

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

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Биологического института

Д.С. Воробьев

« 29 » июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Паразитология

по направлению подготовки

06.04.01 Биология

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

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

Код дисциплины в учебном плане: Б.1.В.ДВ.01.02.05

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП

Д.С. Воробьев

Председатель УМК

А.Л. Борисенко

Томск – 2023

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

– ОПК-8 – Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

– ПК-1. – Способен обрабатывать и использовать научную и научно-техническую информацию при решении исследовательских задач в соответствии с профилем (направленностью) магистерской программы

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-2.1 – Демонстрирует понимание фундаментальных и прикладных представлений дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры.

ИОПК-2.3 – Использует фундаментальные знания, практические наработки и методический базис специальных дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры, при планировании и реализации профессиональной деятельности.

ИОПК-8.1 – Демонстрирует понимание методических принципов полевых и лабораторных биологических исследований и типов используемой современной исследовательской аппаратуры.

ИПК-1.1. – Применяет знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры при решении отдельных исследовательских задач

2. Задачи освоения дисциплины

– Знать направления паразитологии, ее предмет и задачи, фундаментальные и прикладные паразитологические представления, происхождение и эволюцию паразитов;

– Знать особенности таксонов и подходов к современной классификации эукариот, уметь искать и анализировать информацию о редких и неспецифичных современных видах паразитов;

– Уметь применять к паразитологическим объектам полевые и лабораторные биологические исследования с использованием современной исследовательской аппаратуры.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 3, экзамен.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Зоология беспозвоночных, Основы паразитологии, Общая паразитология.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

- лекции: 10 ч.;
- семинарские занятия: 18 ч.
- практические занятия: 0 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. История российской и зарубежной паразитологии.

Биография известных российских паразитологов. Московская и Питерская школы паразитологии, имена, отличия. Развитие паразитологии в Сибири. История зарубежной паразитологии. Европейская и американская школы паразитологии.

Тема 2. Редкие протозойные заболевания.

Саркоспоридиоз, микроспоридиоз, случайные амебиозы. Иксодовые клещи - переносчики трансмиссивных заболеваний; Кровососущие комары - переносчики трансмиссивных заболеваний; вши и блохи - переносчики трансмиссивных заболеваний.

Тема 3. Трематодозы.

Описторхоз – планетарная проблема (*Opisthorchis felinus*, *Clonorchis sinensis*, *Opisthorchis viverrini* распространение, уровень заболеваемости населения, клиника и патогенез, промежуточные хозяева). Неспецифичные трематодозы.

Тема 4. Цестодозы.

Неспецифичные цестодозы (ценуроз, спарганоз, мезоцестидоз, дипилидиоз и др.). Цестоды, для которых человек является промежуточным хозяином (эхинококк, альвеококк, гименолепис).

Тема 5. Филяриатозы.

Вухерериоз, бругеоз, лоаоз, онхоцеркоз, мансонеллез, диروفилляриоз (возбудители, переносчики, клиника и патогенез).

Тема 6. Облигатные и случайные миазы.

Оводы, вольфартова муха. кишечный, глазной, назальный, мочеполовой, подкожный миаз (возбудители, клиника, диагностика, профилактика).

Тема 7. Паразитизм как форма симбиотических отношений.

Трансформирование свойств паразитизма по мере развития органического мира, концепции паразитизма, среда, окружающая паразитов, ее единство и неоднозначность, роль патогенности паразитов в эволюции органического мира, паразитарные системы.

Тема 8. Современные методы паразитологических исследований.

Морфологические методы. Электронно-микроскопические методы исследования ультраструктуры. Молекулярно-генетические методы в паразитологии. Методы исследования инвазионных болезней (оборудование, порядок полного паразитологического вскрытия, методы сбора, фиксации, хранения паразитов, методы определения паразитов).

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, подготовки к семинарским занятиям, написании и защите аналитического реферата, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Темы семинарских занятий.

1. Развитие паразитологии в Европе.
2. История изучения паразитологии в Северной Америке.
3. Природная очаговость описторхоза.
4. Пути заражения неспецифичными цестодами.
5. Адаптации иксодовых клещей к обитанию в различных ландшафтных зонах.
6. Особенности паразитизма клещей и насекомых на наземных позвоночных.
7. Распространение филяриотозов.
8. Современные методы исследования паразитов и их использование на практике.
9. Типы паразитарных систем

Примерные темы аналитического реферата.

1. Среда, окружающая паразитов, ее единство и неоднозначность.
2. Происхождение кровепаразитизма у двукрылых насекомых.
3. Микст-инвазии человека и животных.
4. Паразитизм как производное эволюции биосферы.
5. Паразитогенез и развитие органического мира.
6. Паразитарные системы и изменение климата.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

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

Каждый билет содержит 3 теоретических вопроса, ответ на которые отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-2.1, ИОПК-2.2, ИОПК-8.1.

Первая часть представляет собой вопрос, проверяющих ИОПК-2.1. Ответ на вопрос первой части дается в развернутой форме.

Вторая часть содержит один вопрос, проверяющий ИОПК-2.2. Ответ на вопрос второй части дается в развернутой форме.

Третья часть содержит 1 вопрос, проверяющих ИОПК-8.1. Ответ на вопрос третьей части дается в виде примеров.

Примерный перечень теоретических вопросов.

Вопрос 1. История изучения паразитологии в Европе.

Вопрос 2. Российские паразитологи – основатели гельминтологической школы.

Вопрос 3. Описторхоз как мировая проблема природноочагового заболевания.

Вопрос 4. Расскажите о неспецифичных цестодах и способах заражения ими.

Вопрос 5. Расскажите о цестодах, использующих человека в качестве промежуточного хозяина.

Вопрос 6. Вухерериоз, бругеоз, лоаоз, (возбудители, переносчики, клиника и патогенез).

Вопрос 7. Онхоцеркоз, мансонеллез, дирофиляриоз (возбудители, переносчики, клиника и патогенез)

Вопрос 8. Формы случайных миазов (возбудители, локализация, клиника и патогенез).

Вопрос 9. Роль патогенности паразитов в эволюции органического мира

Вопрос 10. Типы паразитарных систем.

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.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=25737>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских занятий по дисциплине.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предполагается в форме углубленного изучения теоретических вопросов, подготовки к семинарским занятиям и написании аналитического реферата.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Балашов Ю. С. Специфичность паразито-хозяйных связей членистоногих с наземными позвоночными // Паразитология. 2001. Т.35, № 6. С. 473 – 488.

– Гапонов С.П. Паразитология. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2011. – 776 с.

– Ройтман В.А., Беэр С.А. Паразитизм как форма симбиотических отношений. – Москва, КМК, 2008. – 310 с.

б) дополнительная литература:

– Симакова А.В., Панкова Т.Ф., Полторацкая Н.В. Общая паразитология (учебное пособие). – Томск: Издательский дом ТГУ, 2016. – 152 с.

– Догель В.А. Общая паразитология. Изд. Ленингр. Ун-та. 1962. 465 с.

– Гинецинская Т. А., Добровольский А. А. Частная паразитология. В 2-х. т. М.: Высшая школа. 1978. 610 с.

– Кеннеди К. Экологическая паразитология. М. «Мир». 1978.- 232 с.

– Генис Д.Е. Медицинская паразитология. М.: Медицина. 1975. 280 с.

– Паразитоценология. Теоретические и прикладные проблемы. Ред. Маркевич А.П. Киев, Наукова думка. 1985. 248 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

– Беэр С.А. Теоретическая паразитология. Как ее понимать, что входит в ее задачи // Современные проблемы зоологии, экологии и паразитологии. 2-е чтения памяти С.С. Шульмана. Калининград. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/460821/>

– Короткова Д.М., Кашковская Л.М. Паразитология. Краткий курс лекций для аспирантов III курса. Саратов: Саратовский ГАУ, 2014. – 124 с. – URL: <http://www.sgau.ru/files/pages/14691/14327970100.pdf>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2000- . – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

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