

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП



В.В. Зайцев

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего кафедрой
ветеринарной медицины



А.С. Стрельцова

«04» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Паразитология и инвазионные болезни животных и птиц»

Составитель

**Полковниченко П.А., доцент кафедры
ветеринарной медицины, к.в.н.**

Согласовано с работодателями:

**Богданова Т.В., заведующая отделом
радиологических исследований ГБУ АО
«Астраханская областная ветеринарная
лаборатория»**

**Новиков С.В., директор ИП Новиков С.В.,
ветеринарная клиника «Томас»**

Специальность

36.05.01 Ветеринария

Направленность ОПОП

Болезни мелких непродуктивных животных

Квалификация

ветеринарный врач

Форма обучения

очная, очно-заочная

Год приёма

2024

Курс

4 - 5 (по очной форме)

4 - 5 (по очно-заочной форме)

Семестры

7 - 10 (по очной форме) /

7 - 10 (по очно-заочной форме)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью освоения дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни животных и птиц» является сформировать у студентов теоретические и практические знания по вопросам, связанным с паразитарными заболеваниями животных.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- привить навыки клинической и практической работы;
- способствовать формированию всесторонне подготовленного специалиста сельского хозяйства;
- ознакомить на живых объектах с симптомами различных инвазионных болезней;
- научить их методам клинико-диагностических исследований, лечению и профилактике;
- дать углубленную теоретическую подготовку по дисциплине на основе новейших достижений науки и практики;
- изучение и уточнение в современных условиях краевой эпизоотологии, паразитологической ситуации в хозяйствах с различной технологией содержания животных, фермерских и индивидуальных хозяйствах, трансмиссивных и природно-очаговых заболеваний, а также заболеваний общих для животных и человека;
- разработка и организация комплексных диагностических исследований, лечебно-профилактических мероприятий с учетом дисбактериоза, интоксикации, гиповитаминозов и иммунного статуса, возникающих у больных животных, т.е. изыскать эффективные антистрессовые препараты, иммуностимуляторы и иммуномодуляторы и др. средства повышения неспецифической резистентности организма и организовать разработку надежных способов групповой, индивидуальной дегельминтизации и профилактики паразитарных болезней животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Паразитология и инвазионные болезни животных и птиц» относится к обязательной части и осваивается в 7, 8, 9, 10 семестрах.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:

- Биология с основами экологии.

Знания: Систематика, владеть знаниями о строении и жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных, знать сравнительно-анатомические аспекты различных систематических групп животных

Умения: Ориентироваться в систематике, уметь различать по сравнительно-анатомическим аспектам различные систематические группы животных

Навыки: Работать с определителями, знать строение беспозвоночных и позвоночных животных

- Ветеринарная фармакология. Токсикология.

Знания: Знать об эффективных лекарственных веществах

Умения: правильно назначить препараты для комплексного лечения животных

Навыки: Развить клиническое мышление и принципы научного подхода при назначении лекарственных средств для лечения животных

- Клиническая диагностика

Знания: Знать об эффективных методах диагностики

Умения: правильно выявить норму и патологию при клиническом и лабораторном исследовании

Навыки: Развить клиническое мышление и принципы научного подхода при постановке диагноза.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Судебная ветеринарная медицина
- Ветеринарно-санитарная экспертиза
- Организация ветеринарного дела.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной специальности:

- а) универсальных (УК): нет;
- б) общепрофессиональных (ОПК): нет;
- в) профессиональных (ПК):

ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК-1	ПК 1.1. Знает: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинкоиммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности	ИПК-1.1.1 анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; ИПК-1.1.2. способы взятия биологического материала и его исследования; ИПК-1.1.3 общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; ИПК-1.1.4 патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; ИПК-1.1.5 общие закономерности строения организма в	ИПК-1.2.1 анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; ИПК-1.2.2 использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния	ИПК-1.3.1 методами исследования состояния животного; ИПК-1.3.2 приемами выведения животного из критического состояния; ИПК-1.3.3 навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; ИПК-1.3.4 методами оценки экстерьера и интерьера животных; ИПК-1.3.5 методами учета и

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. ПК 1.2. Умеет: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и	свете единства структуры и функции; ИПК-1.1.6 характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; ИПК-1.1.7 методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; ИПК-1.1.8 учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; ИПК-1.1.9 инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	животных; ИПК-1.2.3 применять специализированное оборудование и инструменты; ИПК-1.2.4 планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов; ИПК-1.3.6 применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; ИПК-1.3.7 техническими приёмами микробиологических исследований.

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	осуществлять комплекс профилактических мероприятий. ПК 1.3. Владеет: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований			
ПК-2	ПК 2.1. Знает: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики;	ИПК-2.1.1 значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; ИПК-2.1.2 методы асептики и антисептики; ИПК-2.1.3 эффективные средства и методы диагностики и	ИПК-2.2.1 проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; ИПК-2.2.2 осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и	ИПК-2.3.1 врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; ИПК-2.3.2 клиническим обследованием животных;

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	эффективные средства и методы диагностики и профилактики. ПК 2.2. Умеет: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. ПК 2.3. Владеет: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.	профилактики.	инвазионных болезнях; ИПК-2.2.3 разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; ИПК-2.3.3 диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 10 зачетных единиц (360 часов).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной и очно-заочной форм обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно- заочной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	10	10
Объем дисциплины в академических часах	360	360
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	197,5	89,5
- занятия лекционного типа, в том числе:	64	34
- практическая подготовка	0	0
- занятия семинарского типа, в том числе:	128	50
- практическая подготовка	0	0
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	2	2
- консультация (предэкзаменационная)	3	3
- промежуточная аттестация по дисциплине	0,5	0,5
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	162,5	270,5
Форма промежуточной аттестации обучающегося, семестры	зачёт – 7, 9 семестры, экзамен – 8, 10 семестры	зачёт – 7, 9 семестры, экзамен – 8, 10 семестры

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины

для очной формы обучения

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.						КР / КП	СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР					
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Семестр 1.										
Раздел 1. Общая паразитология. Тема 1. Введение в паразитологию	16				32			24	72	
Консультации										
Контроль промежуточной аттестации										Зачёт

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуто чной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
ИТОГО за семестр:	16				32			24	72	
Семестр 2.										
Раздел 2. Ветеринарная гельминтология. Тема 2. Гельминтозы жвачных	6				10			22	38	
Тема 3. Гельминтозы лошадей и других непарнокопытных	4				8			24	36	
Тема 4. Гельминтозы свиней.	2				6			22, 75	30, 75	
Тема 5. Гельминтозы собак и других плотоядных	4				8			26	38	
Консультации	1									
Контроль промежуточной аттестации	0,25									Экзамен
ИТОГО за семестр:	16				32			94, 75	144	
Семестр 3.										
Раздел 3. Ветеринарная протозоология. Тема 6. Протозойные болезни жвачных	4				6			4	14	
Тема 7. Протозойные болезни непарнокопытных	2				6			6	14	
Тема 8. Протозойные болезни свиней.	2				6			4	12	
Тема 9. Протозойные болезни собак пушных зверей и других плотоядных.	4				6			6	16	
Тема 10. Болезни вызываемые прокариотами	4				8			4	16	
Консультации										
Контроль промежуточной аттестации										Зачёт
ИТОГО за семестр:	16				32			24	72	
Семестр 4.										
Раздел 4. Ветеринарная акарология. Тема 11. Акарозы животных.	6				10			2	18	

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемос ти, форма промежуто чной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Раздел 5. Ветеринарная энтомология Тема 12. Энтомозы жвачных	2				6			4,7 5	12, 75	
Тема 13. Энтомозы неарнокопытных	2				4			6	12	
Тема 14. Энтомозы свиней	2				4			5	11	
Тема 15. Энтомозы собак и других плотоядных	4				8			2	14	
Консультации	2									
Контроль промежуточной аттестации	0,25									Экзамен
ИТОГО за семестр:	16				32		2	19, 75	72	
Итого за весь период	64				128		2	162 ,5	360	

для очно-заочной формы обучения

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемо сти, форма промежуто чной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Семестр 1.										
Раздел 1. Общая паразитология. Тема 1. Введение в паразитологию	16							56	72	
Консультации										
Контроль промежуточной аттестации										Зачёт
ИТОГО за семестр:	16							56	72	
Семестр 2.										
Раздел 2. Ветеринарная гельминтология. Тема 2. Гельминтозы жвачных	6				4			28	38	
Тема 3. Гельминтозы лошадей и других непарнокопытных	4				4			28	36	

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемос ти, форма промежудо чной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Тема 4. Гельминтозы свиней.	4				4			22, 75	30, 75	
Тема 5. Гельминтозы собак и других плотоядных	4				4			30	38	
Консультации	1									
Контроль промежуточной аттестации	0,25									Экзамен
ИТОГО за семестр:	18				16			108 ,75	144	
Семестр 3.										
Раздел 3. Ветеринарная протозоология. Тема 6. Протозойные болезни жвачных					4			10	14	
Тема 7. Протозойные болезни непарнокопытных					4			10	14	
Тема 8. Протозойные болезни свиней.					2			10	12	
Тема 9. Протозойные болезни собак пушных зверей и других плотоядных.					4			12	16	
Тема 10. Болезни вызываемые прокариотами					4			12	16	
Консультации										
Контроль промежуточной аттестации										Зачёт
ИТОГО за семестр:					18			54	72	
Семестр 4.										
Раздел 4. Ветеринарная акарология. Тема 11. Акарозы животных.					6			12	18	
Раздел 5. Ветеринарная энтомология Тема 12. Энтомозы жвачных					2			10, 75	12, 75	
Тема 13. Энтомозы неарнокопытных					2			10	12	
Тема 14. Энтомозы свиней					2			9	11	
Тема 15. Энтомозы собак и других плотоядных					4			10	14	
Консультации	2									

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.						КР / КП	СР, час ·	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемо сти, форма промежудо чной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР					
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Контроль промежуточной аттестации	0,25								Экзамен	
ИТОГО за семестр:					16		2	51, 75	72	
Итого за весь период	34				50		2	270 ,5	360	

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		ПК-1	ПК-2	
Раздел 1. Общая паразитология. Тема 1. Введение в паразитологию	72	+	+	2
Раздел 2. Ветеринарная гельминтология. Тема 2. Гельминтозы жвачных	38	+	+	2
Тема 3. Гельминтозы лошадей и других непарнокопытных	36	+	+	2
Тема 4. Гельминтозы свиней.	30,75	+	+	2
Тема 5. Гельминтозы собак и других плотоядных	38	+	+	2
Раздел 3. Ветеринарная протозоология. Тема 6. Протозойные болезни жвачных	14	+	+	2
Тема 7. Протозойные болезни непарнокопытных	14	+	+	2
Тема 8. Протозойные болезни свиней.	12	+	+	2
Тема 9. Протозойные болезни собак пушных зверей и других плотоядных.	16	+	+	2
Тема 10. Болезни вызываемые прокариотами	16	+	+	2
Раздел 4. Ветеринарная акарология. Тема 11. Акарозы животных.	18	+	+	2
Раздел 5. Ветеринарная энтомология. Тема 12. Энтомозы жвачных	12,75	+	+	2
Тема 13. Энтомозы непарнокопытных	12	+	+	2

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		ПК-1	ПК-2	
Тема 14. Энтомозы свиней	11	+	+	2
Тема 15. Энтомозы собак и других плотоядных	14	+	+	2
Курсовая работа	2	+	+	2
Итого	360	16	16	

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Раздел 1. Общая паразитология. Тема 1. Введение в паразитологию

Определение и содержание паразитологии. Структурно-логическая связь паразито-логии со смежными дисциплинами. Краткая история развития паразитологии. Роль отече-ственных ученых в развитии паразитологической науки и практики.

Цель и задачи ветеринарной паразитологии. Типы взаимоотноше-ний организмов в природе. Сущность паразитизма, его происхождение и пути эволюции. Систематика, морфология, биология, экология различных паразитологических организмов. Виды пара-зитов: экто- и эндопаразиты временные и стационарные (постоянные и периодические). Паразитоценозы. Виды хозяев паразитов: дефинитивный, промежуточный, дополнитель-ный, резервуарный, облигатный и факультативный. Взаимоотношения паразита и хозяина. Влияние среды обитания на морфологию и биологию паразита. Воздействие паразита на хозяина: механическое, аллергическое, трофическое и инокуляторное.

Учение об инвазионных болезнях. Определение понятий "инвазия" и "инвазионная болезнь". Номенклатура инвазионных болезней. Источники инвазий, их резервуары. Зве-нья эпизоотической цепи. Энзоотическое и эпизоотическое проявления инвазионных бо-лезней. Зональность, сезонность, возрастные и другие особенности инвазионных болез-ней. Учение академика Е. Н. Павловского о природной очаговости. Проявление инвазионных болезней: клиническое и субклиническое. Суперинвазия. Иммунитет и премунция. Паразитоносительство и его значение в эпизоотологии инвазионных болезней. Эпизоотологическое прогнозирование инвазионных болезней. Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями. Болезни, общие для человека и животных. Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных заболеваниях. Биологические методы борьбы с возбудителями инвазионных болезней. Учение академика К. И. Скрябина о девастации.

Раздел 2. Ветеринарная гельминтология. Тема 2. Гельминтозы жвачных

Трематодозы. Цестодозы. Нематодозы. Оксиуратозы. Аскаридатозы. Спируратозы. Филяриатозы. Трихоцефалытозы, Рабдидатозы.

Тема 3. Гельминтозы лошадей и других непарнокопытных

Цестодозы. Нематодозы. Аскаридатозы. Стронгилятозы пищеварительного канала лошадей. Спируратозы. Филяриатозы. Рабдидатозы.

Тема 4. Гельминтозы свиней.

Трематодозы. Цестодозы. Нематодозы. Акантоцефалезы.

Тема 5. Гельминтозы собак и других плотоядных

Трематодозы. Цестодозы. Нематодозы. Кренозоматозы пушных зверей.

Раздел 3. Ветеринарная протозоология. Тема 6. Протозойные болезни жвачных

Пироплазмидозы. Кокцидиидозы. Безноитиоз крупного рогатого скота. Криптоспоридиоз телят. Саркоцитозы крупного рогатого скота. Мастигофорозы.

Тема 7. Протозойные болезни непарнокопытных

Пироплазмоз, нутталиоз. Су-ауру, случная болезнь.

Тема 8. Протозойные болезни свиней.

Пироплазмоз, эймериоз, изоспороз, саркоцистоз, трихомоноз.

Тема 9. Протозойные болезни собак пушных зверей и других плотоядных.

Пироплазмоз собак, эймериозы пушных зверей, нутрий. Лейшамииоз собак, ток-соплазмоз кошек.

Тема 10. Болезни, вызываемые прокариотами

Систематика и краткая характеристика морфологии и биология прокариот. Ана-плазмоз крупного и мелкого рогатого скота.

Раздел 4. Ветеринарная акарология. Тема 11. Акарозы животных.

Акарозы жвачных. Акарозы непарнокопытных. Акарозы свиней. Акарозы пушных зверей и кроликов. Акарозы птиц. Паразитиморфные клещи.

Раздел 5. Ветеринарная энтомология. Тема 12. Энтомозы жвачных

Систематика и краткая характеристика морфология и биология насекомых. Оводовые болезни. Стационарные эктопаразиты. Маллофагозы. Кровососки. Сифункулятозы.

Тема 13. Энтомозы неарнокопытных

Оводовые болезни. Гастрофилез, ринэстроз. Кровососки. Бовиколлез.

Тема 14. Энтомозы свиней

Сифункулятозы. Гематопиноз.

Тема 15. Энтомозы собак и других плотоядных.

Афаниптероз собак и кошек. Липогнатоз, триходектоз собак.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

При проведении курса предусмотрены лекции и лабораторные работы.

Организационно-методической базой проведения лекционных занятий является рабочий учебный план направления или специальности. При подготовке лекционного материала преподаватель обязан руководствоваться учебными программами по дисциплинам кафедры, тематика и содержание лекционных занятий которых представлена в рабочих программах. При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом в установленном порядке он может использовать технические средства обучения, имеющиеся на кафедре и в университете. Вместе с тем, всякий лекционный курс является в определенной мере авторским, представляет собой творческую переработку материала и неизбежно отражает личную точку зрения лектора на предмет и методы его преподавания. В этой связи представляется целесообразным привести некоторые общие методические рекомендации по построению лекционного курса и формам его преподавания.

Проведение занятий с аудиторией студентов является публичным видом деятельности, определяющим ряд специфических требований к преподавателю: преподаватель должен иметь опрятный внешний вид, обязан владеть культурой речи; его поведение при любых ситуациях должно быть корректным и достойным.

Преподаватель несет личную ответственность (в пределах заключенного с администрацией вуза контракта) за правильность и достоверность излагаемого материала. Преподаватель, назначенный для чтения лекций в ближайшем семестре по новой для кафедры дисциплине, должен до начала этого семестра подготовить учебно-методические материалы, необходимые для проведения лекционных занятий или обновить имеющиеся учебно-методические материалы с учетом современных достижений соответствующей отрасли знаний. Обычно это выражается в дополнении конспекта лекций последними научными данными по излагаемым на лекциях проблемам, в корректировке тематики лекций и рекомендациях новых литературных источников. Для дисциплины, динамично развивающейся в последние годы (обычно это связано с современным литературным процессом), возможна переработка рабочей учебной программы и контрольных заданий.

Лекция как элемент образовательного процесса должна включать следующие этапы:

Формулировку темы лекции;

– указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;

– изложение вводной части;

– изложение основной части лекции;

– краткие выводы по каждому из вопросов;

– заключение.

Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам. Начальный этап каждого лекционного занятия – оглашение основной темы лекции с краткой аннотацией предлагаемых для изучения вопросов. Преподаватель должен сообщить о примерном плане проведения лекции и предполагаемом распределении бюджета времени. Если очередное занятие является продолжением предыдущей лекции, необходимо кратко сформулировать полученные ранее результаты, необходимые для понимания и усвоения изучаемых вопросов. В вводной части достаточно кратко характеризуется место и значение данной темы в курсе, дается обзор важнейших источников и формулируются основные вопросы или задачи, решение которых необходимо для создания стройной системы знаний в данной предметной

В этой части лекции демонстрируются основные педагогические методы, которые будут использоваться при изложении материала и устанавливается контакт с аудиторией. Основная часть лекции имеет своей целью раскрытие содержания основных вопросов или разделов и определяется логической структурой плана лекции. При этом используются основные педагогические способы изложения материала: описание-характеристика, повествование, объяснение и др. Преподаватель должен также умело использовать эффективные методические приемы изложения материала – анализ, обобщение, индукцию, дедукцию, противопоставления, сравнения и т.д., обеспечивающие достаточно высокий уровень качества учебного процесса. В заключительной части лекции проводят обобщение наиболее важных и существенных вопросов, делаются выводы, формулируются задачи для самостоятельной работы слушателей и указывается рекомендуемая литература. Оставшееся время используют для ответов на вопросы, задаваемые слушателями, и для возможной дискуссии о содержании лекции. Содержание лекционного материала должно строго соответствовать содержательной части утвержденной рабочей учебной программы дисциплины.

Содержание лекционного занятия как важнейшего элемента учебного процесса должно выполнять следующие функции:

информационную – изложение системы знаний, какого-либо объема научной информации;

мотивационную – формирование познавательного интереса к содержанию учебной дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста, содействие активизации мышления студентов;

установочную – обеспечение основы для дальнейшего усвоения учебного материала;

воспитательную – формирование сознательного отношения к процессу обучения, стремления к самостоятельной работе и всестороннему овладению профессиональными навыками.

Содержание и форма проведения лекционного занятия должны соответствовать требованиям, определяющим качественный уровень образовательного процесса. К ним относятся:

– научная обоснованность, информативность и современный научный уровень дидактических материалов, излагаемых в лекции;

– методически отработанная и удобная для восприятия последовательность изложения и анализа, четкая структура и логика раскрытия излагаемых вопросов;

– глубокая методическая проработка проблемных вопросов лекции, доказательность и аргументированность, наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств;

– яркость изложения, эмоциональность, использование эффективных ораторских приемов – выведение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, изложение доступным и ясным языком, разъяснение вновь вводимых терминов и названий;

– вовлечение в познавательный процесс аудитории, активизация мышления слушателей, постановка вопросов для творческой деятельности;

– использование возможностей информационно-коммуникационных технологий, средств мультимедиа, усиливающих эффективность образовательного процесса.

Содержание лекции должно соответствовать основным дидактическим принципам. Основными из них являются целостность, научность, доступность, систематичность и наглядность.

Целостность лекции обеспечивается созданием единой ее структуры, основанной на взаимосвязи задач занятия и содержания материала, предназначенного для усвоения студентами. В тех случаях, когда на одном занятии достигнуть такой целостности не представляется возможным, это должно быть специально обосновано лектором ссылками на предыдущее или последующее изложение, на литературные и другие источники.

Научность лекции предполагает соответствие материала основным положениям современной науки, абсолютное преобладание объективного фактора и доказательность выдвигаемых положений. Для научно обоснованной лекции характерны ясность, логичность, аргументированность, точность и сжатость.

Принцип доступности лекции предполагает, что содержание учебного материала должно быть понятным, а объем этого материала посильным для всех студентов. Это означает, что степень сложности лекционного материала должна соответствовать уровню развития и имеющемуся запасу знаний и представлений студентов.

Систематичность лекционного материала определяется взаимосвязью изучаемого материала с ранее изученным, постепенным повышением сложности рассматриваемых вопросов, взаимосвязью частей изучаемого материала, обобщением изученного материала, стройностью изложения материала по содержанию и внешней форме его подачи, рубрикацией курса, темы, вопроса и единообразием структуры построения материала.

Принцип наглядности содержания лекции требует использования при чтении лекции визуальных носителей информации в виде презентаций, наглядных пособий, плакатов, таблиц и т.п., поскольку основной поток информации в учебном процессе воспринимается обучаемым зрительно. Демонстрационный материал во всех случаях должен играть подчиненную роль и не подменять содержания лекции. В каждый момент лекции необходимо демонстрировать только тот наглядный материал, который иллюстрирует излагаемые положения.

Использование вспомогательных средств демонстрационные материалы желательно делать крупными, неяркими, без второстепенных деталей, которые рассеивают внимание студентов. И хотя они помогают выделить в лекции главное, не нужно их представлять слушателям заранее – это отвлекает внимание аудитории. Эффективность лекции может быть повышена за счет рационального использования технических средств, которые сокращают затраты времени на чисто техническую работу, связанную с воспроизведением и прочтением (надиктовыванием) плана лекции, рекомендуемой литературы, записью определений, цитат. Комплекты технических средств нужно готовить к каждой лекции заблаговременно, не перегружая ими аудиторию. Применение на лекциях вспомогательных средств, главным образом демонстрационных, повышает интерес к изучаемому материалу, обостряет и направляет внимание, усиливает активность восприятия, способствует прочному запоминанию. Однако проведение лекций в автоматизированных аудиториях, с широким использованием средств наглядности значительно изменяет методику лекционного преподавания. Педагогический эффект достигается единством системы информационного обеспечения и технических средств обучения.

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность лабораторной работы - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО реализация ИПССЗ СПО должна обеспечивать выполнение обучающимися лабораторных работ, включая как обязательный компонент практические занятия с использованием персональных компьютеров.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

Лабораторные работы могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и они требуют от обучающихся самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

Работы, носящие поисковый характер, характеризуются тем, что обучающиеся, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания, должны решить новую для них проблему.

При планировании лабораторных работ необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности.

Формы организации обучающихся при проведении лабораторных работ - фронтальная, групповая и индивидуальная.

При фронтальной форме организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 - 5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ рекомендуется:

- 1) разработка сборников задач, заданий и упражнений;
- 2) разработка контрольно-диагностических материалов для контроля за подготовленностью обучающихся к лабораторным работам или практическим занятиям, в том числе в форме педагогических тестовых материалов для автоматизированного контроля;
- 3) подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим дидактическим целям с соответствующими установками обучающимся;
- 4) использование в практике преподавания поисковых лабораторных работ, построенных на проблемной основе;
- 5) применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- 6) проведение лабораторных работ и практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором обучающимися условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;
- 7) подбор дополнительных задач и заданий для обучающихся, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия.

Тестовые задания предназначены для закрепления знаний, полученных в процессе практического курса и самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой.

Тестирование имеет ряд несомненных достоинств. Во-первых, при его использовании существенно экономится учебное время аудиторных занятий. Во-вторых, данным способом можно опросить достаточно большое количество студентов за ограниченный временной интервал. В-третьих, данная форма контроля, как правило, дает достаточно надежный результат, поскольку опрос проводится по большому числу вопросов и «элемент угадывания» не имеет существенного значения.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

для очной формы обучения

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Раздел 1. Общая паразитология. Тема 1. Введение в паразитологию – Проявление инвазионных болезней: клиническое и субклиническое. – Суперинвазия. – Иммунитет и преимуниция. – Паразитоносительство и его значение в эпизоотологии инвазионных болезней. – Эпизоотологическое прогнозирование инвазионных болезней. – Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями. – Болезни, общие для человека и животных. – Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных заболеваниях.	24	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Раздел 2. Ветеринарная гельминтология. Тема 2. Гельминтозы жвачных – Аскаридатозы. Неоаскариоз телят. – Стронгилятозы пищеварительного канала; гемонхоз, нематодироз, остертагиоз, буностомозы, хабертиоз, эзофагостомозы, трихостронгилезы жвачных. – Стронгилятозы органов дыхания. – Акантоцефалезы. – Элафостронгилез северных оленей и маралов. – Филяриатозы. – Макроканторинхоз свиней. – Спируратозы. – Трихинеллез собак. – Диоктофимоз. – Спироцеркозы плотоядных. – Дирофиляриоз собак и других плотоядных.	94,75	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Раздел 3. Ветеринарная протозоология. Тема 6. Протозойные болезни жвачных – Безноитиоз крупного рогатого скота. – Криптоспоридиоз телят. – Саркоцитозы крупного рогатого скота. – Су-ауру, – Случная болезнь. – Пироплазмоз собак, – Эймериозы нутрий – Изоспороз. – Анаплазмоз. – Эймериозы.	24	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Раздел 4. Ветеринарная акарология. Тема 11. Акарозы животных. – Систематика и краткая характеристика морфология и	2	Работа с литературными

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
биология насекомых.		источниками, написание конспекта
Раздел 5. Ветеринарная энтомология Тема 12. Энтомозы жвачных – Кровососки. – Мелофагоз овец. – Липоптеноз животных. – Бовиколлез. – Гематопиноз. – Липогнатоз. – Триходектоз собак.	17,75	Работа с литературными источниками, написание конспекта

для очно-заочной формы обучения

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Раздел 1. Общая паразитология. Тема 1. Введение в паразитологию – Проявление инвазионных болезней: клиническое и субклиническое. – Суперинвазия. – Иммунитет и преимуниция. – Паразитоносительство и его значение в эпизоотологии инвазионных болезней. – Эпизоотологическое прогнозирование инвазионных болезней. – Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями. – Болезни, общие для человека и животных. – Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных заболеваниях.	56	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Раздел 2. Ветеринарная гельминтология. Тема 2. Гельминтозы жвачных – Аскаридозы. Неоаскариоз телят. – Стронгилятозы пищеварительного канала; гемонхоз, нематодироз, остертагиоз, буностомозы, хабертиоз, эзофагостомозы, трихостронгилезы жвачных. – Стронгилятозы органов дыхания. – Акантоцефалезы. – Элафостронгилез северных оленей и маралов. – Филяриатозы. – Макроканторинхоз свиней. – Спируратозы. – Трихинеллез собак. – Диоктофимоз. – Спироцеркозы плотоядных. – Дирофиляриоз собак и других плотоядных.	108,75	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Раздел 3. Ветеринарная протозоология. Тема 6. Протозойные болезни жвачных	54	Работа с литературными

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
– Безноитиоз крупного рогатого скота. – Криптоспоридиоз телят. – Саркоцитозы крупного рогатого скота. – Су-ауру, – Случная болезнь. – Пироплазмоз собак, – Эймериозы нутрий – Изоспороз. – Анаплазмоз. – Эймериозы.		источниками, написание конспекта
Раздел 4. Ветеринарная акарология. Тема 11. Акарозы животных. – Систематика и краткая характеристика морфология и биология насекомых.	12	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Раздел 5. Ветеринарная энтомология Тема 12. Энтомозы жвачных – Кровососки. – Мелофагоз овец. – Липоптеноз животных. – Бовиколлез. – Гематопиноз. – Липогнатоз. – Триходектоз собак.	49,75	Работа с литературными источниками, написание конспекта

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Требования к подготовке, содержанию, и оформлению реферата

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Реферат завершается списком использованной литературы.

Задачи студента при написании реферата заключаются в следующем:

- логично и по существу изложить вопросы плана;
- четко сформировать мысли, последовательно и ясно изложить материал, правильно использовать термины и понятия;
- показать умение применять теоретические знания на практике;
- показать знание материала, рекомендованного по теме;
- использовать для экономического обоснования необходимый статистический материал.

Реферат оценивается преподавателем кафедры ветеринарной медицины, который оформляет допуск к сдаче зачета по изучаемому курсу.

Работа, в которой дословно переписаны текст учебника, пособия или аналогичная работа, защищенная ранее другим студентом, не оценивается, а тема заменяется на новую.

Необходимо соблюдать сроки и правила оформления реферата. План работы составляется на основе программы курса. Работа должна быть подписана и датирована, страницы пронумерованы; в конце работы дается список используемой литературы.

Объем реферата должен быть не менее 12-18 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст TimeNewRoman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

Примерная тематика рефератов.

1. Гельминтозы жвачных животных.
2. Гельминтозы лошадей и других непарнокопытных.
3. Гельминтозы свиней
4. Гельминтозы собак и других плотоядных
5. Гельминтозы птиц
6. Гельминты кроликов и зайцев
7. Гельминтозы прудовых и речных рыб
8. Гельминты грызунов
9. Протозойные болезни жвачных животных
10. Протозойные болезни непарнокопытных
11. Протозойные болезни свиней
12. Протозойные болезни собак, пушных зверей и других плотоядных
13. Протозойные болезни птиц
14. Протозойные болезни рыб и пчел
15. Энтомозы жвачных
16. Энтомозы непарнокопытных
17. Энтомозы свиней
18. Энтомозы собак и других плотоядных
19. Энтомозы птиц

Методические указания к подготовке курсовой работы

Курсовую работу студент выполняет самостоятельно, используя рекомендованную литературу, директивные указания государственной ветеринарной службы. При работе пользуется консультациями на кафедре, у руководителя курсовой работы.

При выборе темы курсовой работы руководствуется актуальностью и научной новизной поднимаемой в работе проблемы.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи работы; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Курсовая работа завершается списком использованной литературы.

Курсовая работа оценивается преподавателем кафедры ветеринарной медицины, который оформляет допуск к сдаче зачета или экзамена по изучаемой дисциплине.

Работа, в которой дословно переписаны текст учебника, пособия или аналогичная работа, защищенная ранее другим студентом, не оценивается, а тема заменяется на новую.

Необходимо соблюдать сроки и правила оформления курсовой работы. План работы составляется на основе программы дисциплины. Работа должна быть подписана и датирована, страницы пронумерованы; в конце работы дается список используемой литературы.

Объем работы должен быть не менее 22 – 30 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст Time New Roman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

Примерные темы курсовых работ

1. Цистицеркозы северных оленей и косуль.

2. Эхинококкоз мелкого и крупного рогатого скота.
3. Имагинальные цестодозы жвачных.
4. Тизаниезиоз мелкого и крупного рогатого скота.
5. Авителлиноз овец и коз.
6. Стилезиоз овец и коз.
7. Мониезиозы северных оленей и других диких жвачных.
8. Скрыбинемоз мелкого рогатого скота.
9. Неоаскариоз телят.
10. Диктиокаулезы мелкого и крупного рогатого скота
11. Цистокаулез мелкого рогатого скота.
12. Элафостронгилез северных оленей и маралов.
13. Телязиозы крупного рогатого скота.
14. Сетариоз жвачных.
15. Дипеталонемоз верблюдов.
16. Стронгилоидоз мелкого и крупного рогатого скота.
17. Оксиуроз лошадей.
18. Параскариоз лошадей.
19. Стронгилятозы пищеварительного канала лошадей.
20. Габронематоз лошадей и других непарнокопытных.
21. Онхоцеркоз лошадей
22. Парафиляриоз (сечение) лошадей и других непарнокопытных,
23. Сетариоз лошадей.
24. Стронгилоидоз жеребят.
25. Трематодозы свиней.
26. Аскариоз свиней
27. Трихинеллез свиней
28. Стронгилоидоз поросят.
29. Макроканторинхоз свиней.
30. Описторхоз собак.
31. Аляриоз.
32. Дифиллоботриоз плотоядных
33. Дипилидиоз собак.
34. Мезоцестоидоз плотоядных
35. Кидатигероз кошек.
36. Токсокароз собак
37. Токсаскаридоз плотоядных.
38. Кренозоматозы пушных зверей
39. Спироцеркозы плотоядных
40. Дирофиляриоз собак
41. Трихинеллез собак.
42. Простогонимоз кур
43. Эхиностоматидозы уток
44. Дрепанялотениоз гусей.
45. Давениидоз кур.
46. Тименолепидоз уток.
47. Хоанотениоз кур.
48. Гетеракиоз кур
49. Гангулетеракиоз гусей и уток
50. Аскаридиоз кур
51. Амидостомоз гусей
52. Сингамоз кур
53. Эхинуриоз водоплавающих птиц.

- 54. Капилляриоз птиц.
- 55. Бовиколез крупного рогатого и мелкого рогатого скота.
- 56. Мелофагоз овец.
- 57. Гематопиноз крупного рогатого скота.
- 58. Бовиколлез.
- 59. Афаниптероз собак.
- 60. Липогнатоз собак.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Раздел 1. Общая паразитология.	Вводная лекция	Не предусмотрено	Выполнение лабораторной работы, защита рефератов, индивидуальное собеседование
Раздел 2. Ветеринарная гельминтология.	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Выполнение лабораторной работы, защита рефератов, индивидуальное собеседование
Раздел 3. Ветеринарная протозоология.	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Выполнение лабораторной работы, защита рефератов, индивидуальное собеседование
Раздел 4. Ветеринарная акарология.	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Выполнение лабораторной работы, защита рефератов, индивидуальное собеседование
Раздел 5. Ветеринарная энтомология	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Выполнение лабораторной работы, защита рефератов, индивидуальное собеседование

6.2. Информационные технологии

Перечень информационных технологий, используемых при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности

Наименование программного обеспечения	Назначение
VLC Player	Медиа-проигрыватель
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИБИС". <http://dlib.eastview.com>
Имя пользователя: AstrGU
Пароль: AstrGU
4. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>
6. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
7. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
9. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. <https://minobrnauki.gov.ru/>
10. Министерство просвещения Российской Федерации. <https://edu.gov.ru>
11. Официальный информационный портал ЕГЭ. <http://www.ege.edu.ru>
12. Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь). <https://fadm.gov.ru>
13. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). <http://obrnadzor.gov.ru>
14. Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда». <http://zhit-vmeste.ru>
15. Российское движение школьников. <https://рдш.рф>
16. Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Паразитология и инвазионные болезни животных птиц» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность

формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Общая паразитология.	ПК-1, ПК-2	Индивидуальное собеседование
Раздел 2. Ветеринарная гельминтология.	ПК-1, ПК-2	Самостоятельная работа
Раздел 3. Ветеринарная протозоология.	ПК-1, ПК-2	Самостоятельная работа
Раздел 4. Ветеринарная акарология.	ПК-1, ПК-2	Самостоятельная работа
Раздел 5. Ветеринарная энтомология	ПК-1, ПК-2	Индивидуальное собеседование

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

Раздел 1. Общая паразитология.

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. История развития паразитологии. Роль отечественных ученых в развитии паразитологической науки и практики.

2. Типы взаимоотношений организмов в природе. Сущность паразитизма, его происхождение и пути эволюции.

3. Систематика, морфология, биология, экология различных паразитологических организмов. Виды паразитов: экто- и эндопаразиты временные и стационарные (постоянные и периодические). Паразитоценозы. Виды хозяев паразитов: дефинитивный, промежуточный, дополнительный, резервуарный, облигатный и факультативный. Взаимоотношения паразита и хозяина.

4. Влияние среды обитания на морфологию и биологию паразита.

5. Воздействие паразита на хозяина: механическое, аллергическое, трофическое и инкуляторное.

6. Учение об инвазионных болезнях. Определение понятий "инвазия" и "инвазионная болезнь".

7. Номенклатура инвазионных болезней.

8. Источники инвазий, их резервуары. Звенья эпизоотической цепи.

9. Энзоотическое и эпизоотическое проявления инвазионных болезней.

10. Зональность, сезонность, возрастные и другие особенности инвазионных болезней.

11. Учение академика Е. Н. Павловского о природной очаговости.

12. Проявление инвазионных болезней: клиническое и субклиническое.

13. Суперинвазия. Иммуитет и премунция.

14. Паразитоносительство и его значение в эпизоотологии инвазионных болезней. Эпизоотологическое прогнозирование инвазионных болезней.

15. Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями.

16. Болезни, общие для человека и животных.

17. Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных заболеваниях.

18. Биологические методы борьбы с возбудителями инвазионных болезней.

19. Учение академика К. И. Скрябина о девастации.

Раздел 2. Ветеринарная гельминтология.

Самостоятельная работа №1.

Вариант 1.

1. Общие сведения о гельминтах и вызываемых ими болезнях.

2. Определение, содержание и объем ветеринарной гельминтологии.

3. Основные этапы ее развития.

4. Принципы лечения и профилактики гельминтозов при различных способах ведения животноводства.

5. Трематодозы. Систематика и общая характеристика морфологии и биологии трематод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) трематод. Фасциолезы, парамфистоматозы, дикроцелиоз, хастилезиоз жвачных. Эуритрематоз крупного рогатого скота и других животных.

6. Стронгилятозы пищеварительного канала лошадей. Делафондиоз, альфортиоз, стронгилез, трихонематидозы.

7. Кренозоматозы пушных зверей, диоктофимоз, спироцеркозы плотоядных, диروفилариоз собак и других плотоядных, трихинеллез собак.

8. Акантоцефалезы. Систематика и общая характеристика морфологии, и биология скребней. Морфофункциональная характеристика внешних покровов скребней, Макроканторинхоз свиней.

Вариант 2.

1. Систематика, морфологические и биологические особенности гельминтов.

2. Эпизоотологическая классификация гельминтозов.

3. Патогенез и иммунитет при гельминтозах, методы их диагностики.

4. Гельминтологическая ситуация на животноводческих объектах и территории.

5. Прогнозирование гельминтозов.

6. Цестодозы. Систематика и общая характеристика морфологии и биологии цестод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов цестод.

7. Спируратозы. Габронематоз и драшейоз лошадей и других непарнокопытных.

8. Трематодозы. Описторхоз и клонорхоз собак, аляриоз, псевдоамфистомоз и метархоз, эхинохазмоз, метагонимоз, парагонимоз.

9. Цестодозы. Эхинококкоз, цистицеркоз целлюлозный, цистицеркоз тениюкольный.

Раздел 3. Ветеринарная протозоология.

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Пироплазмидозы. Систематика и краткая характеристика морфологии и биология пироплазмид.

2. Систематика и краткая характеристика морфологии и биология прокариот. Анаплазмоз крупного и мелкого рогатого скота.

3. Протозойные болезни непарнокопытных.

4. Пироплазмоз собак,

5. Эймериозы пушных зверей, нутрий.

6. Лейшамииоз собак,

7. Токсоплазмоз кошек.

Раздел 4. Ветеринарная акарология.

Самостоятельная работа №2. Вариант 1.

1. Морфология, биология и основы систематики паукообразных. Характеристика акариформных и паразитиформных клещей.

2. Акарозы птиц. Кнемидокоптоз, сирингофилез, тромбикулез.

3. Акарозы жвачных. Псороптозы крупного рогатого скота, овец, хориоптоз крупного и мелкого рогатого скота. Саркоптозы крупного рогатого скота, овец, коз, верблюдов, северных оленей. Демадекозы крупного рогатого скота, овец, коз.

4. Акарозы непарнокопытных. Псороптоз, хориоптоз, саркоптоз лошадей.

Вариант 2.

1. Паразитиморфные клещи – переносчики возбудителей болезни и как эктопаразиты. Морфология, биология, основы систематики и географическое распространение иксодовых, аргасовых и гамазидных клещей и методы борьбы с ними на животных и во внешней среде.

2. Акарозы непарнокопытных. Псороптоз, хориоптоз, саркоптоз лошадей.

3. Акарозы свиней. Саркоптоз.

4. Акарозы пушных зверей и кроликов. Псороптоз кроликов, отодектоз собак, кошек и пушных зверей. Саркоптоз пушных зверей. Нотоэдроз собак, кошек. Демодектоз собак. Хайлетиоз собак.

Раздел 5. Ветеринарная энтомология.

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Систематика и краткая характеристика морфология и биология насекомых.
2. Оводовые болезни. Гиподерматоз крупного рогатого скота. Гиподерматоз маралов. Эдемагеноз северных оленей. Кривеллиоз коз. Эстароз овец. Цефеномиоз северных оленей. Цефалопиоз верблюдов. Фаррингомиоз маралов.
3. Стационарные эктопаразиты. Систематика и краткая характеристика их морфологии и биологии.
4. Маллофагозы. Бовиколез крупного рогатого и мелкого рогатого скота.
5. Кровососки. Мелофагоз овец. Липоптеноз животных.
6. Сифункулятозы. Гематопиноз крупного рогатого скота.
7. Оводовые болезни. Гастрофилез, ринэстроз.
8. Кровососки. Бовиколлез.
9. Сифункулятозы. Гематопиноз.
10. Афаниптероз собак и кошек. Липогнатоз, триходектоз собак.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт №1

1. Краткая история развития паразитологии. Роль отечественных ученых в развитии паразитологической науки и практики.
2. Определение и содержание паразитологии. Структурно-логическая связь паразитологии со смежными дисциплинами.
3. Цель и задачи ветеринарной паразитологии.
4. Типы взаимоотношений организмов в природе. Сущность паразитизма, его происхождение и пути эволюции.
5. Систематика, морфология, биология, экология различных паразитологических организмов.
6. Виды паразитов: экто- и эндопаразиты временные и стационарные (постоянные и периодические). Паразитоценозы.
7. Виды хозяев паразитов: дефинитивный, промежуточный, дополнительный, резервуарный, облигатный и факультативный.
8. Взаимоотношения паразита и хозяина. Влияние среды обитания на морфологию и биологию паразита.
9. Воздействие паразита на хозяина: механическое, аллергическое, трофическое и инокуляторное.
10. Учение об инвазионных болезнях. Определение понятий "инвазия" и "инвазионная болезнь". Номенклатура инвазионных болезней.
11. Источники инвазий, их резервуары. Звенья эпизоотической цепи. Энзоотическое и эпизоотическое проявления инвазионных болезней.
12. Зональность, сезонность, возрастные и другие особенности инвазионных болезней. Учение академика Е. Н. Павловского о природной очаговости. Проявление инвазионных болезней: клиническое и субклиническое.
13. Суперинвазия. Иммуниет и премунция. Паразитоносительство и его значение в эпизоотологии инвазионных болезней.
14. Эпизоотологическое прогнозирование инвазионных болезней. Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями. Болезни, общие для человека и животных.
15. Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных заболеваниях. Биологические методы борьбы с возбудителями инвазионных болезней.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен №1

1. Краткая история развития паразитологии. Роль отечественных ученых в развитии паразитологической науки и практики.
2. Определение и содержание паразитологии. Структурно-логическая связь паразитологии со смежными дисциплинами.
3. Цель и задачи ветеринарной паразитологии.
4. Типы взаимоотношений организмов в природе. Сущность паразитизма, его происхождение и пути эволюции.
5. Систематика, морфология, биология, экология различных паразитологических организмов.
6. Виды паразитов: экто- и эндопаразиты временные и стационарные (постоянные и периодические). Паразитоценозы.
7. Виды хозяев паразитов: дефинитивный, промежуточный, дополнительный, резервуарный, облигатный и факультативный.
8. Взаимоотношения паразита и хозяина. Влияние среды обитания на морфологию и биологию паразита.
9. Воздействие паразита на хозяина: механическое, аллергическое, трофическое и инокуляторное.
10. Учение об инвазионных болезнях. Определение понятий "инвазия" и "инвазионная болезнь". Номенклатура инвазионных болезней.
11. Источники инвазий, их резервуары. Звенья эпизоотической цепи. Энзоотическое и эпизоотическое проявления инвазионных болезней.
12. Зональность, сезонность, возрастные и другие особенности инвазионных болезней. Учение академика Е. Н. Павловского о природной очаговости. Проявление инвазионных болезней: клиническое и субклиническое.
13. Суперинвазия. Иммуитет и преимуниция. Паразитоносительство и его значение в эпизоотологии инвазионных болезней.
14. Эпизоотологическое прогнозирование инвазионных болезней. Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями. Болезни, общие для человека и животных.
15. Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных заболеваниях. Биологические методы борьбы с возбудителями инвазионных болезней.
16. Учение академика К. И. Скрябина о девастации.
17. Общие сведения о гельминтах и вызываемых ими болезнях.
18. Определение, содержание и объем ветеринарной гельминтологии. Основные этапы ее развития.
19. Систематика, морфологические и биологические особенности гельминтов. Эпизоотологическая классификация гельминтозов.
20. Патогенез и иммунитет при гельминтозах, методы их диагностики.
21. Гельминтологическая ситуация на животноводческих объектах и территории. Прогнозирование гельминтозов.
22. Принципы лечения и профилактики гельминтозов при различных способах ведения животноводства.
23. Трематодозы жвачных. Систематика и общая характеристика морфологии и биологии трематод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) трематод. Фасциолезы, парамфистоматозы, дикроцелиоз, хастилезиоз жвачных. Эуритрематоз крупного рогатого скота и других животных.
24. Цестодозы жвачных. Систематика и общая характеристика морфологии и биологии цестод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов цестод.
25. Ларвальные цестодозы жвачных. Цистицеркоз бовисный, овисный, тенуи-кольный, цистицеркозы северных оленей и косуль. Эхинококкоз мелкого и крупного рогатого скота. Ценуроз церебральный.

26. Имагинальные цестодозы жвачных. Мониезиозы, тизаниезиоз мелкого и крупного рогатого скота. Авителлиноз овец и коз. Стилезииоз овец и коз. Мониезиозы северных оленей и других диких жвачных.

27. Нематодозы жвачных. Систематика и общая характеристика морфологии и биологии нематод. Морфофункциональная характеристика внешнего строения нематод.

28. Оксиуратозы. Скрябинемоз мелкого рогатого скота.

29. Аскаридатозы. Неоаскариоз телят. Стронгилятозы пищеварительного канала; гемонхоз, нематодироз, остертагиоз, буностомозы, хабертиоз, эзофагостомозы, трихостронгилезы жвачных. Стронгилятозы органов дыхания: диктиокаулезы мелкого и крупного рогатого скота, протостронгилез, мюллериоз и цистокаулез мелкого рогатого скота. Элафостронгилез северных оленей и маралов.

30. Спируратозы. Телязиозы крупного рогатого скота.

31. Филяриатозы. Онхоцеркоз. Сетариоз жвачных. Дипеталонемоз верблюдов.

32. Трихоцефалатозы, трихоцефалез.

33. Рабдидатозы. Стронгилоидоз мелкого и крупного рогатого скота.

34. Цестодозы лошадей. Имагинальные цестодозы. Аноптоцефалидозы.

35. Нематодозы лошадей. Оксиуратозы. Оксиуроз лошадей.

36. Аскаридатозы. Параскариоз лошадей.

37. Стронгилятозы пищеварительного канала лошадей. Делафондиоз, альфортиоз, стронгилез, трихонематидозы.

38. Спируратозы. Габронематоз и драшейоз лошадей и других непарнокопытных.

39. Филяриатозы. Онхоцеркоз лошадей, парафиляриоз (сечение) лошадей и других непарнокопытных, сетариоз лошадей и других животных.

40. Рабдидатозы. Стронгилоидоз жеребят.

41. Трематодозы свиней. Фасциолез и эхинохазмоз.

42. Цестодозы свиней. Эхинококкоз, цистицеркоз целлюлозный, цистицеркоз тенуикольный.

43. Нематодозы свиней. Аскариоз, эзофагостомоз, оллуланоз, метастронгилез, аскаропсоз, физицефалез, трихоцефалез, трихинеллез, стронгилоидоз поросят.

44. Акантоцефалезы свиней. Систематика и общая характеристика морфологии, и биология скребней. Морфофункциональная характеристика внешних покровов скребней, Макроканторинхоз свиней.

45. Описторхоз и клонорхоз собак, аляриоз, псевдоам-фистомоз и метархоз, эхинохазмоз, метагонимоз, парагонимоз.

46. Дифиллоботриоз плотоядных, дипилидиоз собак и кошек, мезоцестоидоз плотоядных, гидатигероз кошек. Эхинококкоз, альвеококкоз и другие тениидозы плотоядных, вызываемые возбудителями из семейства Taeniidae.

47. Токсокароз собак, кошек и других плотоядных, токсаскаридоз плотоядных, анкилостомоз и унцинариоз.

48. Кренозоматозы пушных зверей, диоктофимоз, спироцеркозы плотоядных, диофиляриоз собак и других плотоядных, трихинеллез собак.

49. Простогонимоз кур, эхиностоматидозы уток, гусей и других птиц.

50. Дрепанотениоз гусей. Давениидозы, райетиноз кур; гименолепидозы уток, амеботениоз и хоанотениоз кур.

51. Гетеракиоз кур, гангулетеракиоз гусей и уток, аскаридиоз кур, амидостомоз гусей, сингамоз кур, тетрамероз, стрептокароз, эхиуриоз водоплавающих птиц. Гистрихоз, томинксоз, капилляриоз птиц.

52. Акантоцефалезы птиц. Полиморфоз, филиколлез.

53. Трематодозы кроликов. Фасциолез, дикроцелиоз. Цестодозы. Цистицеркоз пизиформный.

54. Нематодозы кроликов. Пассалуроз и трихоцефалез. Трихостронгилезы и др. нематодозы кроликов и зайцев.

55. Моногеноидозы рыб. Систематика и краткая характеристика морфологии и биологии моногеней, гиродоктилез, дактилогироз.
56. Трематодозы рыб. Диплостомоз, постодиплостомоз.
57. Цестодозы рыб. Лигулидозы, ботриоцефалез, протеоцефалезы, кариофиллез.
58. Акантоцефалезы рыб. Эхиноринхоз, помфоринхоз рыб.
59. Гельминтозы лабораторных грызунов, разводимых в питомниках и лабораториях, и меры борьбы с ними. Определение и содержание ветеринарной протозоологии. Основные этапы ее развития.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт №2

1. Морфологические особенности, биология и основы систематики простейших животных. Особенности взаимоотношений паразитических простейших с хозяевами.
2. Протозойные заболевания, их эпизоотология, географическое распространение, источники инвазии, пути заражения и факторы передачи возбудителей, зональность, очаговость и сезонность.
3. Патогенез и иммунитет при протозойных заболеваниях, методы их диагностики. Принципы специфической и патогенетической терапии. Профилактика протозоозов.
4. Пироплазмидозы жвачных. Систематика и краткая характеристика морфологии и биология пироплазмид. Бабеиоз, пироплазмоз, франсайеллез и тейлериоз крупного рогатого скота. Пироплазмидозы овец и коз.
5. Кокцидиозы жвачных. Систематика и краткая характеристика морфологии и биология. Эймериоз крупного и мелкого рогатого скота.
6. Безноитиоз крупного рогатого скота. Криптоспориديоз телят. Саркоцитозы крупного рогатого скота.
7. Мастигофорозы жвачных. Систематика и краткая характеристика морфологии и биология. Трихомоноз крупного рогатого скота.
8. Систематика и краткая характеристика морфологии и биология прокариот. Анаплазмоз крупного и мелкого рогатого скота.
9. Протозойные болезни непарнокопытных. Пироплазмоз, нутталиоз. Су-ауру, случная болезнь.
10. Протозойные болезни свиней. Пироплазмоз, эймериоз, изоспороз, саркоцистоз, трихомоноз.
11. Пироплазмоз собак, эймериозы пушных зверей, нутрий. Лейшамииоз собак, токсоплазмоз кошек.
12. Эймериозы кур и водоплавающей птицы. Трихомоноз уток, гистомоноз птиц.
13. Боррелиоз птиц.
14. Эймериоз кроликов.
15. Цилиатозы рыб. Халоденеллез, триходиноз, ихтиофитириоз. Микоспортидозы. Систематика, краткая характеристика морфологии и биологии микроспоридий. Нозематоз пчел.
16. Морфология, биология и основы систематики паукообразных. Характеристика акариформных и паразитиформных клещей.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен №2

1. Краткая история развития паразитологии и роль отечественных ученых в ее развитии.
2. Определение и происхождение паразитизма.
3. Формы взаимоотношений организмов в природе.
4. Характеристика хозяев паразитов.
5. Влияние среды обитания паразита на его морфологию и биологию.
6. Характеристика механического, аллергического, инокуляторного, трофического воздействия паразитов на организм.
7. Учение о природной очаговости болезней.

8. Инвазии общие для человека и животных. Роль ветеринарных специалистов в их ликвидации.
9. Учение о девакации возбудителей болезней.
10. Паразитоценозы животных.
11. Виды паразитов: экто- и эндо-паразиты, временные и стационарные.
12. Эпизоотология гельминтозов. Био – и геогельминтозы.
13. Иммунитет при гельминтозах.
14. Методы диагностики гельминтозов.
15. Основные принципы борьбы с гельминтозами.
16. Виды дегельминтизаций.
17. Гельминтологические исследования (овоскопия, ларвоскопия, гельминтоскопия).
18. Фасциолезы жвачных. (Определить возбудителя).
19. Парамфистоматоз жвачных. (Определить возбудителя).
20. Дикроцелиоз жвачных. (Определить возбудителя).
21. Описторхоз плотоядных (сделать расчет антгельминтика).
22. Мониезiosi овец (определить возбудителя). Сделать расчет антгельминтика.
23. Ценуроз овец. (Определить возбудителя).
24. Диагностика и организация лечебно-профилактических мероприятий при ларвальных цестодозах жвачных. Определить возбудителя.
25. Эхинококкоз ларвальный (определить возбудителя). Сделать расчет антгельминтика.
26. Цистицеркоз крупного рогатого скота.
27. Цистицеркоз свиней.
28. Аскариоз свиней. Сделать расчет антгельминтика.
29. Аскариозы плотоядных. Сделать расчет антгельминтика.
30. Аскаридиоз кур. Сделать расчет антгельминтика.
31. Нематодироз овец (определить возбудителя). Сделать расчет антгельминтика.
32. Трихостронгилидозы жвачных. Сделать расчет антгельминтика.
33. Диктиокаулез жвачных (определить возбудителя). Сделать расчет антгельминтика.
34. Метастронгилез свиней. Сделать расчет антгельминтика.
35. Трихоцефалез свиней (определить возбудителя). Сделать расчет антгельминтика.
36. Трихинеллез.
37. Телязиоз крупного рогатого скота.
38. Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями.
39. Псороптоз овец (определить возбудителя). Сделать расчет акарицидного препарата.
40. Организация и проведение купки овец в ваннах пропывного типа при псороптозе. Техника приготовления рабочих эмульсий. Сделать расчет акарицидного препарата.
41. Псороптоз крупного рогатого скота (определить возбудителя). Сделать расчет акарицидного препарата.
42. Саркоптоз свиней (определить возбудителя). Сделать расчет акарицидного препарата.
43. Демодекоз собак.
44. Демодекоз крупного рогатого скота.
45. Пастбищные клещи и их значение в эпизоотологии пироплазмидозов (определить до рода).
46. Средства и методы борьбы с иксодовыми клещами (определить до рода). Сделать расчет акарицидного препарата.
47. Гиподерматоз крупного рогатого скота. Сделать расчет инсектицидного препарата.
48. Эстроз овец. Сделать расчет инсектицидного препарата.
49. Сифункулятоз свиней (определить возбудителя). Сделать расчет инсектицидного препарата.
50. Триходектозы крупного рогатого скота(определить возбудителя). Сделать расчет инсектицидного препарата.

51. Маллофагоз птиц (определить возбудителя).
52. Вольфартиоз животных.
53. Мухи и меры борьбы с ними на животных и в животноводческих помещениях. Сделать расчет препарата для дезинсекции помещения.
54. Паразитоносительство и его значение в эпизоотологии инвазионных болезней.
55. Патогенез и иммунитет при пироплазмидозах.
56. Эпизоотология и диагностика пироплазмидозов.
57. Принципы терапии и профилактики пироплазмидозов.
58. Бабезиозы крупного рогатого скота. Сделать расчет химиопрепарата.
59. Тейлериоз крупного рогатого скота.
60. Токсоплазмоз.
61. Эймериоз крупного рогатого скота.
62. Эймериоз кроликов.
63. Су-ауру верблюдов.
64. Случная болезнь лошадей.
65. Балантидиоз свиней. Сделать расчет химиопрепарата.
66. Варрооз пчел.

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.				
1.	Задание закрытого типа	Организм, в котором гельминт достигает половозрелой стадии и размножается, называют: 1) окончательным хозяином 2) промежуточным хозяином 3) резервуарным хозяином	1	1
2.		Путь заражения животных саркоптоидозами следующий: 1) алиментарный 2) контактный 3) внутриутробный	2	1
3.		Возбудителями цестодозов являются гельминты из класса: 1) скребней 2) цепней 3) сосальщиков	2	1
4.		Промежуточным хозяином для фасциолы обыкновенной является: 1) муха – коровница 2) майский жук 3) малый прудовик	3	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
5.		Основные признаки поражения животных вшами: 1) расчёсы 2) желваки 3) облысение	1	1
6.	Задание открытого типа	Описать патогенез финноза.	Безвредное воздействие цистицеркусов в основном проявляется в период их миграции. Множество онкосфер, проникающих в слизистую кишечника и мелкие капилляры, нарушают их целостность и одновременно инокулируют микрофлору. Продукты метаболизма личинок оказывают аллергическое влияние на весь организм. Подрастая в мышцах, цистеркусы сдавливают окружающую ткань, развивается миозит. В местах локализации личинок начинается воспаление, что способствует образованию соединительно-тканной капсулы, богатой капиллярами. В волокнах мышц исчезает поперечная исчерченность. В дальнейшем личинки адсорбируют соли кальция и другие элементы, постепенно гибнут и в пузыре жидкость замещается минеральными соединениями. Переболевание животных цистицеркозом ведёт к развитию иммунитета, на что указывает наличие антител, выявляемых в серологических реакциях. У крупного рогатого скота иммунитет при цистицеркозе относительный. Опыты по	8

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			искусственной иммунизации животных против цистицеркоза показали, что этот способ может стать эффективным для профилактики данного заболевания.	
7.		Патологоанатомические изменения при бабезиозе КРС.	У павших животных выявляют обычно анемию и желтушность слизистых оболочек, подкожная клетчатка отечная и желтушная. Селезенка резко увеличена в объеме, края тупые, капсула напряжена, может быть прижизненный разрыв. Печень полнокровная, глинистого цвета, дряблая. Лимфоузлы в состоянии серозно-геморрагического лимфаденита. В мазках из крови и пораженных органов обнаруживают многочисленных бабезий.	7
8.		Что такое гастрофилез лошадей и каким видом паразитов вызывается?	Гастрофилез – энтомозное заболевание, вызываемое личинками желудочных оводов, проявляющееся стоматитами, фарингитами, нарушением моторно-секреторной деятельности желудочно-кишечного тракта, истощением и гибелью животных. Возбудителями гастрофилеза являются оводы, относящиеся к роду <i>Gastrophilus</i> , семейству <i>Gastrophilidae</i> . Наиболее часто вызывают заболевание следующие виды: <i>G. intestinalis</i> – большой желудочный овод, <i>G. veterinus</i> – двенадцатиперстник, <i>G. ruficornis</i> – травняк.	7
9.		Диагностика фасциоза жвачных.	Прижизненный диагноз на фасциоз ставится с учетом	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			эпизоотологических, клинических данных и результатов гельминтокопроскопических исследований. Метод последовательных промываний- самый простой, однако эффективность его не превышает 60%. Более эффективный метод Щербовича и флотация с раствором нитрата свинца. Получают распространение серологические и аллергические методы исследования. Посмертный диагноз ставят— на основании данных вскрытия и нахождения фасциол.	
10.		Описать симптомы и течение диктикаулеза жвачных.	Появляется слабый кашель, который постепенно усиливается, затем наблюдаются признаки бронхита и бронхопневмонии. Животные худеют, становятся вялыми, аппетит ухудшается, появляется одышка. Из носовых полостей обильно выделяется слизь. При закупорке паразитами крупных бронхов и трахеи наступает гибель животных.	5
ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.				
11.	Задание закрытого типа	При каком виде взаимоотношений организмов, один питается остатками пищи другого? а) паразитизм б) хищничество в) комменсализм	г	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		г) мугуализм.		
12.		Как называется раздел, изучающий ленточных гельминтов? а) цестодология; б) нематодология; в) гельминтология; г) трематология	а	1
13.		Кто является основателем школы гельминтологов в России? а) Якимов В.Л. б) Догель В.А. в) Скрыбин К.И. г) Павловский Е.Н.	в	1
14.		Как называется раздел паразитологии, изучающий паразитических простейших? а) гельминтология; б) арахнология; в) энтомология; г) протозоология	г	1
15.		Биогельминты – это гельминты, ... а) развитие которых происходит без участия промежуточного хозяина б) развитие которых происходит с участием одного или двух промежуточных хозяев в) для развития которых необходима водная среда г) для развития которых необходимы питательные среды	б	1
16.	Задание открытого типа	Определение паразитологии	Паразитология в широком смысле слова — комплексная наука, изучающая мир растительных и животных паразитов во всей сложности и разнообразии их взаимоотношений с хозяевами и внешними условиями. Важнейшая задача паразитологии	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			— разработка методов и способов борьбы с инвазионными болезнями, вплоть до полной их ликвидации. Паразитизм — одно из широко распространенных явлений в живой природе. Ветеринарная паразитология— наука, которая изучает паразитов и вызываемые ими заболевания сельскохозяйственных животных, разрабатывает меры борьбы и профилактики инвазионных болезней вплоть до полной их ликвидации (девакации). Кроме сельскохозяйственных животных (включая птиц), объектами ветеринарной паразитологии являются пушные звери, пантовые олени, рыбы, пчелы, звери в заповедниках, зоопарках и охотничьих хозяйствах	
17.		Роль отечественных ученых	Роль отечественных ученых в изучении паразитологии очень велика. После 1918 года паразитология начала быстро развиваться по линии общей, ветеринарной и медицинской. Созданы научно-исследовательские институты, опытные станции, лаборатории, а в вузах — кафедры паразитологии. Сформировались четыре научные школы паразитологов — академика К. И. Скрябина, академика Е. Н. Павловского, профессора В. Л. Якимова и профессора В.	8

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			А. Догеля. Академик К. И. Скрябин создал гельминтологическую школу, объединяющую специалистов ветеринарного, медицинского, биологического и агрономического профилей. Эта школа успешно изучает гельминтов и вызываемые ими болезни — гельминтозы, разрабатывает и проводит меры борьбы с ними, вплоть до девастации (полного уничтожения). По специальности К. И. Скрябин ветеринарный врач. Профессор В. А. Догель создал эколого-паразитологическую школу, изучающую паразитов рыб и зависимость зараженности животных от условий внешней среды и физиологического состояния организма хозяев. Он выполнил около 300 научных работ. Профессор В. Л. Якимов основал школу протозоологов и химиотерапевтов, которая изучает пироплазмидозы, лейшманиозы, кокцидиозы и трипанозомозы животных, разрабатывает меры борьбы с этими болезнями. Он открыл большое число видов паразитических простейших, опубликовал восемь книг и свыше 500 научных работ. По специальности В. Л. Якимов	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			ветеринарный врач.	
18.		Определение паразитизма	Паразитизм - исторически сложившаяся ассоциация генетически разнородных организмов, основанная на иммунобиологических взаимоотношениях, пищевых связях и взаимообмене, при котором один (паразит) использует другого (хозяина) в качестве среды обитания и источника питания, причиняя ему вред. Паразитизм широко распространен в природе. Однако количество паразитических форм в разных типах животного мира неодинаково. Наибольшее количество паразитов установлено среди простейших, плоских и круглых червей, а также членистоногих.	8
19.		Происхождение и распространение паразитизма	Паразиты произошли от свободно живущих организмов. В процессе длительного развития явление симбиоза может переходить в комменсализм, а затем в паразитизм. Возможно видоизменение хищничества в паразитизм, если хищник нападал на слишком крупное животное, которое не могло стать для него жертвой, а могло явиться лишь хозяином. Например, конская пиявка для мелких водных животных (головастиков и др.) —хищник, а для других (млекопитающих)— временный паразит. Пиявка	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			писцикола принадлежит к постоянным паразитам рыб. Паразитизм имеет многообразное происхождение. В настоящее время наиболее изучен переход свободноживущих форм к эктопаразитизму. Так, большинство эктопаразитов перешло к П. от хищничества благодаря постепенному удлинению сроков питания и контакта с организмом хозяина. Нередко одно и то же животное может быть паразитом для одних организмов и хищником для других (например, конская пиявка является паразитом лошадей и одновременно хищником для гребенчатого тритона), хотя в ряде случаев бывает трудно провести границу между этими формами биотических связей.	
20.		Влияние среды обитания на морфологию и биологию паразита	Паразитический образ жизни оказывает очень сильное влияние на самого паразита. Строение тела и функции у всех паразитов сильно модифицированы. Как правило, для них характерны: 1) изменения формы тела; 2) развитие присосок и крючьев для прикрепления к хозяину; 3) утрата органов чувств; 4) утрата подвижности, особенно у взрослой формы; 5) отсутствие органов пищеварения и	8

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			пищеварительных ферментов; 6) повышенная способность к размножению.	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Ответ на занятии	1 - 5 баллов	20	По расписанию
2.	Выполнение практического задания	0,1 - 1 баллов за работу	5	По расписанию
3.	Доклад по дополнительной теме	1 балл	4	По расписанию
4.	Дополнение	0,2 балла	1	По расписанию
5.	Сдача реферата по направлению	5 баллов за реферат	10	По расписанию
Всего			40	-
Блок бонусов				
6.	Посещение занятий	0,1 балл за занятие	5	По расписанию
7.	Своевременное выполнение всех заданий	0,1 – 0,5 баллов	5	По расписанию
Всего			10	-
Дополнительный блок				
8.	Экзамен		50	По расписанию
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-1
Нарушение учебной дисциплины	-1
Неготовность к занятию	-3
Пропуск занятия без уважительной причины	-2
Пропуск лекции без уважительной причины	-2

Показатель	Балл
Нарушение правил техники безопасности	-1

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	3 (удовлетворительно)
60–64	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебное пособие / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, С. И. Стасюкевич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 268 с. — ISBN 978-985-7234-12-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100352.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Анисимова, Е. И. Гельминты и гельминтозы домашних хищных млекопитающих [Электронный ресурс] / Е.И. Анисимова, А.М. Субботин, С.В. Полоз - Минск : Белорус. наука, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850815231.html>

2. Паразитология и инвазионные болезни животных [Электронный ресурс] / М.Ш. Акбаев, Ф.И. Василевич, Р.М. Акбаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204415.html>

3. Паразитология и инвазионные болезни животных [Электронный ресурс] / М.Ш. Акбаев, Ф.И. Василевич, Р.М. Акбаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204415.html>

4. Паразитоценозы животных : методические указания к практическим занятиям студентам направления подготовки 111801.65 Ветеринария / Х. Н. Гочияев, Э. Х. Гогоуев, Ш. М. Кадыжев. — Черкесск : Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013. — 76 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/27218.html>

5. Ятусевич А.И. Ветеринарная и медицинская паразитология : энциклопедический справочник / под ред. А.И. Ятусевича. - М. : Медицинская литература, 2001. - 320 с.

6. Ятусевич А.И. Паразитология и инвазионные болезни животных : доп. М-вом образования Республики Беларусь в качестве учеб. пособия для учащихся сред. спец. учеб. заведений ... "Ветеринария". - Минск : Дизайн ПРО, 2004. - 240 с.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех».
<https://biblio.asu.edu.ru>

Учетная запись образовательного портала АГУ

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий.
www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ*

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина проводится на базе кафедры ветеринарной медицины в аудитории «Учебная лаборатория физиологии, патфизиологии, ветеринарной экологии и генетики» (учебный корпус №5).

Необходимое оборудование:

- Доска – 1 шт.
- Рабочее место преподавателя – 1 шт.
- Учебные столы – 7 шт.
- Стулья – 14 шт.
- Экран проекционный – 1 шт.
- Мультимедийный проектор – 1 шт.
- Ноутбук – 1 шт.
- Телевизор с DVD проигрывателем – 1 шт.
- Сушильный шкаф – 1 шт.
- Микроскоп – 10 шт.
- Бинокляр – 2 шт.
- Биноклярная лупа- 1 шт.
- Музейные препараты– 27 шт.
- Препаровальные иглы – 150 шт.
- Влажные препараты – 38 шт.
- Микропрепараты – 26 шт.
- Чашки Петри – 50 шт.
- Набор реактивов и красок -1 шт.
- Комплект учебных фильмов – 1 шт.
- Плакаты – 27 шт.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).