МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.
_____
"___"_____20___ г.

Программа дисциплины

Паразитология М2.ДВ.3

Направление подготовки: 050100.68 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Биоэкологическое образование
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Ильясова А.Р.
Рецензент(ы):
Минакова Е.А.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой: Рахимов И. И.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Ильясова А.Р. Кафедра биоэкологии, гигиены и общественного здоровья отделение фундаментальной медицины , ARIlyasova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Ознакомление студентов с разделом зоологии, изучающей паразитов человека и животных, их биологической особенностью, циклами размножения, развития, способами заражения, а также взаимодействия организма паразита и организма хозяина.

Рассмотреть паразитологию - как часть экологии, изучающей особый тип межорганизменных взаимоотношений. Ознакомить студентов с основными проблемами и направлениями паразитологии, которые являются теоретической основой для решения задач в области общей и медицинской паразитологии, а также и экологии.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.ДВ.3 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.68 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Б.3.В.6. Дисциплина профессиональной подготовки.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-10 (профессиональные компетенции)	демонстрирует базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности
ПК-2 (профессиональные компетенции)	использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
ПК-3 (профессиональные компетенции)	демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.

2. должен уметь:

понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.

3. должен владеть:

демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов, оценки состояния живых систем (ПК-3);

демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, механизмов жизнедеятельности (ПК-4);

применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ПК-5);

4. должен демонстрировать способность и готовность:

В соответствии с требованиями ГОС ВПО студент:

использует методы описания, идентификации, классификации биологических объектов (ПК-2);

демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов, оценки состояния живых систем (ПК-3);

демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, механизмов жизнедеятельности (ПК-4);

применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ПК-5);

ПК-7: понимает и глубоко осмысливает философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение в предмет. История паразитологии. Экологические и биологические аспекты паразитологии. Происхождение паразитизма. Взаимоотношения системы паразит?хозяин. Паразитоценоз.	4	1	2	0	10	домашнее задание
2.	Тема 2. Медицинская паразитология. Краткая история образования. Медицинская протистология. (многообразие паразитических простейших) Медицинская гельминтология (многообразие паразит. червей) Медицинская арахноэнтомология (многообразие членистоногих) Иммунитет.	4	2	2	0	12	домашнее задание
.	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	зачет
	Итого			4	0	22	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в предмет. История паразитологии. Экологические и биологические аспекты паразитологии. Происхождение паразитизма. Взаимоотношения системы паразит?хозяин. Паразитоценоз.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Цели и задачи паразитологии. Краткая история паразитологии. Вклад русских ученых в развитие науки (В.Я.Данилевский, Д.Л.Романовский, В.А.Догель, К.И.Скрябин, А.Д.Федченко, Е.Н.Павловский и др.) Паразитизм - универсальное явление природы. Паразитизм как форма существования живых организмов. Формы биотических связей в природе. Распространение паразитизма в животном мире. Экологические и биологические основы классификации паразитизма.

лабораторная работа (10 часа(ов)):

Паразитизм - универсальное явление природы. Паразитизм как форма существования живых организмов. Формы биотических связей в природе. Распространение паразитизма в животном мире. Экологические и биологические основы классификации паразитизма. Возможные пути происхождения паразитизма. Критерии паразитизма. Характеристика и необходимые условия для формирования системы ?паразит-хозяин?. Классификация паразитов (истинные, ложные, сверхпаразиты, экто- и эндопаразиты). Классификация хозяев (основные, промежуточные, дополнительные, резервуарные). Характер связей. Способы и пути проникновения паразита в организм хозяина. Пространственные, временные и трофические связи паразитов с хозяевами.

Тема 2. Медицинская паразитология. Краткая история образования. Медицинская протистология. (многообразие паразитических простейших) Медицинская гельминтология (многообразие паразит. червей) Медицинская арахноэнтомология (многообразие членистоногих) Иммунитет.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Особенности морфологии представителей разных систематических групп: (Protozoa) паразитические виды распределены неравномерно. Типы Sporozoa, Cnidosporidia полностью представлены паразитами, среди Sarcodina есть лишьнебольшое число паразитических амеб.Основные понятия о гельминтах: круглые, ленточные, сосальщики. Локализация гельминтов в организме человека. Интенсивность инвазии. Роль гельминтов в патологии человека. Влияние гельминтов на течение инфекционных заболеваний. Иммунитет при гельминтозах. Понятие о био–и геогельминтозах. Жизненные циклы биогельминтов .Изучение особенностей внешней морфологии представителей паразитических ракообразных, клещей и насекомых. Изучение препаратов яиц, личинок, куколок и окрыленных стадий малярийных и немалярийных комаров. Дифференциальное определение разных видов клещей.

лабораторная работа (12 часа(ов)):

жизненные циклы паразитических простейших. Жизненные циклы гельминтов. Циклы развития паразитических членистоногих.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение в предмет. История паразитологии. Экологические и биологические аспекты паразитологии. Происхождение паразитизма. Взаимоотношения системы паразит?хозяин. Паразитоценоз.	4	1	подготовка домашнего задания	20	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Медицинская паразитология. Краткая история образования. Медицинская протистология. (многообразие паразитических простейших) Медицинская гельминтология (многообразие паразит. червей) Медицинская арахноэнтомология (многообразие членистоногих) Иммунитет.	4	2	подготовка домашнего задания	26	домашнее задание
	Итого				46	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Для повышения эффективности обучения используется комплекс методик и подходов к образованию, ориентированный на потребности и восприятие процесса управления. Его основные элементы:

1. Сближение обучения с практической деятельностью студента - обучение на базе рабочей ситуации, вовлечение в учебный процесс практического опыта преподавателей (студентов) и др.

2. Использование наиболее активных методов обучения, позволяющих экономно расходовать время студента, таких, как групповые дискуссии, деловые игры, тренинги, "мозговые штурмы", работа с интерактивными учебными материалами и т.д.

3. Образовательный подход - помощь в проявлении уникальных способностей студента, формировании его собственной цельной картины взглядов на решение острых экологических ситуаций посредством усвоения концепций, правил и законов дисциплины.

4. Развитие творческих способностей студентов, умения принимать решения в неординарных условиях путем использования проблемных методов обучения (case study и рабочие ситуации).

5. Развивающий подход - обучение умению не только знать, но и думать, использовать знания, регулярно повышать свой интеллектуальный уровень. Развивающие, научно-исследовательские направления образования (активные методы обучения) строят технологии на методиках познания. Формирование личностной модели ученика происходит под влиянием нелинейной модели знаний.

6. Универсальность изложения курса и применение методов адаптации содержания к конкретным условиям.

7. Проектирование самостоятельной работы, существенно расширяющей личную инициативу студента и организацию гибких и эффективных форм контроля со стороны преподавателей: привлечение электронных образовательных ресурсов и пособий, технологии поиска и отбора информации.

8. Организация системного контроля с помощью с помощью промежуточных и итоговых измерений уровней знаний, умений и навыков обучаемых. В ходе обучения применяются различные методы, а также их возможные комбинации.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение в предмет. История паразитологии. Экологические и биологические аспекты паразитологии. Происхождение паразитизма. Взаимоотношения системы паразит?хозяин. Паразитоценоз.

домашнее задание , примерные вопросы:

Составить конспект по рекомендованной литературе на темы: 1.Развитие взглядов на природу и значение паразитизма в трудах К.И.Скрябина, А.А.Филипченко, Е.Н.Павловского, В.А.Догеля, В.Н.Беклемишева. 2.Древность паразитизма и условия его возникновения. 3.Типы паразитарных систем. Устойчивость паразитарной системы.

Тема 2. Медицинская паразитология. Краткая история образования. Медицинская протистология. (многообразие паразитических простейших) Медицинская гельминтология (многообразие паразит. червей) Медицинская арахноэнтомология (многообразие членистоногих) Иммунитет.

домашнее задание , примерные вопросы:

Составить реферат: многообразие паразитических простейших многообразие паразит. червей многообразие членистоногих Важнейшие паразитозы человека

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету.

1. Цели и задачи паразитологии. Краткая история паразитологии.
2. Развитие взглядов на природу и значение паразитизма в трудах К.И.Скрябина, А.А.Филипченко, Е.Н.Павловского, В.А.Догеля, В.Н.Беклемишева.
3. Взаимоотношения паразитизма с другими типами биоценотических связей.
4. Происхождение и важнейшие направления эволюции эктопаразитизма.
5. Происхождение и важнейшие направления эволюции эндопаразитизма.
6. Происхождение и важнейшие направления эволюции кровепаразитизма.
7. Древность паразитизма и условия его возникновения.
8. Условия становления биоценотической системы "паразит-хозяин".
9. Сопряженность эволюции паразитов и хозяев, примеры филогенетического параллелизма в разных таксонах паразитов.
10. Формы связи паразита и хозяина (факультативный и облигатный паразитизм).
11. Временные связи паразитов с хозяевами.
12. Стационарный паразитизм. Явления гиперпаразитизма.
13. Пути проникновения паразитов в организм хозяина.
14. Морфофизиологические адаптации к существованию на поверхности тела хозяина, внутри его клеток, тканей и полостей.
15. Функциональная морфология паразитов (размеры и форма тела).
16. Функциональная морфология паразитов (органы прикрепления).
17. Пищеварительная система, питание и пища паразитов.
18. Дыхание, осморегуляция и экскреция у паразитов.
19. Половая система. Половое и бесполое размножение.
20. Плодовитость и длительность жизни.
21. Изменения основных жизненных функций организма в связи с паразитизмом.
22. Адаптации к выходу инвазионных стадий из организма хозяина. Приспособления к расселению.
23. Жизненные схемы и жизненные формы паразитов, их классификация.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

24. Жизненный цикл паразитов без смены хозяев.
25. Смена хозяев в жизненном цикле паразитов.
26. Промежуточный и резервуарный хозяева.
27. Происхождение промежуточных и резервуарных хозяев.
28. Поиск хозяев и заражение их паразитами.
29. Синхронизация жизненных циклов и циркадных ритмов паразита и хозяина.
30. Приспособления жизненных циклов к повышению вероятности встречи с хозяином.
31. Циклы развития паразитов, принадлежащих к различным систематическим группам.
32. Миграция паразитов и их локализация в организме хозяина.
33. Локализация паразитов в хозяине, эффект скучивания и внутривидовая конкуренция.
34. Формы и результаты межвидовых взаимодействий паразитов в организме хозяина (конкуренция, хищничество, перекрестный иммунитет).
35. Специфичность паразитов к их хозяевам. Проявление специфичности.
36. Штаммы паразитов и расы хозяев.
37. Экологические, морфофизиологические, биохимические и генетические факторы специфичности паразитов
38. Нарушения специфичности у паразитов и переходы на новых хозяев.
39. Система паразит-хозяин на организменном уровне. Среды I и II порядков для паразитов.
40. Классификация В.Н. Беклемишева типов паразитарных систем.
41. Структура паразитарной системы.
42. Типы паразитарных систем. Устойчивость паразитарной системы.
43. Локальные гемипопуляции паразитов, их онтогенетическое и филогенетическое развитие.
44. Паразитоценозы (инфрасообщества) и смешанное заражение.
45. Компонентные сообщества паразитов, их структура и механизмы формирования. Онтогенетическое и филогенетическое развитие компонентных сообществ паразитов.
46. Использование характеристик компонентных сообществ паразитов в определении экологического состояния среды.
47. Паразитофауна хозяина, ее онтогенетическое и филогенетическое развитие.
48. Патогенность паразитов и формы ее проявления.
49. Нарушения в организме хозяина, вызываемые паразитами. Механические, токсические и аллергические воздействия паразита на хозяина.
50. Иммунитет (врожденный или приобретенный) и аллергия при паразитозах. Немедленные и замедленные типы аллергических реакций. Антигены паразитических организмов.
51. Перекрестный и сопутствующий иммунитет при паразитозах.
52. Распространение инвазированных популяций хозяина. Численность паразитов в промежуточных и окончательных хозяевах. Таблицы выживания паразитов.
53. Паразиты как компоненты экосистем и фактор естественного отбора для вида хозяина.
54. Важнейшие паразитозы человека и сельскохозяйственных животных.
55. Трансмиссивные заболевания человека и природная очаговость зоонозов.
56. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Саркодовые, жгутиконосцы, споровики, книдоспоридии.
57. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Микроспоридии, инфузории.
58. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Трематоды.
59. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Моногенеи.
60. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Цестоды.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

61. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Скребни, нематоды.

62. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Ракообразные.

7.1. Основная литература:

1.Хамидуллин З. М. Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животных: пособие для педагогов и студентов средних специальных учебных заведений / З. М. Хамидуллин; Федер. гос. образоват. учреждение сред. проф. образования "Буин. ветеринар. техникум".?Казань: Слово, 2007.?143 с.: ил.; 21.?Библиогр.: с. 135

2. Доровских, Геннадий Николаевич. Методы сбора и обработки ихтиопаразитологических материалов: учебное пособие / Г. Н. Доровских, В. Г. Степанов; Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО "Сыктывк. гос. ун-т".?Сыктывкар: [Изд-во Сыктывкарского государственного университета], 2009.?131 с.: ил.; 29.?Библиогр.: с. 127-131.

3.Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: Учеб. для студентов вузов / И.Х. Шарова.?М.: Владос, 2004.?591, [1]с.: ил..?(Учебник для вузов).

7.2. Дополнительная литература:

1.Хамидуллин, З. М.

Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животных : пособие для педагогов и студентов средних специальных учебных заведений / З. М. Хамидуллин ; Федер. гос. образоват. учреждение сред. проф. образования "Буин. ветеринар. техникум" .? Казань : Слово, 2007 .? 143 с. : ил. ; 21 .? Библиогр.: с. 135 .? ISBN 978-5-98356-033-8, 500.

2.Доровских, Геннадий Николаевич.

Методы сбора и обработки ихтиопаразитологических материалов : учебное пособие / Г. Н. Доровских, В. Г. Степанов ; Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО "Сыктывк. гос. ун-т" .? Сыктывкар : [Изд-во Сыктывкарского государственного университета], 2009 .? 131 с. : ил. ; 29 .? Библиогр.: с. 127-131 .? ISBN 978-5-87237-681-1, 100

7.3. Интернет-ресурсы:

Вестник паразитологии - http://www.infectology.ru/

Медицинская паразитология - http://www.0zd.ru/medicina/medicinskaya_parazitologiya.html

Основы мед. паразитологии. Презентация - http://www.nizhgma.ru/_resources/directory/458/common/parazit.pdf

паразит. членистоногие - http://parazity.com/2010-01-23-20-12-11/68

Паразитология - http://bse.sci-lib.com/article086825.html

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Паразитология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Экранно-статические технические средства: диапроектор, видеомагнитофон, видеосистемы для просмотра CD-дисков. Комплект учебных видеокассет по разделам экологических основ природопользования. Компьютеры с подключением к сети в Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.68 "Педагогическое образование" и магистерской программе Биоэкологическое образование .

Автор(ы):
Ильясова А.Р. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Минакова Е.А. _____
"__" _____ 201 __ г.