

Белорусский государственный университет



ПТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Л. Толстик

» июня 2013 г.

Регистрационный № УД-834/25р.

Паразитология

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:**

1-31 01 01 Биология

специализации:

1-31 01 01-01 01 Зоология и 1-31 01 01-02 01 Зоология

Факультет биологический
(название факультета)

Кафедра зоологии
(название кафедры)

Курс (курсы) 4 / 5

Семестр (семестры) 7 / 9-10

Лекции 26 / 30
(количество часов)

Экзамен 7 / 10
(семестр)

Практические (семинарские)
занятия - / 6
(количество часов)

Зачет _____
(семестр)

Лабораторные
занятия 10 / -
(количество часов)

Курсовой проект (работа) _____
(семестр)

УСР 4 / -
(количество часов)

Аудиторных часов по
учебной дисциплине 40 / 36
(количество часов)

Всего часов по
учебной дисциплине 102 / 246
(количество часов)

Форма получения
высшего образования дневная / зочная

Составили Н.В. Воронова, к.б.н., Е.И. Анисимова, д.б.н., доцент
(И.О., Фамилия, степень, звание)

2013 г.

Учебная программа составлена на основе учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Паразитология», утвержденной 29.06.2010 г., регистрационный №УД-3069 /уч.

(название учебной программы (учебной программы (см. разделы 5-7 Порядка)), дата утверждения, регистрационный номер)



Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой

зоологии

(название кафедры)

30.04.2013, протокол № 21

(дата, номер протокола)

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.В. Буга

(И.О.Фамилия)

Одобрена и рекомендована к утверждению учебно-методической комиссией биологического факультета

25.06.2013 г., протокол № 11

(дата, номер протокола)

Председатель



(подпись)

В.Д. Поликсенова

(И.О.Фамилия)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс паразитологии является одной из общебиологических дисциплин, базирующейся на знаниях студентов по зоологии беспозвоночных и позвоночных животных, ботанике, экологии и других разделах биологии.

Цель курса «Паразитология» – дать студентам представление о многообразии форм отношений типа паразит-хозяин. В **задачи** курса входит познакомить студентов с адаптационными изменениями, морфологией, анатомией, физиологией, поведением, размножением и развитием животных, пришедших к паразитическому образу жизни. Знакомство с особенностями расселения и распространения паразитов позволяют оценить значение плодовитости, разнообразие жизненных циклов протистов и циклов развития многоклеточных животных, сочетание в циклах различных способов размножения, что является необходимым условием подготовки специалистов в области биологии, учитывая важность влияния паразитарных инфекций на развитие сельского хозяйства в Беларуси и продовольственной безопасности страны.

В курсе «Паразитология» уделено внимание характеру взаимодействия паразитов и хозяев (среда I-го порядка), а так же влиянию на них внешней среды (среды II-го порядка), дается представление об учении о природной очаговости трансмиссивных заболеваний, типах очагов; профилактике паразитарных заболеваний.

В результате изучения курса «Паразитология» студенты должны **знать**:

- особенности морфологии, анатомии и физиологии паразитических животных;
- особенности размножения и развития паразитов, способы размножения и их сочетаний в циклах развития;
- пути распространения паразитических животных, типы хозяев, роль переносчиков;
- многообразие форм паразитизма и распространение паразитов в различных группах животных;
- значение паразитических животных и профилактику паразитарных заболеваний.

уметь:

- использовать методы паразитологических исследований в практической работе;
- идентифицировать паразитов основных систематических групп;
- использовать знания в области паразитологии при прохождении других зоологических и экологических дисциплин.

При чтении лекционного курса используются различные наглядные пособия (таблицы, препараты, экспозиция зоологического музея и др.)

Лабораторные занятия предусматривают изготовление тотальных препаратов паразитических животных, отдельных элементов их структур, определение паразитов разных систематических групп. Для обеспечения лабораторных занятий используются микроскопы и лабораторное оборудование (инструменты, красители, фиксаторы и др.).

Эффективность самостоятельной работы контролируется в форме коллоквиумов, контрольных заданий, тестового контроля по разделам курса.

Учебный курс рассчитан на 102 часа при дневной форме получения образования, из них 40 часов аудиторных: 26 часов лекционных, 14 часов лабораторных занятий и 4 часа управляемой самостоятельной работы, на 246 часов при заочной форме получения образования, из них 36 часов аудиторных: 30 часов лекций, 6 часов практических (семинарских) занятий.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРОГРАММЫ

ВВЕДЕНИЕ

Паразитология как экологическая наука. Различные уровни изучения паразитических организмов и паразито-хозяйинных отношений. Паразитоценология.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЯВЛЕНИЯ ПАРАЗИТИЗМА

Явление симбиоза. Взаимоотношения симбиотические и паразитические. Разнообразие форм взаимоотношений организмов.

Различные формы связи паразита и хозяина. Разнообразие критериев, используемых для классификации паразитов (пространственный, временной и др.).

Распространение паразитизма в животном мире. Основные группы паразитических животных. Закономерности распространения паразитизма. Связь явления паразитизма с уровнем организации животных и составом паразитофауны. Гиперпаразитизм.

Происхождение паразитизма. Происхождение эктопаразитизма, эндопаразитизма, кровепаразитизма.

Пути проникновения паразита в организм хозяина (эндогенный и экзогенный путь). Форезия. Выделение паразита из организма хозяина.

2. АДАПТАЦИЯ В СТРОЕНИИ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ЦИКЛАХ

ПАРАЗИТИЧЕСКИХ ЖИВОТНЫХ

Морфологические адаптации. Форма тела, размеры тела, окраска, органы фиксации. Анатомические особенности паразитических животных (покровы, пищеварительная, выделительная, нервная системы, органы движения, Половая система). Плодовитость паразитических животных.

Размножение, длительность жизни и циклы развития паразитов. Приспособления паразитов к распространению. Длительность разных стадий развития. Сроки полового созревания. Согласованность биологических циклов паразитов и хозяев. Биологические циклы основных групп паразитических организмов, их классификация. Схемы биологических циклов. Кодирование биологических циклов.

3. УЧЕНИЕ О ПРИРОДНОЙ ОЧАГОВОСТИ ТРАНСМИССИВНЫХ ЗАБО-

ЛЕВАНИЙ

Основные типы хозяев (дефинитивные, промежуточные, дополнительные, резервуарные).

Взаимодействия между паразитами и хозяевами. Воздействие паразитов на хозяев (механическое, токсическое, питание за счет хозяина, трансмиссия). Воздействие хозяина на паразита, иммунитет. Влияние внешней среды на паразита и хозяина.

Переносчики возбудителей трансмиссивных заболеваний. Механизм передачи возбудителей. Основные этапы процесса передачи возбудителей, их характеристика. Положение переносчиков в системе, их вредоносность.

Понятие о трансмиссивных болезнях. Характеристика природного очага трансмиссивного заболевания. Типы очагов. Профилактика природно-очаговых трансмиссивных болезней.

Дневная форма получения высшего образования

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов				
		Аудиторные				Са- мост. работа
		Лекции	Практ., семинар.	Лаб. занятия	УСР	
1	Введение	2			2	2
2	Определение явления паразитизма	8			2	20
3	Адаптация в строении и жизненных циклах паразитических животных	10		8		30
4	Учение о природной очаговости трансмиссивных заболеваний	6		2		10
	Всего:	26		10	4	62

Заочная форма получения высшего образования

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов				
		Аудиторные				Са- мост. работа
		Лекции	Практ., семинар.	Лаб. занятия	УСР	
1	Введение	2				6
2	Определение явления паразитизма	12	2			44
3	Адаптация в строении и жизненных циклах паразитических животных	10	2			60
4	Учение о природной очаговости трансмиссивных заболеваний	6	2			100
	Всего:	30	6			66

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Дневная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа	Иное	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Паразитология как наука, ее задачи и значение	2						
2	Общая паразитология							
2.1	Паразитизм как явление. Формы паразитизма. Многообразие взаимоотношений между видами и происхождение паразитизма	2						
2.2	Экология паразитизма. Взаимоотношения паразита и хозяина	2						
2.3	Популяционные аспекты паразитизма	2						
2.4	Разнообразие жизненных циклов паразитов	2			2			
2.5	Особенности физиологии паразитов. Морфология паразитов	2			2	2		
2.6	Генетические и биохимические особенности паразитизма. Противопаразитарный иммунитет	2						
2.7	Эпидемиология и контроль распространения паразитарных заболеваний	2			2			
3	Частная паразитология	2						
3.1	Паразитические простейшие							
3.2	Плоские черви	2			4			
3.3	Круглые черви	4						
3.4	Членистоногие	2				2		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Заочная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа	Иное	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Паразитология как наука, ее задачи и значение	2						
2	Общая паразитология							
2.1	Паразитизм как явление. Формы паразитизма. Многообразие взаимоотношений между видами и происхождение паразитизма	2						
2.2	Экология паразитизма. Взаимоотношения паразита и хозяина	2						
2.3	Популяционные аспекты паразитизма	2						
2.4	Разнообразие жизненных циклов паразитов	2						
2.5	Особенности физиологии паразитов. Морфология паразитов	2						
2.6	Генетические и биохимические особенности паразитизма. Противопаразитарный иммунитет	2						
2.7	Эпидемиология и контроль распространения паразитарных заболеваний	4		2				
3	Частная паразитология	2						
3.1	Паразитические простейшие							
3.2	Плоские черви	2						
3.3	Круглые черви	4		2				
3.4	Членистоногие	4		2				

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

№№ п/п	Список литературы	Год издания
Основная (ЛО)		
1.	<i>Догель В. А. Общая паразитология</i> / в. А. Догель // Л., Изд-во ЛГУ	1962
2.	<i>Гинецинская Ж. А., Добровольский А. А. Частная паразитология</i> / Ж. А. Гинецинская, А. А. Добровольский // Ч. I, II. – М., Высш. Шк.	1978
3.	<i>Трухан М. Н., Пахолкина Н. В. Кровососущие двукрылые насекомые Беларуси</i> / М. Н. Трухан, Н. В. Пахолкина // Мн., Наука и техника	1984
4.	<i>Шалапенко Е. С. Основы общей паразитологии</i> / Е. С. Шалапенко // Минск, БГУ	2004
5.	<i>Шалапенко Е. С. Прикладная паразитология</i> / Е. С. Шалапенко // Мн., БГУ	2009
Дополнительная (ЛД)		
1.	<i>Крашкевич К. В., Тарасов В. В. Медицинская паразитология</i> / К. В. Крашкевич, В. В. Тарасов // М., Изд-во МГУ	1969
2.	<i>Павловский Е. А. Паразитология человека</i> / Е. А Павловский // М., Л., Изд-во АН СССР	1951
3.	<i>Павловский Е. Н. Природная очаговость трансмиссивных болезней</i> / Е. А Павловский // М., Л., Изд-во АН СССР	1964

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Морфологические и анатомические адаптации паразитов – 4 часа.
2. Половая система, размножение (Плоские черви) – 4 часа.
3. Половая система, размножение (Круглые черви) – 2 часа.
4. Разнообразие циклов развития паразитов – 2 часа.
5. Паразитическая ситуация в Беларуси – 2 часа.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Распространение паразитизма в животном мире.
2. Морфологические и анатомические адаптации паразитов.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

1. Защита индивидуальных заданий при выполнении лабораторных работ;
2. Защита подготовленного студентом реферата;
3. Устные опросы;
4. Письменные управляемые самостоятельные работы по отдельным темам курса.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА:

Определяется по формуле (минимум 4, максимум 10 баллов):

$$\text{Итоговая оценка} = A \times 0,4 + B \times 0,6$$

где *A* – средний балл по лабораторным занятиям и КСР,

B – экзаменационный балл

Итоговая оценка выставляется только в случае успешной сдачи экзамена (4 балла и выше)

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) ¹

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на ____ / ____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
(протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой

(степень, звание)

(подпись)

И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

(степень, звание)

(подпись)

(И.О.Фамилия)

¹ При наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине