

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович  
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии  
Дата подписания: 15.07.2023 18:23:56  
Уникальный программный ключ:  
5fc0f48fbb34735b4d93136994d56e515e



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра зоологии



**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. директора института зоотехнии и  
биологии

Юлдашбаев Ю.А.

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.16.06 ПАЗАРИТОЛОГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ЗООЛОГИЯ**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 06.03.01 «Биология»

Профиль: Зоология



Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021


Москва, 2021

  
Разработчик (и): Кидов А.А., к.б.н., доц., Дроздова Л.С.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)  «1» сентября 2021г.

Рецензент: Панов В.И., д.б.н., проф.   
«2» сентября 2021г.

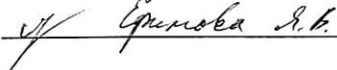
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры зоологии протокол № 1 от «2» сентября 2021г.

И.о. зав. кафедрой Кидов А.А., к.б.н., доц.   
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)  
«2» сентября 2021г.

**Согласовано:**

И.о. зав. выпускающей кафедрой зоологии Кидов А.А., к.б.н., доц.   
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)  
«2» сентября 2021г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ 

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	4
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в учебном процессе	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам	7
4.2 Содержание дисциплины	7
5. Образовательные технологии	11
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	12
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	12
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания	17
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
7.1 Основная литература	17
7.2 Дополнительная литература	17
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (свободный доступ)	18
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	19
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины	19
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине	20

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.16.06 «Паразитология и медицинская зоология»**  
**для подготовки бакалавра по направлению 06.03.01 «Биология»**  
**профиль – «Зоология»**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у учащегося знаний в области изучения паразито-хозяйных отношений, систематики, биологии, значения наиболее представительных групп паразитов в природе и жизни человека.

**Место дисциплины в учебном плане:** Дисциплина «Паразитология и медицинская зоология» включена в дисциплины профиля «Зоологии» вариативной части (Б1.В.16.06). В дисциплине «Паразитология и медицинская зоология» реализуются требования ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 06.03.01 «Биология». Дисциплина осваивается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Изучение учебной дисциплины «Паразитология и медицинская зоология» направлено на формирование компетенций ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3.

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина «Паразитология и медицинская зоология» включает в себя 5 разделов: Раздел 1 «Понятие о паразитизме и паразитах. Происхождение и виды паразитизма»; Раздел 2 «Морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов»; Раздел 3 «Паразито-хозяйные отношения»; Раздел 4 «Зоогеография паразитов»; Раздел 5 «Значение паразитов в природе и жизни человека».

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы (72 часов).

**Промежуточный контроль по дисциплине:** зачет.

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у учащегося знаний в области изучения паразито-хозяйных отношений, систематики, биологии, значения наиболее представительных групп паразитов в природе и жизни человека.

### **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Паразитология и медицинская зоология» включена в обязательный перечень дисциплин подготовки бакалавров вариативной части.

Дисциплина «Паразитология и медицинская зоология» предусматривает реализацию требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Дисциплина «Паразитология и медицинская зоология» принадлежит к наукам о природе, является естественнонаучной дисциплиной, тесно соприкасается и базируется на многих других естественноисторических дисциплинах базовой и вариативной частей, ранее изучаемых студентами при освоении Учебного плана направления подготовки 06.03.01 «Биология»:

«Общая биология», «Зоология позвоночных», «Физиология животных», «Биология размножения и развития», «Экология животных», «Зоогеография», «Морфология животных», «Сравнительная анатомия позвоночных животных», «Основы ветеринарии», «Поведенческая экология», «Териология», «Орнитология», «История развития животного мира», «Систематика животных», «Большой практикум по зоологии». Особенностью дисциплины является её мировоззренческий интегрирующий характер, она является базовой для изучения последующих биологических и экологических дисциплин, таких, например, как: «Зоокультура», «Хозяйственное значение животных».

Особенностью дисциплины является её мировоззренческий интегрирующий характер, она является базовой для изучения последующих биологических и экологических дисциплин, таких, например, как: «Зоокультура», «Герпетология», «Хозяйственное значение животных».

Рабочая программа дисциплины «Паразитология и медицинская зоология» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	ПКос-1.2	возможности применения на поднадзорных территориях природоохранных биотехнологий	производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов	методами обработки данных полученных в лабораторных исследованиях
2.	ПКос-3	Применение на производстве базовых общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии	ПКос-3,2; ПКос-3.3	базовые общепрофессиональные методы современной биологии	анализировать и использовать базовые методы и приемы современной биологии при реализации профессиональной деятельности	навыками проведения фундаментальных и прикладных исследований, основываясь на современных методах, используемых в биологии

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работы представлено в таблице 2.

Таблица 2

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам №8
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>38,25</b>	<b>38,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>38,25</b>	<b>38,25</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	12	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	26	26
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>33,75</b>	<b>33,75</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	14,75	14,75
<i>Написание контрольных работ</i>	10	10
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:		зачёт

##### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

##### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1. Понятие о паразитизме и паразитах. Происхождение и виды паразитизма	11,75	4	5	–	2,75
Раздел 2. Морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов	9,75	2	5	–	2,75
Раздел 3. Паразито-хозяйинные отношения	10,75	2	5	–	3,75
Раздел 4. Зоогеография паразитов	9,75	2	5	–	2,75
Раздел 5. Значение паразитов в природе и жизни человека	10,75	2	6	–	2,75
<i>Подготовка к контрольным работам</i>	10	–	–	–	10
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	–	–	0,25	–
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	9	–	–	–	9

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Всего за 8 семестр	72	12	26	0,25	33,75
Итого по дисциплине	72	12	26	0,25	33,75

### Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Понятие о паразитизме и паразитах. Происхождение и виды паразитизма.**

Распространенность паразитизма в животном мире. Предмет изучения паразитологии и медицинской зоологии. Основоположники русской паразитологии: В.Н. Догель, Е.Н. Павловский, В.Н. Беклемишев. Формы неслучайного сожительства организмов. Симбиоз и типы симбиотических связей: комменсализм, форезия, мутуализм, паразитизм и хищничество. Паразитоиды. Разные взгляды на определение паразитизма у Лейкарта и Догеля. Признаки паразитизма. Задачи паразитологии. Различия в понятийном арсенале в протистологии, гельминтологии и арахноэнтомологии.

**Раздел 2. Морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов** Пути возникновения паразитических форм от свободноживущих. Происхождение гематофагии у микрохищников и паразитов. Простые и сложные жизненные циклы. Сравнение жизненных циклов паразитических и свободноживущих форм. Жизненные циклы наиболее распространенных групп паразитических протист, круглых и плоских червей, членистоногих.

#### **Раздел 3. Паразито-хозяйные отношения**

Система «паразит – хозяин». Примеры комменсализма, мутуализма, микрохищничества. Выделение разных форм паразитов по мере обязательности паразитизма (обязательный, факультативный, случайный), локализации (эктопаразиты и эндопаразиты), по времени (периоду) нахождения на/в теле хозяина (постоянные и временные), размерам (макропаразиты и микропаразиты). Понятия «хозяин» и «прокормитель». Виды хозяев (основные, дополнительные, транспортные, окончательные, промежуточные). Понятия «встречаемость», «индекс встречаемости», «пораженность», «обилие», «индекс обилия», «паразитарный груз».

#### **Раздел 4. Зоогеография паразитов**

Закономерности распространения паразитов на земной поверхности. Особенности географии паразитов человека и домашних животных. Агрегированное распределение паразитов в популяции хозяина. Факторы, обуславливающие распространение паразитических форм.

#### **Раздел 5. Значение паразитов в природе и жизни человека**

Паразитические простейшие человека и домашних животных. Простейшие- паразиты в ротовой полости, толстой и тонкой кишки, половых органов, тканях. Общая характеристика и особенности жизненных циклов гельминтов, обитающих в органах пищеварения, кровеносных сосудах, легких, мускулатуре. Членистоногие – возбудители болезней человека и



домашних животных, переносчики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний. Ядовитые животные и их яды.

Таблица 4

**Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия**

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Понятие о паразитизме и паразитах. Происхождение и виды паразитизма	Лекция 1. Распространенность паразитизма в животном мире. Предмет изучения паразитологии и медицинской зоологии. Основоположники русской паразитологии: В.Н. Догель, Е.Н. Павловский, В.Н. Беклемишев.	ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3	Контрольная работа №1	2
		Практическое занятие 1. Формы неслучайного сожительства организмов. Симбиоз и типы симбиотических связей: комменсализм, форезия, мутуализм, паразитизм и хищничество. Паразитоиды.			2
		Лекция 2. Разные взгляды на определение паразитизма у Лейкарта и Догеля. Признаки паразитизма. Задачи паразитологии.			2
		Практическое занятие 2. Различия в понятийном арсенале в протистологии, гельминтологии и арахноэнтомологии.			3
2.	Раздел 2. Морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов	Лекция 3. Пути возникновения паразитических форм от свободноживущих. Происхождение гематофагии у Микрохищников и паразитов. Простые и сложные жизненные циклы.	ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3	Контрольная работа №2	2
		Практическое занятие 3. Сравнение жизненных циклов паразитических и свободноживущих форм. Жизненные циклы наиболее распространенных групп паразитических протист,			5

		круглых и плоских червей, членистоногих.			
3	<b>Раздел 3. Паразито-хозяйинные отношения</b>	<b>Лекция 4.</b> Система «паразит – хозяин». Примеры комменсализма, мутуализма, микрохищничества. Выделение разных форм паразитов по мере обязательности паразитизма (обязательный, факультативный, случайный), локализации (эктопаразиты и эндопаразиты), повремени (периоду) нахождения на/в теле хозяина (постоянные и временные), размерам (макропаразиты и микропаразиты).	ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3	Контрольная работа №3	2
		<b>Практическое занятие 4.</b> Понятия «хозяин» и «прокормитель». Виды хозяев (основные, дополнительные, транспортные, окончательные, промежуточные).			3
		<b>Практическое занятие 5.</b> Понятия «встречаемость», «индекс встречаемости», «пораженность», «обилие», «индекс обилия», «паразитарный груз».			2
4	<b>Раздел 4. Зоогеография паразитов</b>	<b>Лекция 5.</b> Закономерности распространения паразитов на земной поверхности. Особенности географии паразитов человека и домашних животных.	ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3	Контрольная работа № 4	2
		<b>Практическое занятие 6.</b> Агрегированное распределение паразитов в популяции хозяина			2
		<b>Практическое занятие 7.</b> Факторы, обуславливающие распространение паразитических форм			3
5	<b>Раздел 5. Значение паразитов в природе и жизни человека</b>	<b>Лекция 6.</b> Паразитические простейшие человека и домашних животных. Общая характеристика и особенности жизненных циклов гельминтов, обитающих в органах пищеварения, кровеносных сосудах, легких, мускулатуре.	ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3	Контрольная работа №5	2

	<b>Практическое занятие 8.</b> Простейшие-паразиты в ротовой полости, толстой и тонкой кишки, половых органов, тканях.			2
	<b>Практическое занятие 9.</b> Членистоногие – возбудители болезней человека и домашних животных, переносчики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний.			2
	<b>Практическое занятие 10.</b> Ядовитые животные и их яды.			2

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	<b>Раздел 1.</b> Понятие о паразитизме и паразитах. Происхождение и виды паразитизма	Формы неслучайного сожительства организмов. Комменсализм, форезия, мутуализм, паразитизм и хищничество. Паразитоиды. (ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3)
2.	<b>Раздел 2.</b> Морфологические адаптации и жизненные циклы паразитов	паразитов. Простые и сложные жизненные циклы. Сравнение жизненных циклов паразитических и свободноживущих форм. (ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3)
3.	<b>Раздел 3.</b> Паразито-хозяйинные отношения	Выделение разных форм паразитов по мере обязательности паразитизма (обязательный, факультативный, случайный), локализации (эктопаразиты и эндопаразиты), по времени (периоду) нахождения на/в теле хозяина (постоянные и временные), размерам (макропаразиты и микропаразиты). (ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3)
4.	<b>Раздел 4.</b> Зоогеография паразитов	Особенности географии паразитов человека и домашних животных. Факторы, обуславливающие распространение паразитических форм. (ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3)
5.	<b>Раздел 5.</b> Значение паразитов в природе и жизни человека	Членистоногие – возбудители болезней человека и домашних животных, переносчики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний. Ядовитые животные и их яды. (ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-3.3)

**5. Образовательные технологии**

Таблица 6

**Применение активных и интерактивных образовательных технологий**

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Пути возникновения паразитических форм от свободноживущих. Происхождение гематофагии у микрохищников и паразитов. Простые и сложные жизненные циклы.	Л Проблемная лекция

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
2.	Сравнение жизненных циклов паразитических и свободноживущих форм. Жизненные циклы наиболее распространенных групп паразитических протист, круглых и плоских червей, членистоногих.	ПЗ Занятие с запланированными ошибками

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

По окончании изучения каждого раздела дисциплины «Паразитология и медицинская зоология» предусмотрены контрольные работы с соответствующими разделам номерами. Промежуточный контроль по дисциплине «Паразитология и медицинская зоология» предусмотрен в виде зачета.

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

#### Вопросы к контрольной работе №1

1. Дайте определение понятию «Паразитология».
2. Что является предметом изучения паразитологии?
3. Что является предметом изучения медицинской зоологии?
4. Перечислите задачи паразитологии?
5. Объясните различия в понятиях «протозоология», «гельминтология» и «арахноэнтомология».
6. Объясните, в чем различия определения паразитологии по Лейкарту и Догелю?
7. В каких типах животных встречаются паразитические формы?
8. Перечислите, какие таксономические группы являются предметом изучения паразитологии?
9. Дайте определение понятию «паразитизм».
10. Дайте определение понятию «паразит».
11. Какие науки изучают паразитизм вирусов, бактерий и грибов?
12. Как Вы считаете, разделом какой науки является паразитология – зоологии, генетики, экологии?
13. К какой комплексной науке, с Вашей точки зрения, следует отнести медицинскую зоологию – медицине, зоологии или экологии?

#### Вопросы к контрольной работе №2

1. Объясните, чем отличаются истинные хищники от микрохищников?
2. Обоснуйте, в чем различия микрохищников и паразитов?
3. От кого произошли ленточные черви?

4. Как могли появиться паразитические формы круглых червей?
5. Укажите возможные пути возникновения эктопаразитических членистоногих.
6. Чем отличаются сложные жизненные циклы у свободноживущих и паразитических паукообразных?
7. Чем отличаются сложные жизненные циклы у свободноживущих и паразитических насекомых?
8. Опишите жизненные циклы паразитических протист.
9. Опишите жизненные циклы паразитических плоских червей.
10. Опишите жизненные циклы паразитических круглых червей.
11. Опишите жизненные циклы паразитических паукообразных.
12. Опишите жизненные циклы паразитических насекомых.

### **Вопросы к контрольной работе №3**

1. Дайте определение понятию «комменсализм».
2. Дайте определение понятию «мутуализм».
3. Дайте определение понятию «комменсализм».
4. Перечислите формы паразитизма по мере обязательности.
5. Что такое «облигатный паразитизм»? Назовите примеры.
6. Что такое «факультативный паразитизм»? Назовите примеры.
7. Что такое «случайный паразитизм»? Назовите примеры.
8. Чем отличаются эктопаразиты от эндопаразитов? Назовите примеры тех и других.
9. Чем различаются постоянные и временные паразиты? Назовите примеры.
10. Животных из каких таксономических групп относят к макропаразитам, а каких – к микропаразитам?
11. Что такое «встречаемость» и «индекс встречаемости»?
12. Что такое «обилие» и «индекс обилия»?
13. Дайте определение термину «пораженность».
14. Как рассчитать «паразитарный груз»?

### **Вопросы к контрольной работе №4**

1. Распространение и видовое разнообразие паразитических уховерток.
2. Распространение и видовое разнообразие паразитических жуков.
3. Распространение и видовое разнообразие пухоедов.
4. Распространение и видовое разнообразие вшей.
5. Распространение и видовое разнообразие паразитических клопов.
6. Распространение и видовое разнообразие блох.
7. Распространение и видовое разнообразие паразитических чешуекрылых.
8. Распространение и видовое разнообразие паразитических двукрылых.
9. Распространение и видовое разнообразие двукрылых-

микрохищников.

10. Распространение и видовое разнообразие паразитических куколкородных мух.

11. Распространение и видовое разнообразие мух с личиночным паразитизмом.

12. Распределение паразитов внутри популяции хозяина.

13. Причины агрегированного распределения паразитов в популяции хозяина.

### **Вопросы к контрольной работе №5**

1. Перечислите и охарактеризуйте простейших-паразитов в ротовой полости животных.

2. Перечислите и охарактеризуйте простейших-паразитов толстой и тонкой кишки.

3. Перечислите и охарактеризуйте простейших-паразитов половых органов.

4. Общая характеристика и особенности жизненных циклов гельминтов, обитающих в органах пищеварения.

5. Общая характеристика и особенности жизненных циклов гельминтов, обитающих в легких.

6. Общая характеристика и особенности жизненных циклов гельминтов, обитающих в кровеносных сосудах.

7. Общая характеристика и особенности жизненных циклов гельминтов, обитающих в мускулатуре.

8. Перечислите и охарактеризуйте паукообразных – переносчиков инфекционных и инвазионных заболеваний человека и домашних животных.

9. Перечислите и охарактеризуйте насекомых – переносчиков инфекционных и инвазионных заболеваний человека и домашних животных.

10. Перечислите и охарактеризуйте ядовитых для человека кишечнополостных.

11. Перечислите и охарактеризуйте ядовитых для человека иглокожих.

12. Перечислите и охарактеризуйте ядовитых для человека моллюсков.

13. Перечислите и охарактеризуйте ядовитых для человека и домашних животных паукообразных.

14. Перечислите и охарактеризуйте ядовитых для человека и домашних животных насекомых.

15. Перечислите и охарактеризуйте ядовитых для человека и домашних животных пресмыкающихся.

### **Перечень вопросов к зачёту по дисциплине**

1. Объясните, что такое «паразитология».

2. Предмет изучения паразитологии?
3. Предмет изучения медицинской зоологии?
4. Назовите задачи паразитологии?
5. «Протозоология», «гельминтология» и «арахноэнтомология» – в чем различия?
6. Дайте определения паразитологии по Лейкарту и Догелю и объясните, в чем их различие?
7. В каких типах животных встречаются паразитические формы?
8. Перечислите, какие таксономические группы являются предметом изучения паразитологии?
9. Сформулируйте понятие «паразит» и «паразитизм».
10. Какие науки изучают паразитизм вирусов, бактерий и грибов?
11. Как Вы думаете, разделом какой науки является паразитология – зоологии, генетики, экологии?
12. С Вашей точки зрения, к какой комплексной науке следует отнести медицинскую зоологию – медицине, зоологии или экологии?
13. В чем отличия истинных хищников от микрохищников?
14. Укажите различия между микрохищниками и паразитами.
15. Предки ленточных червей?
16. Укажите возможные пути появления паразитических форм круглых червей.
17. Как возникли эктопаразитические членистоногие?
18. В чем отличия сложных жизненных циклов у свободноживущих паразитических паукообразных?
19. Чем отличаются сложные жизненные циклы у свободноживущих паразитических насекомых?
20. Обрисуйте жизненные циклы паразитических протист.
21. Опишите жизненные циклы паразитических плоских червей.
22. Расскажите о жизненных циклах паразитических круглых червей.
23. Опишите жизненные циклы паразитических паукообразных.
24. Опишите жизненные циклы паразитических насекомых.
25. Объясните понятие «комменсализм».
26. Дайте определение понятию «мутуализм».
27. Назовите формы паразитизма по мере обязательности.
28. Дайте определение понятию «облигатный паразитизм»? Приведите примеры.
29. Что такое «факультативный паразитизм»? Назовите примеры.
30. Что такое «случайный паразитизм»? Назовите примеры.
31. Назовите отличительные черты эктопаразитов от эндопаразитов. Приведите примеры эктопаразитов и эндопаразитов.
32. Отличительные особенности постоянных и временных паразитов? Назовите примеры.
33. К каким таксономическим группам относят животных-

макропаразитов, а к каким – животных-микропаразитов?

34. Дайте определение понятиям «встречаемость» и «индекс встречаемости»?

35. Дайте определение понятиям «обилие» и «индекс обилия»?

36. Объясните термин «пораженность».

37. Как рассчитать «паразитарный груз» и что это такое?

38. Закономерность распространения и видовое обилие паразитических ухверток.

39. Закономерность распространения и видовое обилие паразитических жуков.

40. Закономерность распространения и видовое обилие пухоедов.

41. Закономерность распространения и видовое обилие вшей.

42. Закономерность распространения и видовое обилие паразитических клопов.

43. Закономерность распространения и видовое обилие блох.

44. Закономерность распространения и видовое обилие паразитических чешуекрылых.

45. Закономерность распространения и видовое обилие паразитических двукрылых.

46. Закономерность распространения и видовое обилие двукрылых-микрохищников.

47. Закономерность распространения и видовое обилие паразитических куколкородных мух.

48. Закономерность распространения и видовое обилие мух с личиночным паразитизмом.

49. Распределение паразитов внутри популяции хозяина.

50. Причины агрегированного распределения паразитов в популяциихозяина.

51. Назовите и дайте характеристику простейшим-паразитам в ротовой полости животных.

52. Назовите и дайте характеристику простейшим-паразитам толстой тонкой кишки.

53. Назовите и дайте характеристику простейшим-паразитам половых органов.

54. Опишите жизненные циклы гельминтов, обитающих в органахпищеварения.

55. Опишите жизненные циклы гельминтов, обитающих в легких.

56. Опишите жизненные циклы гельминтов, обитающих в кровеносных сосудах.

57. Опишите жизненные циклы гельминтов, обитающих в мускулатуре.

58. Назовите и дайте характеристику паукообразным – переносчикаминфекционных и инвазионных заболеваний человека и домашних животных.

59. Назовите и дайте характеристику насекомым –



переносчикам инфекционных и инвазионных заболеваний человека и домашних животных.

60. Назовите и дайте характеристику ядовитым для человека кишечнорастворимым.

61. Назовите и дайте характеристику ядовитым для человека иглокожим.

62. Назовите и дайте характеристику ядовитым для человека моллюскам.

63. Назовите и дайте характеристику ядовитым для человека и домашних животных паукообразным.

64. Назовите и дайте характеристику ядовитым для человека и домашних животных насекомым.

65. Назовите и дайте характеристику ядовитым для человека и домашних животных пресмыкающимся.

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов (зачёт).

### **Критерии оценивания результатов обучения**

Таблица 7

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>ЗАЧТЕНО</b>	оценку «зачтено» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
<b>НЕ ЗАЧТЕНО</b>	оценку «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Богданов, И. И. Паразитология : учебное пособие / И. И. Богданов. – Омск : ОмГПУ, 2016. – 204 с. – ISBN 978-5-8268-2035-3.– Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/129688>.

2. Медицинская паразитология : учебное пособие / О. В. Воронкова, Н. Н. Ильинских, А. Г. Семенов [и др.]. — Томск : СибГМУ, 2019. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138709>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Атлас по зоопаразитологии : учебное пособие для студ. мед. вузов / Н. В. Чебышев, М. В. Далин, В. К. Гусев ; Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова, Российский университет Дружбы народов. - М.: [б. и.], 1998. - 173 с.

2. Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев, А. А. Водянов, Н. Е. Косминков; Ред. М. Ш. Акбаев. - М. : Колос, 1998. - 743 с.

3. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных: учебное пособие / К. И. Абдуладзе, Н. В. Демидов, А. А. Непоклонов; Ред. К. И. Абдуладзе. - 3-е изд., перераб.и доп. - М. : Агропромиздат, 1990. - 464 с.

4. Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев, А. А. Водянов, Н. Е. Косминков; Ред. М. Ш. Акбаев. - М. : Колос, 2002. - 743 с.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

При подготовке к экзамену и самостоятельному изучению разделов дисциплины «Большой практикум по зоологии» целесообразно иметь доступ к следующим Интернет-ресурсам:

1. Паразитологическое общество при РАН. Адрес в Интернете: <http://zin.ru/societies/parsoc/rus/index.html> (свободный доступ)

2. «Российский паразитологический журнал». Архивы номеров. Адрес в Интернете: <http://www.vniigis.ru/izdaniya/rossiyskiy-parazitologicheskij-zhurnal/> (свободный доступ)

3. Журнал «Паразитология». Архивы номеров. Адрес в Интернете: <https://www.zin.ru/Journals/parazitologiya/contents.asp?year=2017&issue=1> (свободный доступ)

4.

## **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для проведения занятий желательно иметь доступ к следующим информационно-справочным системам:

1. Российская электронная научная библиотека. Адрес в Интернете: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

2. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна». Адрес в Интернете: <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru>.

3. Российская государственная библиотека. Адрес в Интернете: <http://olden.rsl.ru/ru/networkresources>

При подготовке к лекциям и практическим занятиям преподаватели используют стандартный пакет Microsoft Office.

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями,  
кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. № учебного корпуса (адрес), № (Z) аудитории</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (инвентарный номер)</b>
<i>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (только для занятий конкретного профиля подготовки), семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. № 16, Z 210 (ул. Тимирязевская, д. 44, ст. 1)</i>	1. Композиция стол+скамейка Медалист 20 шт 120*5030*42-ск (Инв.№ 593072, 594093, 594096, 594079, 594092, 594082, 594097, 594090, 594094, 594091, 594087, 594083, 594085, 594089, 594095, 594084, 594086, 594088, б/н) 2. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 3. Вандалоустойчивый шкаф 1 шт. (Инв. №558850/6) 4. Системный блок с монитором 1 шт. (Инв. № 558777/8) 5. Мультимедийный проектор BENQ MW526E 1 шт. (Инв. № 21013800003861) 6. Весы фасовочные технические электронные НПВ 2000г (Инв. № 602216) 7. Шкаф со стеклом 2 шт (Инв. № 560491/25; 560491/5) 8. Микроскоп лабораторный Микромед Р-1 10 шт (Инв. № 593071; 593072; 593073; 593074; 593075; 593076; 593077; 593078; 593079; 593085) 9. Микроскоп стереоскопический Биомед 4 шт (Инв. № 593252; 593253; 593254; 593255)
<i>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (только для занятий конкретного профиля подготовки), семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. № 16, Z 219 (ул. Тимирязевская, д. 44, ст. 1)</i>	1. Композиция стол+скамейка Медалист 12 шт. 120*5030*42-ск. (Инв.№594058, 594102, 594109, 594103, 594100, 594105, 594099, 594095, 594104, 594106, 594107, 594108) 2. Доска магнитно-маркерная 1 шт (Инв.№560957/7) 3. Мультимедийный проектор BENQ MW526E 1 шт. (Инв.№ 210138000003860)
Библиотека имени Н.И. Железнова (читальный зал)	
Общежития (комната для самоподготовки)	

**11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Освоение теоретических основ дисциплины «Паразитология и медицинская зоология» предусматривает прослушивание и проработку материалов лекций, работу с рекомендованными литературными источниками и Интернет-ресурсами. Практические навыки по дисциплине «Паразитология и медицинская зоология» приобретаются путем выполнения лабораторных работ с препаратами, выдаваемых преподавателем.

**Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия, обязан изучить пройденный материал и выполнить предусмотренные тематическим планом учебно-

исследовательские работы самостоятельно во внеаудиторное время, получая необходимые задания и консультации преподавателя. Выполненные работы сдаются преподавателю в установленные сроки в виде устного ответа или презентации. Презентация должна содержать не менее 15 слайдов. В случае пропуска более 50 процентов аудиторных занятий студент остается для повторного изучения курса.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

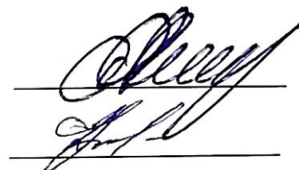
В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация с диалогом со студентами и разбор конкретных ситуаций.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20% аудиторных занятий. Целесообразно при проведении занятий использовать мультимедийное оборудование, компьютерную технику с возможностью выхода в сеть Интернет.

### **Программу разработали:**

Кидов Артём Александрович, к.б.н., доцент

Дроздова Людмила Сергеевна, к.б.н.



Two handwritten signatures are present, each written over a horizontal line. The top signature is in cursive and appears to be 'А.А. Кидов'. The bottom signature is also in cursive and appears to be 'Л.С. Дроздова'.

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу дисциплины «Паразитология и медицинская зоология» ОПОП ВО по направлению 06.03.01 Биология, профиль – Зоология (квалификация выпускника – бакалавр)

Пановым Валерием Петровичем, профессором кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, д.б.н. (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «**Паразитология и медицинская зоология**» ОПОП ВО по направлению 06.03.01 Биология, профиль – Зоология (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре зоологии (разработчики – Кидов Артём Александрович, к.б.н., доцент; Дроздова Людмила Сергеевна, к.б.н.)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «**Паразитология и медицинская зоология**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

3. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В.

4. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология.

5. В соответствии с Программой за дисциплиной «**Паразитология и медицинская зоология**» закреплены следующие **компетенции**: ПКос-2.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3. Дисциплина «**Паразитология и медицинская зоология**» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

6. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. **Содержание учебной дисциплины**, представленной Программы соответствует требованиям к Программам в части соответствия и ориентации на область профессиональной деятельности, а также запросам экономики и рынка труда.

8. Общая трудоёмкость дисциплины «**Паразитология и медицинская зоология**» составляет 2 зачётных единицы (72 часа).

9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «**Паразитология и медицинская зоология**» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 06.03.01 Биология и возможность дублирования в содержании отсутствует. Дисциплина может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области биологии в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

10. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

11. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология.

12. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устные опросы, проверка контрольных работ), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачёта, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1.В. ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология.

13. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 1 источник, дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология.

15. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «**Паразитология и медицинская зоология**» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «**Паразитология и медицинская зоология**».

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание оценочных средств дисциплины «**Паразитология и медицинская зоология**» ОПОП ВО по направлению 06.03.01 Биология, профиль – Зоология (квалификация выпускника – бакалавр), разработанные доцентом кафедры зоологии, к.б.н., Кидовым А.А., к.б.н. Дроздовой Л.С. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Панов Валерий Петрович,

доктор биологических наук, профессор,

профессор кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

ФГБОУ ВО «РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева» \_\_\_\_\_ «2» сентября 2021 г.