методами исследования и моделирования паразитарных систем | Способен построить эволюционную линию изменения жизненных циклов паразитов; владеет методами исследования и моделирования паразитарных систем |

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

| № | Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины) | Код и наименование результатов обучения | Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.) |
|----|---|--|--|
| 1 | Введение в курс «Современные проблемы паразитологии» | ОР-1.1.1 Знает современные научные направления паразитологии, основные аксиомы паразитологии и сущность паразитизма ОР 1.2.1 Умеет анализировать современное состояние и тенденции развития паразитологии | Задание-доклад |
| 2 | Некоторые вопросы теории паразитизма | | Задание-доклад |
| 3 | Теоретические и прикладные проблемы паразитоценологии | | Задание-схема |
| 4 | Молекулярно-генетические механизмы микропаразитоценозов | ОР-2.2.1. Демонстрирует понимание методологических основ современных проблем паразитологии | Задание-доклад |
| 5 | Паразитоценология и эпидемиологические исследования | | Задание-доклад |
| 6 | Вопросы паразитизма и моделирования паразитарных систем | | Задание-модель |
| 7 | Эволюция паразитарных систем и популяционная изменчивость | ОР-1.1.1 Знает эволюционную линию изменения жизненных циклов паразитов; владеет методами исследования и моделирования паразитарных систем | Задание-доклад |
| 8 | Распределение паразитов в организме и органах хозяев | | Задание-доклад |
| 9 | Изменения жизненных циклов паразитов | | Задание-доклад |
| 10 | Современные методы исследования паразитарных систем | | |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине/модулю/практике (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

1. *Задание – подготовка доклада по теме «Введение в курс «Современные проблемы паразитологии».* Доклад готовится по выбранному студентом современному ученому-паразитологу. В докладе необходимо описать вклад ученого в развитие одного из современных направлений паразитологии, основные направления его деятельности. Для представления доклада на семинаре нужно подготовить презентацию.

Задание – подготовка доклада по теме «Некоторые вопросы теории паразитизма». Подготовить доклад о теоретизации паразитологии, аксиомы паразитологии и проблема сущности паразитизма. Выбрать одну из аксиом паразитологии и подготовить паразитологические примеры, подтверждающие ее. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

Задание – подготовка доклада по теме «Молекулярно-генетические механизмы микропаразитоценозов». Подготовить доклад по одному из примеров филогенетической специфичности у паразитов и хозяев, основанному на применении молекулярно-

генетических методов исследований. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

Задание – подготовка доклада по теме «Паразитоценология и эпидемиологические исследования». Подготовить доклад по теме:

Проблема саморегуляции в медицинской паразитоценологии.

Эпидемиологические аспекты паразитоценологии.

Цитоэкологические механизмы реализации потенциала патогенности внутриклеточного паразитизма.

Патогенез смешанных инвазий.

Влияние паразитических организмов на функционирование эколого-генетических комплексов рыб.

Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

Задание – подготовка доклада по теме «Эволюция паразитарных систем и популяционная изменчивость». Подготовить доклад по популяционной изменчивости выбранного студентом паразита. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

Задание – подготовка доклада по теме «Распределение паразитов в организме и органах хозяев». Подготовить доклад по теме:

Гостальное распределение паразитов.

Статистическое распределение паразитов.

Распределение паразитов в популяциях хозяев.

Многолетняя динамика паразитирования

Сезонные циклы паразитов и их хозяев.

Физиологические циклы паразитов и их хозяев.

Пространственное распределение паразитов.

Взаимоотношения в системах паразит-хозяин.

Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

Задание – подготовка доклада по теме «Изменения жизненных циклов паразитов». Подготовить доклад примера по усложнению или упрощению жизненного цикла выбранных студентом паразитов в процессе эволюции. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

2. *Задание – подготовка модели по теме «Вопросы паразитизма и моделирования паразитарных систем».* Составьте модель циркуляции выбранного самостоятельно паразита со сложным жизненным в биоценозе. Опишите модель, расскажите, какие факторы способствуют сохранению и передаче паразита в природе.

3. *Задание – подготовка схемы по теме «Теоретические и прикладные проблемы паразитоценологии».* Подготовить схему по теме:

1. Составьте схему циркуляции боррелиоза в природном и антропоургическом очаге и покажите миграции между очагами.

2. Составьте схему смешанного очага клещевого энцефалита, включающий взрослых клещей, личинок, нимф и их прокормителей.

3. Составьте схему жизненного цикла *Capillaria philippinensis* с участием рыб - промежуточных хозяев и человека – случайного хозяина.

4. Составьте схематическую карту распространения дифиллоботриоза на территории России.

5. Составьте схематическую карту распространения описторхоза на территории России.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине. В билет входит 2 вопроса из перечисленных ниже.

Вопросы к зачету по дисциплине «Современные проблемы паразитологии»

1. Назовите современные задачи и научные направления паразитологии.
2. Дайте понятия: «паразиты, паразитизм, паразитология».
3. Роль паразитоценологии в решении проблем медицины и ветеринарии.
4. Экологические адаптации личинок гельминтов к попаданию в организм облигатного хозяина.
5. Возникновение микропаразитоценоза.
6. Эпидемиологические аспекты паразитоценологии. Их значение в клинике и лечении паразитарных болезней.
7. Проблема церкариозов в урбанизированных экосистемах.
8. Антропопрессия – влияние на паразитарные системы.
9. Перечислите качественные составляющие устойчивости паразитарных систем.
10. Перечислите качественные составляющие устойчивости паразитарных систем.
11. Приведите примеры экспериментального моделирования паразитозов и его значение в биологических и медицинских исследованиях.
12. Приведите примеры, иллюстрирующие роль паразитических организмов в проблеме биоразнообразия.
13. Расскажите основные эколого-фаунистические, молекулярно-генетические, иммунологические и физиолого-биохимические методы исследования паразитарных систем.
14. Адаптационное значение бесполого размножения у эндопаразитов.
15. Биологические предпосылки формирования паразитизма.
16. Экологическая природа стабильности паразито-хозяйинных отношений.
17. Изменение численности популяций паразитов в системах, где окончательными хозяевами являются рыбы.
18. Молекулярно-генетические механизмы взаимоотношений паразита с хозяином.
19. Представление о паразитизме: ретроспектива и современное состояние.
20. Эколого-паразитологические исследования в Западной Сибири.
21. Природная очаговость инвазионных заболеваний на примере описторхоза.
22. Факторы, определяющие рост популяции паразита.
23. Созревание паразитов в организме хозяина.
24. Типы распространения и расселения паразитов.
25. Популяция и динамика численности паразитов.
26. Современные определения паразитизма.
27. Совмещение паразитами разных сред обитания.
28. Патогенность на организменном уровне.
29. Типы систем паразит-хозяин.
30. Трансмиссивные заболевания рыб и их переносчики.
31. Биологические формы взаимоотношений организмов.
32. Общие признаки биологических систем.
33. Гостально-паразитоценологические отношения в системе паразит-хозяин в эксперименте и клинике.
34. Составляющие устойчивости паразитарных систем.

35. Паразитарное загрязнение окружающей среды.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

3.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

| Компетенция | Индикатор компетенции | Формат оценки | Процедура оценки |
|-------------|-----------------------|---------------|---|
| ОПК-1 | ИОПК-1.1 | Доклад | Учитывается полнота подготовленной информации (0-50%), умение держаться в рамках темы (0-10%), отвечать на вопросы слушателей (0-10%), наглядность презентации (0-20%). Тема считается раскрытой, если студент набирает 75 %. |
| | ИОПК-1.2 | Схема | Учитывается правильность составления схемы (0-30%), умение пояснить схему (0-60%), отвечать на вопросы слушателей (0-10%). Тема считается раскрытой, если студент набирает 75 %. |
| ОПК-2 | ИОПК-2.2. | Доклад | Учитывается полнота подготовленной информации (0-50%), умение держаться в рамках темы (0-10%), отвечать на вопросы слушателей (0-10%), наглядность презентации (0-20%). Тема считается раскрытой, если студент набирает 75 %. |
| ПК-1 | ИПК-1.1 | Модель | Учитывается правильность составления модели (0-30%), умение описать модель (0-50%), выявлять факторы, способствующие сохранению паразита в биоценозе (0-20%). Тема считается раскрытой, если студент набирает 75 %. |
| | | Доклад | Учитывается полнота подготовленной информации (0-50%), умение держаться в рамках темы (0-10%), отвечать на вопросы слушателей (0-10%), наглядность презентации (0-20%). Тема считается раскрытой, если студент набирает 75 %. |

3.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится во втором семестре, студент сдает устный зачет по билетам. Каждый билет содержит 2 вопроса, ответ на которые отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-1.1, ИОПК-1.2. Первая часть представляет собой теоретический вопрос по современным аспектам паразитирования, проверяющий ИОПК-1.2. Ответ на вопрос первой части дается в развернутой форме. Вторая часть содержит один вопрос, проверяющий ИОПК-1.1. Ответ на вопрос второй части дается в развернутой форме с примерами. Формирование ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-2.2 также отражается в подготовленных студентом докладах к семинарским занятиям.

Информация о разработчиках

Симакова А.В., доцент, д-р биол. наук, заведующий каф. зоологии беспозвоночных
Биологического института