

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации  
для самостоятельной работы обучающихся  
по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.09.02 Паразитология**

**Направление подготовки 06.03.01 Биология**

**Профиль образовательной программы Микробиология**

**Форма обучения очная**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Организация самостоятельной работы .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов .....</b>	<b>3</b>

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п .	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		Подго товка курсо вого проек та (рабо ты)	подготовка реферата/эссе	Индивидуаль ные домашние задания (ИДЗ)	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	Подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Определение и история науки. Происхождение паразитизма. Паразито-хозяйственные отношения.	—	—	—	2	—
2	Учение об инвазионных болезнях. Диагностика инвазионных болезней	—	—	—	2	—
3	Трематодозы	—	—	—	2	—
4	Цестодозы	—	—	—	2	—
5	Нематодозы	—	—	—	4	—
6	Паразитиформные клещи	—	—	—	2	—
7	Саркоптоидозы	—	—	—	2	—
8	Оводовые болезни	—	—	—	2	—
9	Эктопаразиты	—	—	—	2	—
10	Эймериозы	—	—	—	2	—
11	Пироплазмидозы	—	—	—	2	—
12	Мастигофорозы	—	—	—	2	—
13	Риккетсиозы	—	—	—	2	—
	Итого:				28	

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

### **2.1 Определение науки. Развитие паразитологии с античных времен до наших дней.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Паразитология – комплексная биологическая наука, изучающая систематику, морфологию, биологию, экологию различных паразитических организмов; взаимоотношения между паразитом и хозяином; болезни, вызываемые паразитами у человека, животных и растений; методы борьбы с паразитическими организмами. Различают общую, медицинскую, агрономическую и ветеринарную паразитологию.

Первые сведения о паразитических червях и насекомых приведены в трудах древнегреческих ученых Гиппократа и Аристотеля. Исследователи того времени были уверены в самопроизвольном зарождении паразитов.

В средние века Авиценна развил учение о патологии животных при гельминтозах, однако он и другие ученые также придерживались теории самозарождения паразитов. Это теория была опровергнута только в XIX веке в трудах Луи Пастера и др. в дальнейшем Брандт, Холодковский и др. заложили научные основы этиологии паразитарных болезней.

Во второй половине XIX века развивались крупные разделы паразитологии – гельминтология, акарология, энтомология. В конце XIX века, благодаря разработке метода окраски мазков крови по Романовскому, протозоология была выделена в самостоятельную дисциплину. В XX столетии паразитология развивалась быстрыми темпами. В России и СССР основоположниками основных школ и направлений паразитологии являются: К.И. Скрябин (гельминтология), Е.Н. Павловский (арахноэнтомология), В.Л. Якимов (протозоология), В.А. Догель (общая паразитология и болезни рыб).

В настоящее время мировая паразитологическая наука развивается в направлении паразитоценотических исследований и краевой паразитологии.

### **2.2 Паразитизм как продукт симбиоза и хищничества. Примеры взаимодействия организмов хозяина и паразита.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Все организмы на планете образуют простые и сложные сообщества. Взаимоотношения в них могут быть индифферентными, где каждый член имеет свою нишу и не конкурирует с соседями в питании (обитатели морского дна – коралловые

полипы, морские звезды и др.)

Весьма распространены симбиотические отношения, т.е. сожительство разнородных организмов. Мутуализм – это такая форма симбиоза, при которой оба партнера получают выгоду. Пример – муравьи и жуки сем. *Clavigeridae*, живущие в муравейниках. Жуки выделяют секрет, потребляемый муравьями, в свою очередь, муравьи кормят жуков.

Комменсализм – при этой форме симбиоза один организм живет за счет другого, не причиняя ему вреда. Пример – рыба-прилипало, которая прикрепляется спинной присоской к коже акулы в области головы и приобретает возможность передвигаться и кормиться.

Антагонистические отношения основаны на враждебном воздействии сочленов сообщества. Выделяют два основных вида этих отношений – хищничество и паразитизм. Хищники обычно сильнее своей добычи, и сразу ее убивают. Однако кроме таких ярко выраженных видов взаимоотношений организмов, существует множество переходных форм. Из таких переходных форм симбиоза и хищничества сформировался, в процессе эволюции, паразитизм. Это особая форма взаимодействия организмов, при которой паразит максимально приспособлен к условиям обитания в организме хозяина, и вне его существовать не может. При этом, хотя паразит питается за счет хозяина и оказывает на него патологическое воздействие, в случае гибели хозяина сам паразит также погибнет. Пример – в случае гибели ягненка от мониезиоза все его органы, в т.ч. внутренние, подвергаются разложению. Это происходит и с находящимися в кишечнике ленточными червями – мониезиями.

### **2.3 Примеры источников и резервуаров возбудителей инвазионных болезней.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Источник возбудителя инвазионной болезни - это больное животное или носитель, т.е. организм, выделяющий возбудителя. Те объекты внешней среды, где возбудитель накапливается на стадии яйца или личинки, являются резервуарами инвазии. Это могут быть почва, растения, вода, корма, а также промежуточные, дополнительные и резервуарные хозяева. Пример – источником возбудителя гетеракидоза являются зараженные этим гельминтом куры, а резервуар инвазии – почва, а также резервуарные хозяева (дождевые черви), в которых накапливаются личинки гетеракисов.

### **2.4 Иммунобиологические методы диагностики инвазионных болезней.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Сами паразиты, их личинки и продукты их обмена являются аллергенами для организма хозяина, т.е. вызывают в нем иммунобиологические реакции. При этом в

организме хозяина вырабатываются защитные специфические иммунные тела. Если в организм хозяина ввести антиген (искусственно приготовленный аллерген), то при наличии определенных антител произойдет специфическая реакция. Эту реакцию можно оценить и поставить диагноз.

Существует два вида диагностических иммунобиологических реакций.

#### Аллергические реакции.

Выполняются *in vivo*. Пример – аллергическая пробы на эхинококкоз (реакция Казони). В качестве антигена используют стерильно взятую жидкость из эхинокковых пузырей. Ее вводят внутркожно животным и по диаметру припухлости в месте инъекции судят о зараженности.

#### Серологические реакции.

Выполняются *in vitro*. У животных берут кровь, получают сыворотку и ставят реакции в условиях лаборатории. Применяют РСК, РДСК, РНГА и др., а также более современные – ИФА и ПЦР.

### **2.5 Парамфистомоз.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

### **2.6 Клонорхоз.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

### **2.7 Цистицеркоз тенукольный.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

### **2.8 Ди菲尔ботриоз.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные),

морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.9 Трихоцефалез.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.10 Энтеробиоз.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.11 Аргасовые клещи.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.12 Гамазовые клещи.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.13 Отодектоз плотоядных.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.14 Кнемидокоптоз птиц**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.15 Щефеномиоз северных оленей.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.16 Щефалопиноз верблюдов.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.17 Кровососки**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.18 Вольфартиоз.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.19 Эймериоз кроликов.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.20 Эймериоз кур.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.21 Пироплазмоз кошек.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.22 Тейлериозы жвачных.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.23 Су-аурь.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.24 Гистомоноз птиц.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.25 Эперитрозооноз свиней.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

## **2.26 Гемобартонеллез.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возбудители, локализация, хозяева (окончательные, промежуточные, дополнительные), морфологические признаки, биологический цикл развития, эпизоотологические данные, патогенез и иммунитет, клинические признаки, посмертная диагностика, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.