

Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»



Естественно-географический факультет
Кафедра зоологии и общей биологии



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной дисциплины
«ПАЗИТОЛОГИЯ»
Направление подготовки:
6.44.03.01 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»
Профили подготовки:
«Биология»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения: заочная

Для 2018 года набора

Тирасполь, 2018

Рабочая программа дисциплины «Паразитология» /сост. Г.В. Золотарева – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2018. - 12 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части Б1.В.ДВ.16.01 студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 6.44.03.01 **ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Рабочая программа по курсу «Паразитология» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 6.44.03.01 **ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** квалификация «бакалавр». Приказ Министерства образования и науки № 1426 от 04 декабря 2015 года.

Общий объем курса 108 часов. Из них – лекций 4 ч., практических– 4 ч, самостоятельная работа студентов – 91ч. в 6 семестре. Общая трудоемкость курса - 3 зач. ед.

Составитель: Г.В. Золотарева, доцент кафедры зоологии и общей биологии.



1. Пояснительная записка

Паразитология как комплексная биологическая наука была и остается одной из актуальных биологических дисциплин, так как предметом ее изучения являются паразитические организмы, находящиеся на различных уровнях организации, занимающие различное систематическое положение и имеющие огромное медико-ветеринарное значение. Без знаний о строении этих животных, их жизненных циклах, вредоносности и других особенностях биологии невозможно воспитать полноценного зоолога, а тем более эколога.

Цель дисциплины рассмотреть морфофизиологические и экологические адаптации и жизненные циклы паразитов, имеющих эпидемиологическое, эпизоотическое значение или представляющих интерес с точки зрения решения теоретических вопросов общей и практической паразитологии. В рамках данного курса продолжается биологическое образование через знакомство с разнообразием паразитических организмов разных таксономических групп (протистов, червей и кишечнополостных, моллюсков и членистоногих). Рассматриваются различные аспекты взаимодействий паразитов и хозяев на разных уровнях иерархии биологических систем, а также вопросы происхождения и распространения паразитизма в животном мире.

Задачами дисциплины «Паразитология» являются:

- знакомство с систематическим обзором паразитов, их распространением и происхождением паразитов в животном мире;
- изучить пути проникновения и выхода паразитов из хозяев;
- изучить жизненные циклы паразитов;
- изучить основные морфологические и физиологические адаптации паразитов к их образу жизни;
- изучить условия изменения динамики численности паразитов в различных типах паразитарных систем;
- изучить факторы, обуславливающие устойчивость различных типов паразитарных систем.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Паразитология» является компонентом вариативной части профессионального цикла компонента Б1.В.ДВ.16.01 учебного плана подготовки бакалавра по направлению подготовки 6.44.03.01 «Биология». Осуществляется на третьем курсе бакалавриата, в шестом семестре.

Для всех студентов по направлениям подготовки 6.44.03.01 **ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** изучение дисциплины Паразитология в структуре учебного плана играет заметную роль и занимает значительное место. Она неразрывно связана с типовыми университетскими дисциплинами: зоологией беспозвоночных, зоологией позвоночных, экологией и др. Паразитология содержит как теоретические, так и практические аспекты.

Входные знания для всех студентов:

Каждый студент должен обладать умениями:

- по Биологии – основные представления о группах живых организмов и их роли в круговороте веществ и энергии в природе,
- по Зоологии – определять систематическое положение животных
- по Анатомии - макроструктура организма животных и человека;
- по Экологии – основные представления о биогеоценозах, пищевых цепях, взаимодействия живой и неживой природы.

Каждый студент должен обладать навыками:

- по Биологии – определения основных отличий между группами живых организмов;

- по Зоологии – применения базовых классификационных понятий в идентификации групп живых организмов;
- по Экологии – составления пищевых цепей и цепей превращения энергии в живой природе, определения составляющих биогеоценоза.

Для успешного освоения курса студенты должны приобрести необходимые профессиональные компетенции и знания по особенностям паразитических организмов, происхождению, эволюции, образу жизни и систематике паразитов, а так же навыкам работы в лаборатории, работе с микроскопической техникой и инструментарием.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Паразитология» студент по направлению подготовки 6.44.03.01 **ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

1. Должен знать:

- основные понятия, термины и определения Паразитологии;
- основные группы паразитических животных, закономерности существования системы «паразит-хозяин»;
- вопросы происхождения и распространения паразитизма в животном мире, жизненные циклы паразитов;
- зависимость паразитофауны от образа жизни и пищи хозяина;
- географические и антропогенные факторы распространения паразитов;
- популяционную экологию паразитов.

2. Должен уметь:

- применять принципы и методы изучения паразитических организмов в различных областях теоретической и прикладной биологии;
- проводить анализ научной литературы;
- приобретать новые знания, используя информационные технологии;

3. Должен владеть навыками:

- творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме;
- определения таксономической принадлежности животных;
- работы со световыми микроскопами;
- зарисовки и оформления результатов работы;
- проведения полевых, экспериментальных и камеральных работ;
- практического использования теоретических знаний;

В результате изучения курса «Паразитология» у студента по направлению подготовки 6.44.03.01 «Педагогическое образование» должны быть сформированы следующие общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК)

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета

4. Структура и содержание дисциплины «Паразитология»

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов очной формы обучения по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль Биология по семестрам:

Семестр	Количество часов					Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе				
		Всего	Аудиторных		Самост. работа	
Лекций	Лаб. зан.					
6	3 / 108	108	4	4	91	экзамен
Итого:	3/ 108	108	4	4	91	9

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль Биология.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторных		Сам. раб.
			лекций	практ.	
1	Введение в паразитологию. Содержание, история, значение и задачи паразитологии.	21	0,5	0,5	20
2	Биологические и экологические основы паразитизма.	21,5	0,5	1	20
3	Распространение и происхождение паразитизма в животном мире.	9	0,5	0,5	8
4	Экзогенные и эндогенные пути и механизмы проникновения паразитов в хозяина. Морфологические адаптации паразитов к их образу жизни. Жизненные циклы паразитов. Устойчивость паразитарных систем.	9,5	0,5	1	8
5	Функциональные, патогенные и иммуногенные взаимоотношения между паразитом и хозяином	25,5	1	0,5	24
6	Паразитофауна и гельминтофауна животных. Инвазионные болезни человека и животных	12,5	1	0,5	11
8	Экзамен	9			
Итого:		108	4	4	91

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

4.3.1. Тематический план ЛЕКЦИЙ для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 6.44.03.01 – «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)», основной профиль «БИОЛОГИЯ» дополнительный профиль «ГЕОГРАФИЯ»

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия

1	1	0,5	Историческое развитие представлений о паразитизме. Предмет и задачи паразитологии. Различные направления паразитологии. Связь с другими науками. Вклад паразитологии в развитие теоретической и эволюционной биологии. Понятие о виде в паразитологии и эволюция паразитических видов.	мультимедийные презентации
2	2	0,5	Типы взаимоотношений организмов в природе: синюйкия, эпюйкия, мутуализм, симбиоз. Определение понятия паразитизма и паразита. Виды паразитизма и паразитов, гиперпаразитизм. Категории хозяев и системы хозяино-паразитных отношений.	мультимедийные презентации
3	3	0,5	Распространение паразитизма среди одноклеточных и многоклеточных животных. Происхождение эктопаразитизма, эндопаразитизма и кровепаразитизма. Факторы становления организма хозяином паразита: потенциального паразитизма.	мультимедийные презентации
4	4	0,5	Основные пути и способы заражения животных паразитами. Пероральный, воздушно-капельный, контаминативный, инокулятивный пути проникновения. Способы проникновения: аэрогенный, алиментарный, гематогенный. Способы выхода паразитов из тела хозяина. Адаптивный приспособления наружных и внутренних систем и органов паразитов. Адаптация к паразитированию в полости тела, внутренних органах, тканях, клетках хозяина. Адаптация к пребыванию во внешней среде. Миграция паразитов в организме хозяина, локализация и фиксация. Продолжительность жизни паразитов хозяине и во внешней среде. Стадии развития паразитов на разных уровнях организации. Морфологические адаптации на разных стадиях жизненного цикла паразитов. Промежуточные и дополнительные хозяева и происхождение этого явления, Главные типы жизненных циклов паразитов: моноксенные, диксенные, триксенный и тетраксенные. Роль паразитов в регуляции стабильности природных экосистем. Условия необходимые для функционирования паразитарных систем. Факторы влияющие на динамику численности паразитов в популяции хозяина. Факторы определяющие устойчивость паразитарных систем в популяциях гомеотермных и пойкилотермных животных.	мультимедийные презентации
5	5	1	Функциональное и патогенное воздействия паразитов на хозяина. Механическое и токсикологическое воздействие паразита на хозяина. Иммуногенное воздействие друг на друга хозяина на паразита. Врожденный и приобретенный иммунитет. Специфичность паразитов и биологические основы патогенеза. Эволюционные аспекты развития взаимоотношения между паразитом и хозяином. Факторы, влияющие на состав паразитофауны хозяев. Антогонистические отношения между различными видами паразитов. Синергетический эффект взаимодействия паразитов. Гиперпаразитизм. Способы взаимоотношений паразитов между собой в организме хозяина.	мультимедийные презентации
6	6	1	Определение и номенклатура инвазионных болезней. Зоонозы, антропозоонозы и антропонозы. Эпизоотология и прогнозирование инвазионных болезней. Паразитоценозы и	

		ассоциативные инвазионные болезни. Разработка и осуществление комплексных планов противопаразитарных мероприятий. Принципы планирования противопаразитарных мероприятий и порядок их проведения. Вклад академика К.И.Скрябина в развитие гельминтологической науки и практики. Учение академика Е.Н. Павловского "О природно-очаговых болезнях и трансмиссивной передаче возбудителей этих болезней.	
Итого:		4	

4.3.2. Тематический план ПРАКТИЧЕСКИХ (ЛАБОРАТОРНЫХ) ЗАНЯТИЙ для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль Биология

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	0,5	Введение в паразитологию. Содержание, история, значение и задачи паразитологии.	
2	2	1	Биологические и экологические основы паразитизма.	раздаточный материал
3	3	0,5	Распространение и происхождение паразитизма в животном мире.	раздаточный материал
4	4	1	Экзогенные и эндогенные пути и механизмы проникновения паразитов в хозяина. Морфологические адаптации паразитов к их образу жизни. Жизненные циклы паразитов. Устойчивость паразитарных систем.	раздаточный материал
5	5	0,5	Функциональные, патогенные и иммуногенные взаимоотношения между паразитом и хозяином	раздаточный материал
6	6	0,5	Паразитофауна и гельминтофауна животных. Инвазионные болезни человека и животных	раздаточный материал
Итого:		4		

4.3.3. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ студентов очной формы обучения по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль Биология

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема самостоятельной работы	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1.	1.	Введение в паразитологию. Содержание, история, значение и задачи паразитологии.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов.	20
2.	2.	Биологические и экологические основы паразитизма.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов.	20

3.	3.	Распространение и происхождение паразитизма в животном мире.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов.	8
4.	4.	Экзогенные и эндогенные пути и механизмы проникновения паразитов в хозяина. Морфологические адаптации паразитов к их образу жизни. Жизненные циклы паразитов. Устойчивость паразитарных систем.	Подготовка мультимедийной презентации	8
5.	5.	Функциональные, патогенные и иммуногенные взаимоотношения между паразитом и хозяином	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов.	24
6.	6.	Паразитофауна и гельминтофауна животных. Инвазионные болезни человека и животных	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет	11
Всего				91

5. Выпускных квалификационных и курсовых работ по Паразитологии не предусмотрено.

6. Образовательные технологии, используемые наряду с традиционными формами ведения аудиторных занятий при реализации дисциплины «Паразитология» для студентов по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ», профиль Биология.

Освоение дисциплины «Паразитология» предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийной доски; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступление студентов на практических занятиях с фото- и видеоматериалами по предложенной тематике.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль Биология

Экзамен сдается в виде ответов на вопросы билета из примерного перечня.

«Отлично» ставится при:

- правильном, полном и логично построенном ответе,
- умении оперировать специальными терминами,
- использовании в ответе дополнительного материала,
- умении иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

«Хорошо» ставится при:

- правильном, полном и логично построенном ответе,
- умении оперировать специальными терминами,
- использовании в ответе дополнительного материала,
- умении иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

Но в ответе могут иметься:

- негрубые ошибки или неточности,
- затруднения в использовании практического материала,
- не вполне законченные выводы или обобщения.

«Удовлетворительно» ставится при:

- частичном изложении материала,
- затруднении в использовании специальных терминов,
- затруднении иллюстрировать теоретические положения практическим материалом
- отсутствии выводов и обобщений

«Неудовлетворительно» ставится при

- схематичном ответе,
- неумении оперировать специальными терминами или их незнание, с грубыми ошибками,
- неумением приводить примеры практического использования научных знаний.

Примерные вопросы к экзамену по дисциплине «Паразитология»

1. Цели и задачи паразитологии. Краткая история паразитологии.
2. Развитие взглядов на природу и значение паразитизма в трудах К.И.Скрябина, А.А.Филиппченко, Е.Н.Павловского, В.А.Догеля, В.Н.Беклемишева.
3. Взаимоотношения паразитизма с другими типами биоценологических 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 биоценологической 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.
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.
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.
61. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Скребни, нематоды.
62. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Ракообразные.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Паразитология» для студентов по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль Биология

8.1. Основная литература:

1. **Беклемишев В.Н.** Биологические основы сравнительной паразитологии. М.: Наука, 1970. 520 с.
2. **Генис Д.Е.** Медицинская паразитология. - М.: Медицина, 1991 - 238 с.
3. **Гинецинская Т.А., Добровольский А.А.** Частная паразитология. - М.: Высш. школа, 1978. - Т.1. Паразитические простейшие и плоские черви. - 303 с., - Т.2. Паразитические черви, моллюски и членистоногие. - 292 с.
4. **Догель В.А.** Общая паразитология. М.;Л.: Наука, 1962. - 472 с.
5. **Доровских Г.Н., Степанов В.Г.** Экологическая паразитология. Часть I (учебное пособие). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2010. – 207 с.
6. **Кеннеди К.** Экологическая паразитология. М.: Мир, 1978. – 230 с.
7. **Шульц Р.С., Гвоздев Е.В.** Основы общей гельминтологии. М.: Наука, 1970. – Т. 1.- 480 с.; 1972.- Т. 2.- 401 с.; 1976. - Т.3. - 246 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. **Бауер О.Н.** Взаимоотношения между паразитами и хозяевами (рыбами) // Основные проблемы паразитологии рыб. Л.: Изд-во ЛГУ, 1958. - С.90-108.
2. **Бауер О.Н.** Регуляция численности паразитов в пресноводных экосистемах // Гельминты в пресноводных биоценозах. М.: Наука, 1982. - С.4-16.
3. **Воронин В.М.** Роль паразитов в регуляции численности водных беспозвоночных // Паразитология. – 1991. - Т. 25, вып. 2. – С. 89-98.
4. **Гинецинская Т.А., Добровольский А.А.** Частная паразитология. М.: Высшая школа, 1978. - Т. 1. - 303 с.; Т. 2.- 253 с.
5. **Доровских Г.Н.** Зоогеография паразитов рыб главных рек Северо-Востока Европы (монография). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2011. – 142 с.
6. **Доровских Г.Н., Степанов В.Г.** Методы сбора и обработки ихтиопаразитологических материалов (учебное пособие). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2009. – 131 с.
7. **Иешко Е.П.** Популяционная биология гельминтов рыб. Л.: Наука, 1988. - 118 с.
8. **Кеннеди К.** Экологическая паразитология. - М.: Мир, 1978. - 230 с.
9. **Тарасов В.В.** Членистоногие переносчики возбудителей болезней человека. - М.: Изд-во МГУ, 1981. - 287 с.
10. **Тарасов В.В.** Простейшие, патогенные для человека. - М.: Изд-во МГУ, 1987. - 156 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение на базе Microsoft: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, ACDSee, STDU Viewer, MS Power Point, Windows Media Player. Интернет ресурсы: находящиеся в свободном доступе

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий

Дисциплина «Паразитология» изучается студентами во втором семестре в объеме 108 часов (3 зачетные единицы). Курс представлен лекциями (4 часа), практическими за-

нениями (4 часов) и самостоятельной работой студента (91 ч.). Итоговый контроль проводится в виде устного либо письменного экзамена.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Паразитология» для студентов по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль Биология

Аудитории кафедры биологии 301, 307 оборудованные необходимыми средствами обучения (микроскопы, микропрепараты, мокрые препараты, коллекции беспозвоночных животных, инструменты для проведения лабораторных работ), ресурсный центр, оснащенные мультимедийным проектором, мультимедийной доской, телевизором, компьютерами с выходом в интернет. Электронная библиотека по паразитологии.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Паразитология» для студентов по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль Биология

В связи с ограниченностью учебного времени модули внутри дисциплины не запланированы. **Модульно-рейтинговая система не используется.** Студентам на практических занятиях выдаются раздаточный материал, методические материалы, контрольные вопросы и домашние задания по теме следующего практического занятия, рекомендуются источники для самостоятельного изучения. Осуществляется закрепление полученных знаний, решение конкретных ситуативных проблем, разъяснение не полностью усвоенного материала.

Рабочая программа по дисциплине «Паразитология» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль Биология, квалификация «бакалавр». Приказ Министерства образования и науки № 1426 от 04 декабря 2015года.

11. Технологическая карта дисциплины

Курс 3, семестры 6.

Преподаватель – лектор – доцент Золотарева Г.В.

Преподаватель, ведущий практические занятия – доцент Золотарева Г.В.

Кафедра зоологии и общей биологии Естественно - географического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Составитель:


_____ (Золотарева Г.В., доцент)

Зав. кафедрой зоологии и общей биологии ЕГФ  (Филипенко С.И., доцент).

Согласовано:

Декан естественно-географического факультета  (Филипенко С.И., доцент).