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.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Паразитология Б3.В.6

Направление подготовки: 020400.62 - Биология
Профиль подготовки: Биоэкология
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Ильясова А.Р.

Рецензент(ы):
Басыйров А.М.

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 849448814

Казань
2014

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

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.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.В.6 Профессиональный" основной образовательной программы 020400.62 Биология и относится к вариативной части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Б.3.В.6. Дисциплина профессиональной подготовки.Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП (дисциплины, модули, практики). Студент для успешного освоения дисциплины "Паразитология" должен освоить основы общей биологии, зоологии (беспозвоночных и позвоночных), микробиологии, физиологии человека и животных, биологии клетки.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы
ПК-17 (профессиональные компетенции)	Понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований
ПК-5 (профессиональные компетенции)	Применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой
ПК-9 (профессиональные компетенции)	Демонстрирует и применяет базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы

В результате освоения дисциплины студент:

4. должен демонстрировать способность и готовность:

На материале курса студент должен проявлять способность к творчеству, системному мышлению, самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, профессионально оформлять и представлять результаты исследовательских работ. Теоретические знания, полученные студентами на лекциях закрепляются в ходе самостоятельной работы с учебниками и методической литературой.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 216 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 3 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. Морфо-физиологические адаптации к паразитизму.	3	1	3	0	2	реферат
2.	Тема 2. Медицинская паразитология. Краткая история образования. Медицинская протистология. (многообразие паразитических простейших)	3	2-3	2	0	2	презентация
3.	Тема 3. Медицинская гельминтология (многообразие паразит. червей) Медицинская арахноэнтомология (многообразие членистоногих) Иммунитет.	3	3-4	3	0	4	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
.	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	экзамен
	Итого			8	0	8	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в предмет. История паразитологии. Экологические и биологические аспекты паразитологии. Происхождение паразитизма. Взаимоотношения системы паразит?хозяин. Паразитоценоз. Морфо-физиологические адаптации к паразитизму.

лекционное занятие (3 часа(ов)):

Введение с общую паразитологию.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. Возможные пути происхождения паразитизма. Морфофизиологические адаптации к существованию на поверхности тела хозяина, внутри его клеток, тканей и полостей.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Распространение паразитизма в животном мире. Экологические и биологические основы классификации паразитизма.Морфо-физиологические адаптации к паразитизму. Общий обзор.

Тема 2. Медицинская паразитология. Краткая история образования. Медицинская протистология. (многообразие паразитических простейших)

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Развитие взглядов на природу и значение паразитизма в трудах К.И.Скрябина, А.А.Филипченко, Е.Н.Павловского, В.А.Догеля, В.Н.Беклемишева.Структура учебной программы включает изучение четырех разделов: 1.общей паразитологии, 2.медицинской прототистологии - науки о патогенных протистах и обусловлнных ими болезнях человека;3.медицинской гельминтологии - науки о гельминтах и вызываемых ими заболеваниях человека;4. медицинской арахноэнтомологии - науки о членистоногих (в основном, клещах и насекомых) как переносчиках возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний человека. Условия становления биоценотической системы ?паразит-хозяин?.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных.(Простейшие) Саркодовые, жгутиконосцы, споровики, книдоспоридии. Жизненные циклы паразитических простейших.

Тема 3. Медицинская гельминтология (многообразие паразит. червей) Медицинская арахноэнтомология (многообразие членистоногих) Иммунитет.

лекционное занятие (3 часа(ов)):

Сопряженность эволюции паразитов и хозяев, примеры филогенетического параллелизма в разных таксонах паразитов. Формы связи паразита и хозяина (факультативный и облигатный паразитизм). 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

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных.(Гельминты,, членистоногие). Жизненные циклы цестод и нематод.

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. Морфо-физиологические адаптации к паразитизму.	3	1	подготовка к реферату	50	реферат
2.	Тема 2. Медицинская паразитология. Краткая история образования. Медицинская протистология. (многообразие паразитических простейших)	3	2-3	подготовка к презентации	50	презентация
3.	Тема 3. Медицинская гельминтология (многообразие паразит. червей) Медицинская арахноэнтомология (многообразие членистоногих) Иммунитет.	3	3-4	подготовка домашнего задания	91	домашнее задание
	Итого				191	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

ля 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. Морфо-физиологические адаптации к паразитизму.

реферат , примерные темы:

1.Обшая и медицинская паразитология. 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. Функциональная морфология паразитов (размеры и форма тела). 8. Функциональная морфология паразитов (органы прикрепления).

Тема 2. Медицинская паразитология. Краткая история образования. Медицинская протистология. (многообразие паразитических простейших)

презентация , примерные вопросы:

Презентации на темы: 1.Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Саркодовые, жгутиконосцы, споровики, книдоспоридии. 2.Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Микроспоридии, инфузории.

Тема 3. Медицинская гельминтология (многообразие паразит. червей) Медицинская арахноэнтомология (многообразие членистоногих) Иммунитет.

домашнее задание , примерные вопросы:

1.Составить в альбомах жизненные циклы цестод и нематод : жизненный цикл широкого лентеца; - жизненный цикл бычьего цепня: - жизненный цикл свиного цепня; - жизненный цикл карликового цепня; жизненный цикл эхинококка. - жизненный цикл аскариды; - жизненные циклы острицы и власоглава; 2. Составить конспект: Медицинская арахноэнтомология. Классификация членистоногих,имеющих медицинское значение.

Тема . Итоговая форма контроля

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Примерные вопросы к экзамену:

Экзаменационные вопросы:

1. Формы биотических связей. Симбиоз и его формы.
2. Происхождение и возраст паразитизма. Критерии паразитизма.
3. Предмет и задачи медицинской и экологической паразитологии.
4. Классификация паразитов и их хозяев.
5. Уровни взаимодействия паразита и хозяина (система "паразит-хозяин" и паразитарная система).
6. Морфологические и биологические адаптации паразитов.
7. Пути и способы заражения человека паразитами.
8. Патогенное действие и специфичность паразитов. Ответные реакции хозяина на внедрение паразита.
9. Дизентерийная амеба: морфология, цикл развития, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика амебиаза.
10. Амебы группы Limax: способы заражения человека, патогенное действие.
11. Трихомонады: морфология, цикл развития, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика трихомонозов.
12. Лямблия: морфология, цикл развития, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика лямблиоза.
13. Трипаносомы: морфология, цикл развития, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика трипаносомозов.
14. Лейшмании: морфология, цикл развития, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика лейшманиозов.
15. Балантидий: особенности морфологии и цикла развития, способы заражения человека, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика балантидиаза.
16. Малярийные плазмодии, их виды и распространение, морфологическая характеристика в тонком мазке крови.
17. Жизненный цикл возбудителей малярии человека. Патогенное действие возбудителей малярии; симптомы, диагностика и профилактика малярии.
18. Токсоплазма: особенности морфологии и цикла развития, способы заражения человека, патогенное действие. Диагностика и профилактика токсоплазмоза.
19. Печеночный сосальщик: особенности морфологии и цикла развития, пути заражения человека и животных, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика фасциолеза.
20. Кошачий сосальщик: особенности морфологии и цикла развития, пути заражения человека и животных, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика описторхоза.
21. Легочной сосальщик: особенности морфологии и цикла развития, способы заражения человека, патогенное действие, симптомы. Диагностика и профилактика парагонимоза.
22. Кровяные сосальщики: особенности морфологии и цикла развития, способы заражения человека, патогенное действие, симптомы. Диагностика и профилактика шистосомозов.
23. Цепень вооруженный: особенности морфологии и цикла развития, способы заражения человека, патогенное действие, симптомы. Диагностика и профилактика тениоза и цистицеркоза.
24. Цепень невооруженный: особенности морфологии и цикла развития, способы заражения человека, патогенное действие, симптомы. Диагностика и профилактика тениаринхоза.
25. Эхинококк и альвеококк: особенности морфологии личиночной и ленточной форм и циклов развития, способы заражения человека и животных, патогенное действие. Диагностика и профилактика эхинококкоза и альвеококкоза.
26. Лентец широкий: особенности морфологии и цикла развития, пути заражения человека и животных, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика дифиллоботриоза.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

27.Цепень карликовый: особенности морфологии и цикла развития, пути заражения человека, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика гименолепидоза.

28.Аскарида человека: особенности морфологии и цикла развития, пути заражения, патогенное действие личинок и половозрелых аскарид; симптомы, диагностика и профилактика личиночного и кишечного аскаридоза.

29. Власоглав человека: особенности морфологии и цикла развития, способы заражения человека, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика трихоцефалеза.

30.Острица: особенности морфологии и цикла развития, способы заражения человека, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика энтеробиоза.

31.Трихинелла: особенности морфологии и цикла развития, пути заражения человека, патогенное действие; симптомы, диагностика и профилактика трихинеллеза.

32.Кривоголовка двенадцатиперстная и некатор: особенности морфологии и циклов развития, пути заражения человека, патогенное действие. Диагностика и профилактика анкилостомоза и некатороза.

33.Угрица кишечная: особенности морфологии и цикла развития, пути заражения человека, патогенное действие. Диагностика и профилактика стронгилоидоза.

34.Ришта: особенности морфологии и цикла развития, пути заражения человека, патогенное действие. Диагностика и профилактика дракункулеза.

35.Филярии: особенности морфологии и циклов развития, пути заражения человека, патогенное действие. Диагностика и профилактика вухерериоза, онхоцеркоза, лоаоза и бругиоза. Методы диагностики кишечных гельминтозов.

36.Методы диагностики тканевых гельминтозов.

37.Био-, гео- и контактные гельминтозы и биологические основы их профилактики.

38.Особенности морфологии и биологии представителей отрядов класса Паукообразные: скорпионы, пауки, их медицинское значение.

39.Клещи иксодовые и аргазовые: особенности их морфологии и биологии, их медицинское значение.

40.Клещи гамазовые, саркоптовые и тироглифные: особенности их морфологии и биологии, их медицинское значение.

41.Учение Е.Н. Павловского о природной очаговости трансмиссивных болезней. Характеристика природного очага.

42.Отряд Вши: особенности морфологии и биологии; вши - возбудители и переносчики возбудителей заболеваний человека; меры борьбы.

43.Отряд Блохи: особенности морфологии и биологии; медицинское значение блох; меры борьбы.

44.Отряд Тараканы: особенности морфологии и биологии; медицинское значение тараканов; меры борьбы.

45.Отряд Клопы: особенности морфологии и биологии; медицинское значение клопов; меры борьбы.

46.Компоненты гнуса (мошки, мокрецы, москиты, слепни), особенности морфологии и биологии, медицинское значение; меры защиты и борьбы.

47.Комары рода Culex, Anopheles и Aedes: особенности морфологии и биологии, медицинское значение; меры борьбы.

7.1. Основная литература:

1. Паразитарные болезни животных: Учебное пособие / М.Д. Новак, С.В. Енгашев. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013. -

192 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=405026 ЭБС "Знаниум"

2. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / под ред. А.Б. Ходжаян, С.С. Козлова, М.В. Голубевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428221.html ЭБС "Консультант студента"

7.2. Дополнительная литература:

1. Жизненные циклы паразитических животных: учебно-методическое пособие. Многоклеточные Coelenterata, plathelminthes, mesozoa / Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Биол.-почв. фак.; [авт.-сост. Н. В. Шакурова]. - Казань: [Казанский (Приволжский) федеральный университет], 2011. - 44 с. 17 экз.

Беляков В.Д., Голубев Д.Б., Каминский Г.Д., Тец В.В. Саморегуляция паразитарных систем.-- М.: Медицина, 1987.-240 с.

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

паразитические 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

дидактические маитериалы

Экранно-статические технические средства: диапроектор, видеомагнитофон, видеосистемы для просмотра CD-дисков. Комплект учебных атласов, видеокассет по разделам общей и медицинской паразитологии. Компьютеры с подключением к сети в Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.62 "Биология" и профилю подготовки Биоэкология .

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

Рецензент(ы):
Басыйров А.М. _____
"__" _____ 201 __ г.