

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



24 мая 2023г.

Рабочая программа дисциплины
ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Направление подготовки

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность
«Ветеринарно-санитарная экспертиза»
бакалавриат

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар
2023

Рабочая программа дисциплины «паразитология и инвазионные болезни» разработана на основе ФГОС ВО 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 19.09.2017 г. № 939..

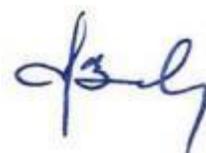
Автор:
Д.Б.Н.



А.В.Лунева

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры паразитологии, зоогигиены и ветсанэкспертизы, протокол № 9 от 10.05.2023 г.

Заведующий кафедрой,
д.в.н., профессор



С. Н. Забашта

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины, протокол №9 от 22.05.2023 г.

Председатель
методической комиссии,
к.в.н., доцент



М. Н. Лиценцова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы,
д.в.н., профессор



А. А. Шевченко

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области паразитарных заболеваний животных, привить навыки клинической и практической работы, способствовать формированию всесторонне подготовленного ветеринарно-санитарного эксперта.

Задачи:

- сформировать практические основы знаний о закономерностях развития эпизоотического процесса паразитарных болезней, патогенеза и глубину патологических изменений, разнообразие клинических проявлений, современные методы диагностики, эффективные средства и методы профилактики и терапии инвазионных болезней;
- освоить основные методы диагностики инвазионных болезней;
- освоить ветеринарно-санитарную экспертизу при паразитарных заболеваниях у продуктивных животных;
- освоить дифференциальную диагностику антропозоонозных заболеваний.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

ОПК-6 – способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

ПКС-10 – способностью пользоваться специальными лабораторным оборудованием при проведении лабораторных исследований при инфекционных, инвазионных и незаразных патологиях при экспертизе мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

В результате изучения дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Работник в области ветеринарии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. N 712н.

Трудовая функция F/01.6 – Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

Трудовые действия:

- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности

их использования и необходимости проведения лабораторных исследований;

– Отбор проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для проведения лабораторных исследований;

– Проведение лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения показателей их качества и безопасности.

Трудовая функция F/03.6 – Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов и икры.

Трудовые действия:

– Проведение ветеринарно-санитарного осмотра гидробионтов и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований;

– Отбор проб гидробионтов и икры для проведения лабораторных исследований;

– Проведение лабораторных исследований гидробионтов и икры для определения показателей их качества и безопасности.

3 Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

«Паразитология и инвазионные болезни» Б1.О.31 является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень бакалавриата).

4 Объем дисциплины (252 часов, 7 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа	124
в том числе:	
– аудиторная по видам учебных занятий	118
– лекции	42
– лабораторные	76
– внеаудиторная	6
– зачет	1
– экзамен	3
– защита курсовых работ	2
Самостоятельная работа	101
в том числе:	
– курсовая работа (проект)	18
– прочие виды самостоятельной работы	83
Итого по дисциплине	252
в том числе в форме практической подготовки	–

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет, экзамен и курсовую работу.

Дисциплина изучается: на 3 курсе в 5 и 6 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа					
1	Введение в ветеринарную паразитологию. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	5	2	–	6	–	6
2	Трематодозы. Фасциолез и парамфистоматоз жвачных. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	5	4	–	4	–	6
3	Дикроцелиоз жвачных, описторхоз, простогонимоз. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	5	2	–	6	–	6
4	Цестодозы. Цистицеркозы крупного рогатого скота и свиней. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	5	2	–	4	–	6
5	Ларвальные цестодозы Животных (эхинококкоз, аль-	ОПК-1 ОПК-6	5	2	–	4	–	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	

	веококкоз, ценуроз, дифил- лоботриоз). Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ПК-10					
6	Имагинальные цестодозы животных (мониезиозы, легулез рыб). Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	5	2	–	6	–
7	Нематодозы. Аскариоз свиней. Параскариоз лошадей. Аскариоз кур. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	5	2	–	6	–
8	Стронгилятозы дыхатель- ного тракта (диктиокауле- зы, метастронгилезы, син- гамоз). Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	5	2	–	4	–
9	Стронгилятозы пищевари- тельного тракта жвачных (гемонхоз, нематодиоз, ха- бертиоз, буностомоз, эзофа- гостомоз). Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	6	2	–	4	–

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	

10	профилактика заболевания, меры борьбы Трихинеллез животных. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	6	2	–	6	–	6
11	Введение в ветеринарную протозоологию. Эймериозы животных. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	6	2	–	6	–	6
12	Пироплазмидозы животных. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	6	2	–	6	–	8
13	Изоспорозы животных (саркоцистоз, токсоплазмоз, безнонтиоз). Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	6	2	–	6	–	8
14	Энтомозы животных. Гиподерматоз КРС. Эстроз овец. Гастрофилезы лошадей. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	6	2	–	4	–	8
15	Двукрылые эктопаразиты –	ОПК-1	6	2	–	4	–	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	
	гематофаги (слепни, комары, мошки, мокрецы и др.). Бескрылые эктопаразиты и меры борьбы с ними. Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-6 ПК-10					
16	Введение в ветеринарную арахнологию. Паразито-формные клещи (Иксодидоз, аргазидоз, дерманин-сиоз). Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПКС-10	6	2	—	4	— 8
17	Акариформные клещи и вызываемые ими болезни. (Саркоптоз, псороптоз, демодекоз, кнемидокоптоз). Систематика, морфология, биология развития возбудителя, диагностика, лечение и профилактика заболевания, меры борьбы	ОПК-1 ОПК-6 ПК-10	6	2	—	4	— 8
	Курсовая работа (проект)						18
Итого				36	—	84	— 132

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)

1. Звержановский, М. И. Трематоды, цестоды, нематоды (гельминтология): рабочая тетрадь. Ч. 1 /М. И. Звержановский, С. Н. Забашта, Т. С. Катаева. – 2-е изд., исправ. и доп. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 128 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Zverzhanovskii_M.I._Rabochaja_tetrad_red9.pdf

2. Катаева, Т. С. Энтомозы животных. Часть первая. Оводовые болезни / Т. С. Катаева, С. Н. Забашта, М. И. Звержановский // Учебно-методическое пособие. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 75 с.— Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/file.php/106/EHntomozy4.pdf>

3. Звержановский, М. И. Методики гельминтологического исследования окружающей среды : учеб. пособие / М. И. Звержановский, Т. С. Катаева, С. Н. Забашта. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 140 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Na_pechat_Zverzhanovskii_ucheb.posobie2018_4_427859_v1_.PDF.

4. Паразитология и инвазионные болезни животных : метод. указания к выполнению курсовой работы для обучающихся / сост. А. В. Лунева, С. Н. Забашта, Т. С. Катаева. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 39 с. – Режим доступа: file:///C:/Users/luneva.a/Downloads/AL_Parazitologija_Kursovaja_bakalavry_723121_v1_.PDF.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 – Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	
1, 2	Биология
3,5	Анатомия животных
3,4	Микробиология
4	Основы животноводства
6	Основы хирургии
2,3	Основы физиологии
7	Производственный ветеринарно-санитарный контроль
5, 6	<i>Паразитология и инвазионные болезни</i>
5	Ветеринарная санитария
5, 6, 7, 8	Ветеринарно-санитарная экспертиза
2,4	Учебная практика
2	Общепрофессиональная практика

8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-6 – Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	
6	Основы хирургии
5, 6	<i>Паразитология и инвазионные болезни</i>
5, 6	Эпизоотология и инфекционные болезни
6, 8	Производственная практика
8	Ветеринарно-санитарная практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-10 – Способностью пользоваться специальными лабораторным оборудованием при проведении лабораторных исследований при инфекционных, инвазионных и незаразных патологиях при экспертизе мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции	
3, 4	Микробиология
5, 6	<i>Паразитология и инвазионные болезни</i>
5, 6	Эпизоотология и инфекционные болезни
5, 6	Внутренние незаразные болезни
5	Ветеринарная вирусология
5, 6	Патологическая анатомия животных
6, 8	Производственная практика
8	Ветеринарно-санитарная практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
* Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции	

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1 – Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения					
Индикаторы достижения компетенций: ОПК 1.1 – Обеспечивает порядок определения биологического статуса, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мяса	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные	Контрольные задания Опрос Кейс-задания

<p>ного сырья, мясной продукции, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки;</p> <p>ОПК 1.3 – Обеспечивает порядок определения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>ные умения, решены все основные задачи с некоторыми недочетами, грубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	
<p>ОПК-6 – Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>					
<p>Индикаторы достижения компетенций:</p> <p>ОПК 6.2 – Обеспечивает организацию обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.</p> <p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.</p> <p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с некоторыми недочетами, грубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p> <p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Контрольные задания</p>
<p>ОПК 6.3 – Обеспечивает организацию обезвреживания, утилизацию и уничтожение пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными.</p>					<p>Опрос</p>
<p>ПК-10 – Способен пользоваться специальным лабораторным оборудованием при проведении лабораторных исследований при инфекционных, инвазионных и незаразных патологиях при экспертизе мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции</p>					
<p>Индикаторы достижения компетенций:</p> <p>ПК-10.1 – Знает стандартные методики проведения лабораторных исследований мяса, продуктов убоя, пищевого мясного</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.</p> <p>Продемонстрированы</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Контрольные задания</p>
<p>Опрос</p>					

<p>сырья, мясной продукции на их соответствие требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности по содержанию химических, радиологических веществ и их соединений, биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека и животных.</p> <p>ПК-10.2 – Определяет пригодность (непригодность) мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции к использованию для пищевых, кормовых, технических целей на основании оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности.</p> <p>ПК-10.3 – Проводит лабораторные исследования мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения показателей их качества и безопасности.</p>	<p>стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Кейс-задания</p>
--	---	--	--	--	----------------------------

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Задания для контрольной работы

Компетенция: способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1)

1. Определить, к какому виду принадлежит гельминт, у которого на передней части тела, вытянутой в виде хоботка, находится ротовая присоска, а

на вентральной стороне – брюшная. Длина его листовидного тела до 3 см, ширина – 1 см. Также изменяются: двухразветвленный кишечник, древовидные семенники, матка и яичник, расположенные в передней части тела, а по бокам – гроздевидные желточники.

Дефинитивные хозяева – крупный и мелкий рогатый скот и другие животные, а иногда и человек.

Место локализации – желчные протоки печени.

2. Определить вид гельминта, у которого на переднем конце тела, вытянутого в виде хоботка, и ротовая присоска, а на вентральной поверхности – брюшная присоска. Длина тела – до 5–7 см, языковидной формы. Имеются двухразветвленный кишечник, древовидные семенники, матка и яичник, расположенные в передней половине тела, а по бокам – гроздевидные желточники.

Дефинитивные хозяева – крупный и мелкий рогатый скот и другие животные, а иногда и человек.

Место локализации – желчные протоки печени.

3. Определить вид гельминта, тело которого имеет лентовидную форму, длину до 10м и более при ширине 12–14 мм. Сколекс невооруженный сrudиментарными хоботком и четырьмя присосками. В зрелых члениках матка в виде медианного ствола, от которого вправо и влево отходят по 18–32 боковых ответвления. Дефинитивный хозяин – человек.

Место локализации – тонкий кишечник.

4. Определить вид гельминта, тело которого имеет лентовидную форму длиной от 3 до 6 м. Сколекс с 22–32 крючками, расположенными в 2-а ряда. Характерный признак гермафродитных члеников – наличие трехлопастного яичника; в зрелых члениках от основного ствола матки отходят 7–12 ответвлений.

Дефинитивный хозяин – человек.

Место локализации – тонкий кишечник.

5. Среди молодняка крупного рогатого скота в возрасте 1 года на ферме появилось заболевание с признаками: повышение температуры тела до 41 °С, анорексия, угнетение, слабость, атаксия, учащение сердцебиения, а через 3 дня появилась желтушность видимых слизистых оболочек, болезненное мочеиспускание, моча бурого или вишневого цвета. Из 5-ти заболевших животных пало 2 бычка. Уточните диагноз, наметьте меры борьбы и профилактики.

6. У некоторых бычков, находящихся на высокогорных пастбищах, пастух заметил обширные облысевшие участки кожи, покрытые толстым слоем перхоти. Ветеринарный специалист, вызванный пастухом, обнаружил узелки с булавочную головку на склере и на слизистой носа. Поставить комплексный диагноз, описать биологию возбудителя, разработать меры борьбы и профилактики.

7. При весенней выводке лошадей конезавода «Краснодарское» было отмечено, что у двух жеребцов 10-летнего возраста нарушена координация движения, паралич одного лицевого нерва и на коже имеются округлые, валикообразно обрамленные утолщения. Поставить комплексный диагноз, описать возбудителя, патогенез и разработать меры борьбы и профилактики.

8. В кролиководческом хозяйстве «КроликКо» отмечено, что у некоторых животных нарушился процесс приема пищи, фекалии размягченные, при вынужденном убое на печени замечены желтовато-белые образования величиной с просяное зерно. При копрологическом исследовании фекалий 100 животных были обнаружены в мазках яйцевидные серого цвета образования. Поставить диагноз и разработать меры борьбы и профилактики. Описать биологию возбудителя.

9. У цыплят птицефабрики «Северная» отмечены массовые поражения желудочно-кишечного тракта (поносы с примесью крови), посинение головы и высокая смертность. При вскрытии обнаружено резкое увеличение (иногда в 4 раза) печени, она усеяна желтовато-белого цвета узелками. Поставить комплексный диагноз с отбором материала и лабораторным его исследованием. Разработать меры борьбы и профилактики.

10. При исследовании мазков крови от овец ООО «Краснодар», окрашенных по методу Романовского, в эритроцитах были обнаружены включения; а) парные грушевидные, расположенные в центре эритроцита под тупым углом, равные радиусу эритроцита; ядро красного, а цитоплазма голубого цвета; б) в эритроцитах обнаружены точкообразной формы включения красного цвета. Поставить дифференциальный диагноз. Разработать меры борьбы и профилактики.

11. У некоторых животных (свиньи, крупный рогатый скот) ООО «Дружба» отмечены нервные явления,abortы, истечения из глаз и носа. При исследовании мазков крови и указанных истечений, окрашенных методом Романовского, были обнаружены образования, окрашенные в розово-синий цвет формы дольки апельсина. Описать биологию. Поставить диагноз. Разработать меры борьбы и профилактики.

12. На птицефабрике яичного направления у молодняка отмечено нарушение приема пищи, цыплята собираются в кучу, фекалии жидкие, иногда с примесью крови. При вскрытии стенка кишечника отечная, воспалена и местами усеяна образованиями желто-белого цвета величиной с просяное зерно. При исследовании соскобов со слизистой оболочки слепых отростков обнаружены яйцеобразной формы образования серого цвета, такие же образования обнаружены в помете при исследовании по методу Фюллеборна. Поставить диагноз. Разработать меры борьбы. Описать биологию возбудителя.

13. У овец прошлого года рождения отмечены нарушения со стороны нервной системы (угнетение, животные прячутся в тень), кровеносной (анемия, желтушность), пищеварительной (вначале поносы, затем тяжелые запоры). Кроме того, высокая температура – 41 °С, перемежающая лихорадка. Предлопаточный лимфоузел увеличен, плотный, горячий, болезненный. По-

ставить комплексный диагноз. Указать, когда и что брать для лабораторной диагностики. Разработать меры борьбы и профилактики.

14. При клиническом осмотре поросят-отъемышей свинокомплекса «Пятачок» было отмечено, что 240 поросят перестали нормально принимать пищу. У них профузный понос, фекалии шоколадного цвета, аппетит извращен, животные визжат, стоят согнутыми в пояснице, болезненная брюшная стенка. При вскрытии трупа отмечено утолщение стенки ободочной кишки, слизистая оболочка изъязвлена и покрыта толстым слоем фибрина. Поставить дифференциальный диагноз. Разработать меры борьбы, указать сколько и каких лекарственных средств необходимо для обработки всех больных животных.

15. При искусственном осеменении коровы №20156 ООО «Салют» осеменатор заметил возле шейки матки мелкие плотные узелки бело-желтоватого цвета величиной с просяное зерно. Ранее в этом хозяйстве наблюдали у 3 коров аборты, у 4 – частые перегулы. Отобрать материал для лабораторных исследований, провести дифференциальный диагноз. Разработать меры борьбы и профилактики.

16. При профилактической обработке верблюдов ветеринарный фельдшер заметил у нескольких животных отеки межчелюстного пространства, подгрудка. При термометрии выяснилось, что температура у этих животных была в пределах 41 °С, лихорадка ремитирующего типа. Поставить комплексный диагноз, описать возбудителя и разработать меры борьбы и профилактики.

17. У крупного рогатого скота, вывезенного из Польши с целью улучшения породного состава и продуктивности поголовья, в ООО «Победа» в июне было отмечено снижение молочной продуктивности, высокая температура, лихорадка постоянного типа, гемоглобинурия. При исследовании кожных покровов были обнаружены клещи. Поставить дифференциальный диагноз и разработать меры борьбы и профилактики. Описать биологию возбудителя.

Компетенция: Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии (ОПК-6).

1. В предгорной зоне при выпасе овец на низинном пастбище в отаре во второй половине лета наблюдается массовое заболевание овец. У больных животных наблюдается бледность слизистых оболочек. Отеки в области подгрудка и межчелюстном пространстве. При вскрытии животного установлены изменения печени. Печень плотная, желчные ходы расширены, их стенки пропитаны слоями извести. При вскрытии желчных ходов найдены трематоды 20–30 мм длины и 8–12 мм ширины. Каков диагноз и меры борьбы с инвазией.

2. У гражданки П. заболели поросы. Проводя клинический осмотр, ветврач отметил, что животные большей частью лежат, корм не принимают, их знобит, сердечная деятельность ослаблена, цианоз кожи подчелюстной области, на шее и брюшной стенке различной формы бледно-розовые пятна, на месте которых образуются струпья, окруженные пояском буроватого или

черного цвета. Выскажите предположительный диагноз и назначьте меры врачебной помощи больному животному.

3. В личном хозяйстве фермера в стаде кур наблюдается заболевание характеризующееся литьем яиц. Яйца с истонченной мягкой легкой разрывющейся оболочкой, либо яйца без скорлупы. Локализуются эти паразиты у взрослых птиц в яйцеводе. Каков предположительный диагноз?

4. При ветеринарно-санитарной экспертизе туш крупного рогатого скота на ферме выявлена одна туша, пораженная финнами, на разрезе массетера число их более 3 на 40 см². Как поступить с тушей, какие мероприятия можно провести на ферме.

5. При клиническом осмотре овец врач отметил у части овец нарушение координации движения, застойные явления в соске зрительного нерва, участковое размягчение *os frontalis*. Описать морфологию и биологию возбудителя, патогенез, клинику и паткартину. Поставить комплексный диагноз. Разработать меры борьбы и профилактики.

6. При копрологическом исследовании фекалий от уток были обнаружены яйца с отростками. Поставить диагноз. Описать морфологию и биологию возбудителя, клинические и патологоанатомические изменения. Разработать меры борьбы и профилактики. Указать количество антгельминтика, необходимого для обработки 200 уток.

7. При копрологическом исследовании фекалий служебной собаки выявлены яйца 0,03 × 0,01 мм, желтоватые с крышечкой и бугорком. Определить видовую принадлежность яиц. Биологию возбудителя, цикл. Поставить комплексный диагноз. Разработать меры борьбы и указать количество антгельминтика, необходимого для дегельминтизации собаки.

8. При вскрытии трупов утят было отмечено утолщение стенки слепых отростков, а при осмотре слизистой были обнаружены язвы и гельминты небольшого размера до 5 мм. У гельминтов была обнаружена ротовая и брюшная присоски и три ряда кожных желез с латеральной поверхности. Определить вид возбудителя. Поставить дифференциальный диагноз. Описать клинические признаки, паткартину и меры борьбы, потребность лечебных средств для обработок 1,5 тыс. больных и подозреваемых в заболевании птиц.

9. При ветсанэкспертизе туш свиней на мясокомбинате в поджелудочной железе обнаружены красного цвета с 2 присосками плоские черви длиной до 2 см. Определить видовую принадлежность. Поставить диагноз с учетом клиники, паткартины, лабораторных исследований. Разработать методы лечения и профилактики заболевания.

10. При экспертизе ливера от 20 телят 1–1,5 – годового возраста в рубце были обнаружены грушевидной формы черви желтовато-белого цвета, в длину до 1 см. При исследовании указанных червей отмечено отсутствие одной присоски. Какой? Определить видовую принадлежность. Поставить комплексный диагноз. Разработать меры борьбы и профилактики. Рассчитать количество лечебных средств, необходимых для лечебных обработок 70 телят.

11. При копрологическом исследовании материала от телят методом Бермана-Орлова были определены личинки стронгилят. При добавлении не-

скольких капель 1%-го раствора метиленовой сини они принимали сиреневый цвет. Определить видовую принадлежность, поставить диагноз, разработать меры борьбы и профилактики.

12. При копрологическом исследовании проб фекалий методом последовательных промываний от крупного рогатого скота в 10 % проб обнаружены: а) яйца золотисто-желтого цвета с крышечкой, незрелые, симметричные; б) асимметричные, коричневые, мелкие с крышечкой, зрелые. Установить видовую принадлежность яиц, описать морфологию возбудителя, цикл развития, патогенез, клинические признаки, паткартину. Разработать меры борьбы и профилактики. Указать количество антгельминтика, необходимого для обработки 370 телят 1–1,5 летнего возраста.

13. При копрологическом исследовании фекалий лошадей методом последовательных промываний были обнаружены желтовато-белого цвета членики цестоды шириной до 2,5 см и длиной 5 мм. Описать виды указанной цестоды, их биологию, клинические признаки, паткартину. Разработать меры борьбы и профилактики.

14. У гусей и кур, принадлежащих гражданке Ивановой М. И., обнаружены изменения со стороны нервной системы (вялость, неустойчивая походка) и из клоаки выглядывают куски известковой оболочки яиц. Зад у них выпученный, красный. Поставить комплексный диагноз, описать возбудителя, его биологию, цикл развития. Разработать меры борьбы и профилактики. Указать количество лечебных средств, необходимых для обработки 140 кур и 60 гусей.

15. При лабораторном исследовании проб фекалий, взятых от овец, были обнаружены асимметричные, мелкие, коричневого цвета яйца. Определить видовую принадлежность. Поставить комплексный диагноз. Определить количество лечебных препаратов, необходимых для дегельминтизации 740 овец.

16. При патологоанатомическом вскрытии молодняка птицы в слепых отростках были обнаружены мелкие белого цвета гельминты, на пищеводе у которых имеется бульбус. Определить вид возбудителя. Поставить комплексный, дифференциальный диагноз, разработать меры борьбы и профилактики заболевания.

17. При копрологическом исследовании методом Фюллеборна материала от свиней были обнаружены два вида яиц: а) круглые коричневого цвета с плотной бугристой оболочкой; б) округлые, серого цвета, незрелые с пробками на противоположных полюсах. Определить видовую принадлежность яиц. Описать биологию возбудителей, поставить диагноз, разработать меры борьбы и профилактики.

18. При исследовании тушки зайца на серозных оболочках был обнаружен пузырек величиной до 0,5 см в диаметре, такие же пузырьки наблюдали под фасцией печени и др. паренхиматозных органов. Поставить диагноз. Описать биологию. Разработать меры профилактики указанного заболевания у некоторых видов домашних животных.

19. При копрологическом исследовании телят, находящихся в летних лагерях было выделено три вида яиц: а) симметричные округлые серого цвета незрелые трематодного типа; б) асимметричные коричневые зрелые трематодного типа; в) симметричные, округлые желтого цвета трематодного типа. Описать видовую принадлежность яиц, биологию соответствующих гельминтов. Разработать меры профилактики.

20. При вскрытии трупов павших гусей было обнаружено воспаление конечной части тонкого и начальной части толстого отдела кишечника. При исследовании соскобов, взятых со слизистой оболочки пораженного кишечника, были обнаружены мелкие до 2 мм, темно-красного цвета с согнутым концом гельминты. Определить видовую принадлежность, описать биологию, поставить комплексный диагноз. Указать, сколько необходимо лекарственных веществ, для обработки 180 взрослых гусей.

21. При копрологическом исследовании фекалий от собаки были обнаружены членики цестод длиной больше ширины, матка в зрелом членике в виде мешка, заполненного яйцами. Поставить диагноз, описать возбудителя, его морфологию, биологию. Поставить дифференциальный диагноз, описать клинику, паткартину и методы борьбы.

22. При копрологическом исследовании служебной собаки выделены членики: а) 4-угольные, длина больше ширины, матка древовидная, имеет до десяти ответвлений от медиального ствола; б) членики овально-удлинённые, матка в зрелом членике в виде отдельных капсул «коконов» с яйцами. Описать виды паразитов, их биологию. Поставить комплексный диагноз. Разработать меры борьбы и профилактики.

23. При экспертизе туш свиней в массетерах были обнаружены величиной до горошины пузырьки, содержащие по одному сколексу, а на брюшине более крупные (до куриного яйца) пузыри на длинной ножке. Определить видовую принадлежность. Описать биологию. Определить дефинитивных и промежуточных хозяев.

24. На пастбище пастух обнаружил в фекалиях телят этого года рождения белые ($2,5 \times 0,5$ см) плоские образования. При исследовании их в лаборатории были обнаружены 8 межпроглоттидные железы, парный набор половых органов, открывающихся с обеих сторон члеников. Поставить диагноз. Описать различные виды возбудителя, биологию, патогенез, клинику, паткартину. Разработать меры борьбы и профилактики.

25. При копрологическом исследовании овец были обнаружены членики цестод, в которых имеется одинарный набор половых органов. Ширина членика до 1 см и длина 0,5–0,3 см, межпроглоттидные железы отсутствуют. Определить вид цестоды. Описать биологию, патогенез, клинику, дифференциальный диагноз, разработать меры борьбы и профилактики. Выяснить количество препарата для обработки 2 тыс. ягнят 1,5–8-месячного возраста.

26. При исследовании ливера от крупного рогатого скота в печени были обнаружены пузыри величиной до яблока, с множеством сколексов. Описать морфологию, биологию возбудителя, поставить комплексный диагноз. Разработать меры профилактики и лечение больных.

27. При копрологическом исследовании фекалий от собаки обнаружены членики трапециевидной формы, в которых от главного ствола матки отходит до 10 ветвей. Установить вид цестоды. Поставить дифференциальный диагноз. Описать биологию, разработать меры профилактики ларвального и имагинального цестодоза животных.

28. При копрологическом исследовании фекалий приотарных собак выделены членики: а) четырехугольные, ширина в 5 раз больше длины. На одной из стенок у них имеется 3 отверстия. Яйца trematodного типа; б) трапециевидные, матка древовидная, от медиального ствола отходит 12 ответвлений. Установить виды возбудителей, описать биологию, поставить комплексный диагноз. Разработать меры борьбы и профилактики.

29. При экспертизе туш крупного рогатого скота, овец, свиней на серозных оболочках были обнаружены пузыри величиной до грецкого ореха на длинной ножке. Поставить диагноз, дифференцировать заболевание от других подобных. Описать биологию возбудителя. Разработать меры борьбы и профилактики.

Компетенция: Способен пользоваться специальным лабораторным оборудованием при проведении лабораторных исследований при инфекционных, инвазионных и незаразных патологиях при экспертизе мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПК-10).

1. В мае месяце владелец заметил под кожей спины своей коровы бугры, при нажатии на которые из них выделялась темно-коричневого цвета жидкость. Поставить диагноз и провести мероприятия по борьбе с этим заболеванием.

2. В сентябре месяце хозяин стада овец заметил у них истечения из носа, чихание, вертячку «ложную». Поставить диагноз и организовать мероприятия по борьбе с этим заболеванием.

3. После стрижки овец было отмечено наличие в порезах, ранах мелких червеобразных организмов, которые росли до 2–2,5 см и отпадали. Поставить диагноз и организовать мероприятия по борьбе.

4. На теле коровы (голова, холка, межчелюстное пространство) отмечены мелкие до 5 мм членистоногие, у которых голова шире груди и ротовой аппарат грызущего типа. Определить вид членистоногого и организовать мероприятия.

5. Зимой на теле свиноматки обнаружили мелких членистоногих, у которых голова уже груди, а ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Определить вид членистоногого и организовать мероприятия.

6. При осмотре руна больной овцы были обнаружены бескрылые членистоногие, имеющие три пары конечностей коричневого цвета. Ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Определить вид членистоногого. Разработать мероприятия.

7. При исследовании соскобов кожи, взятых на границе, пораженной (облысевшей) и здоровой кожи, были обнаружены мелкие клещи (длина до 0,2 мм). Определить вид клеща. Поставить диагноз. Разработать меры борьбы.

8. При поглаживании тыльной стороной руки по коже коровы были обнаружены узелки размером до горошины. При надавливании на узелок из него выделялась воскообразной консистенции грязно-серого цвета жидкость, при микроскопии которой были обнаружены клещи червеобразной формы. Определить вид клеща. Поставить диагноз и организовать лечебные мероприятия.

9. У кур были отмечены поражения конечностей. Они были покрыты грязно-белыми напластованиями. При исследовании соскобов были обнаружены клещи окружной формы с грызущим типом ротового аппарата. Определить вид. Поставить диагноз и организовать мероприятия по борьбе с этим эктопаразитом.

10. При исследовании кроликов в ушах были обнаружены корки. При исследовании соскобов из ушных раковин обнаружены клещи размером до 0,8 мм, темного цвета, ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Определить вид клеща. Поставить диагноз и разработать мероприятия по борьбе с этим клещом.

Вопросы для опроса

Компетенция: способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1)

1. Охарактеризуйте систематическое положение и локализацию trematod *Fasciola hepatica* и *Fasciola gigantica*.

2. Назовите дефинитивных и промежуточных хозяев фасциол двух видов.

3. Каковы особенности эпизоотологии фасциолеза в различных природно-климатических зонах (распространение разных видов моллюсков-прудовиков, численность их популяции в биотопах разных типов, метеорологических условиях, вероятность сохранения жизнеспособности инвазированных моллюсков в зимний период)?

4. В чем заключается патология при фасциолезе? Каковы гематологические, биохимические показатели и патологические изменения в органах и тканях животных при фасциолезе?

5. Перечислите основные критерии диагностики фасциолеза животных, лабораторные методы и опишите известные методики экологических, прижизненных и посмертных исследований. Что означает и включает гельминтологическая оценка пастбищ?

6. Назовите правила ветеринарно-санитарной экспертизы и санитарной оценки продукции.
7. Перечислите основные профилактические мероприятия при фасциолезе и укажите сроки их проведения.
8. Что означает и включает гельминтологическая оценка пастбищ?
9. Назовите правила ветеринарно-санитарной экспертизы и санитарной оценки продукции.
10. Перечислите основные профилактические мероприятия при фасциолезе и укажите сроки их проведения.
11. Какой критерий принят для разделения болезней на инвазионные и инфекционные?
12. Какое определение дает академик К. И. Скрябин «девастации»?
13. Какие болезни называют трансмиссивными?
14. Какие болезни относят к зоонозным? 5. Какие существуют виды паразитизма?
15. Виды хозяев паразитов и их определение.
16. Какие биологические методы борьбы используют при противопаразитарных мероприятиях?
17. Краткое определение науки гельминтологии.
18. Какие морфологические признаки характеризуют трематод, цестод, нематод и акантоцефал?
19. Что лежит в основе разделения гельминтозов по эпизоотологическому признаку?
20. Какие трематодозы у животных регистрируют в вашем районе?
Назовите возбудителей заболеваний.
21. Пути заражения животных фасциолезом.
22. Как протекает фасциолез у мелкого и крупного рогатого скота и как установить диагноз при разных течениях?
23. Какие мероприятия должны быть включены в комплекс борьбе с фасциолезом?
24. В чем заключаются различия в биологии фасциол и дикроцелий?
25. В чем состоит ветеринарное и медицинское значение цестод?
26. Дать систематическое положение цестод.
27. Дать общую характеристику класса *Cestoda*.
28. Какую форму, величину и окраску тела имеют цестоды?
29. Какое значение и строение имеет сколекс цестод?
30. Что такое колюм и какое значение имеет эта часть тела цестод?
31. Что такое стробила? Ее строение и функции.
32. Какое строение имеют наружные покровы и мышечная система цестод, какие функции они выполняют?
33. Как устроена нервная система цестод?
34. Как устроена экскреторная система цестод?
35. Как осуществляется процесс пищеварения у цестод?
36. Какое строение имеет половая система?

37. Чем отличаются половые системы представителей отрядов лентецов и цепней?
38. Какие особенности строения маток у цестод вы знаете?
39. Какое строение имеют половые продукты цестод?
40. Какие типы личинок цестод вы знаете? Какое строение они имеют и где локализуются?
41. Какие типы жизненных циклов цестод вы знаете? Приведите примеры из разных семейств.
42. Охарактеризовать морфологию цепней и лентецов. Назвать дифференциальные признаки отличия этих отрядов.

Компетенция: Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии (ОПК-6).

1. Расскажите о систематике и локализации трематод подотряда *Paramphistomata* (семейства, роды, виды; размеры, форма, цвет, органы фиксации; места паразитирования преимагинальных и половозрелых форм).
2. Охарактеризуйте основные аспекты эпизоотологии парамфистоматозов (сезонная динамика и возрастные особенности эпизоотического процесса).
3. Каковы гематологические, биохимические показатели и патологические изменения в тканях и органах при острой и хронической формах парамфистоматозов?
4. Назовите и кратко охарактеризуйте методы прижизненной и посмертной диагностики парамфистоматозов животных.
5. Перечислите правила ветеринарно-санитарной экспертизы и санитарной оценки продукции при парамфистоматозах животных.
6. Назовите основные профилактические мероприятия при парамфистоматозах и сроки их проведения.
7. Опишите систематическое положение и локализацию *Dicrocoelium lanceatum*.
8. Охарактеризуйте распространение, сезонные и возрастные аспекты эпизоотологии дикроцелиоза животных. В каких природно-климатических зонах регистрируется дикроцелиоз?
9. Опишите гематологические, биохимические показатели и патологические изменения в тканях и органах при хронической форме дикроцелиоза.
10. Перечислите методы диагностики дикроцелиоза животных и раскройте их сущность.
11. Какие изменения, характерные для дикроцелиоза, выявляются при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы, каковы правила санитарной оценки продукции?
12. Назовите основные профилактические мероприятия при дикроцелиозе животных.

13. Дайте определение глистной инвазии «парамфистоматоз» и расскажите об этиологии и эпизоотологии данного паразитоза.
14. Назовите основных возбудителей парамфистоматозов, относящихся к роду *Paramphistomum*.
15. Цикл развития парамфистоматозов.
16. Патогенез и клинические признаки при парамфистоматозе.
17. Методика прижизненной и посмертной диагностики парамфистоматозов.
18. Дайте определение глистной инвазии «описторхоз» и расскажите об этиологии и эпизоотологии данного трематодоза.
19. Особенности клинического течения описторхоза и возможные осложнения.
20. Основные принципы и методы диагностики описторхоза.
21. Основные принципы и особенности лечения, антитрематодозные средства.
22. Основные принципы и особенности профилактики описторхоза.
23. Как дифференцировать фасциолез, дикроцелиоз и парамфистоматоз при жизни у жвачных животных?
24. Как происходит заражение плотоядных животных описторхозом?
25. Какие заболевания относятся к ларвальным цестодозам?
26. Какое ветеринарное и медицинское значение имеют ларвальные цестодозы?
27. Как развивается свиной цепень?
28. Как развивается бычий цепень?
29. Расскажите об отличительных признаках свиного и бычьего цепней.
30. Как профилактировать заражение свиным и бычным цепнем людей и животных?
31. Как развивается эхинококк?
32. В чем отличие эхинококка от альвеококка?
33. Как профилактировать заражение эхинококкозом и альвеококкозом людей и животных?
34. Расскажите об отличительных признаках *E. granulosus* и *A. multilocularis* цепней.
35. Расскажите о цистицеркозе тенуикольном.
36. Как развивается возбудитель церебрального ценуроза?
37. Как клинически проявляется церебральный ценуроз?
38. Как профилактировать церебральный ценуроз?
39. Как диагностировать ларвальные цестодозы?
40. Какие антигельминтики применяются при ларвальных цестодозах?

Компетенция: Способен пользоваться специальным лабораторным оборудованием при проведении лабораторных исследований при инфекционных, инвазионных и незаразных патологиях при экспертизе мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПК-10).

1. Какие антгельминтики применяют при аскаридозах животных?
2. Препараты и сроки их применения при гиподерматозе крупного рогатого скота.
3. Какие антгельминтики применяют для дегельминтизации плотоядных при цестодозах?
4. Какие антгельминтики применяют при фасциолезе, дикроцелиозе и парафистоматозе?
5. Препараты, применяемые при бабезиозе и пироплазмозе крупного рогатого скота, и способы их введения животным.
6. Какие антгельминтики применяют для лечения легочных нематодозов?
7. Акарицидные препараты и методы их применения для уничтожения иксодовых клещей на теле животных.
8. Какие антгельминтики применяют при мониезиозе и тизаниезиозе жвачных животных?
9. Дать общую характеристику подотряда *Oxyurata*.
10. Дать характеристику циклам развития нематод
11. Назовите клинические признаки заболеваний, вызываемых представителями подотряда *Oxyurata*.
12. Перечислите особенности прижизненной и посмертной диагностики при заболеваниях, вызываемых представителями подотряда *Oxyurata*.
13. Охарактеризуйте систематическое положение и локализацию подотряда *Oxyurata*.
14. Что такое трематоды и трематодозы?
15. Морфологические особенности строения *Prosthogonimus ovatus* и *Pr. cuneatus*.
16. Дайте определение глистной инвазии «простогонимоз» и расскажите об этиологии и эпизоотологии данного трематодоза.
17. Особенности клинического течения простогонимоза и возможные осложнения.
18. Основные принципы и методы диагностики простогонимоза.
19. Основные принципы и особенности лечения, антитрематодозные средства.
20. Основные принципы и особенности профилактики простогонимоза.
21. Назовите возбудителей простогонимоза и эхиностоматидоза.
22. Какие основные клинические признаки наблюдаются при простогонимозе кур?
23. Пути заражения птиц простогонимозом и эхиностоматидозом.
24. Методика прижизненной диагностики эхиностоматидоза и простогонимоза птиц.
25. Строение пищеварительной и экскреторной системы у трематод.
26. Дать систематическое положение возбудителей трематодозов птиц

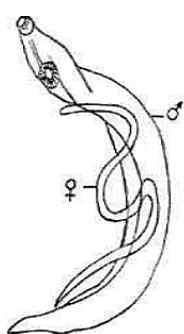
27. Эпизоотологические особенности при эхиностоматидозе и простогонимозе птиц.
28. Какие три группы звеньев включает комплекс противопаразитарных мероприятий?
29. Из каких потерь складывается экономический ущерб от инвазионных болезней птиц?
30. Современная классификация трематод.
31. Патогенез при простогонимозе кур.
32. Как дифференцировать простогонимоз и эхиностоматидоз при жизни птиц?
33. Пути заражения птиц нотокотилидозом и эпизоотологические особенности?
34. Какие морфологические признаки трематод наиболее характерны?
35. Важнейшие дифференциально-диагностические признаки основных трематод у птиц.
36. Перечень видов трематод, паразитирующих у птиц.
37. Какой экономический ущерб птицеводству причиняют трематоды?
38. Особенности строения яиц трематод и их отличительные признаки.
39. Какие химиопрепараты применяют для лечения птиц при трематодозах?
40. Фармакодинамика лечебных препаратов, применяемых для лечения птиц при трематодозах.
41. Методика прижизненной диагностики нотокотилидоза у уток и гусей.
42. Какие заболевания относятся к имагинальным цестодозам?
43. Какое ветеринарное и медицинское значение имеют имагинальные цестодозы?
44. Назвать характерные морфологические признаки мониезий, тизаниезий и авителлин.
45. Назвать прижизненные методы диагностики цестодозов жвачных.
46. Дать характеристику эпизоотологического и клинического методов диагностики цестодозов жвачных.
47. Дать характеристику гельминтоскопического метода диагностики цестодозов жвачных.
48. Дать характеристику овоскопических методов диагностики цестодозов жвачных.
49. Дать характеристику посмертных методов диагностики цестодозов жвачных.
50. По каким признакам дифференцируют цестоды жвачных при вскрытии животных и как это сделать в полевых условиях?
51. Перечислить антгельминтики и способы их применения при мониезиозе жвачных.
52. Перечислить антгельминтики при тизаниезиозе и авителлиозе.
53. Какие заболевания относятся к цестодозам птиц?
54. Лечение цестодозов птиц. Лекарственные формы антгельминтиков.

55. Основные методы лабораторной диагностики при цестодозах птиц.

Кейс-задания

Компетенция: способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1)

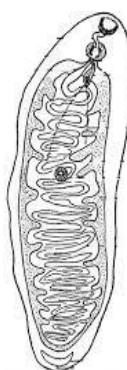
Задание 1. Дать общую характеристику основных семейств трематод, зарисовать возбудителей.



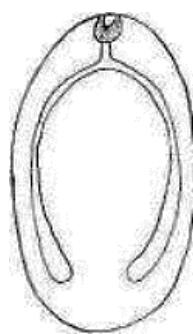
Сем. *Schistosomatidae*



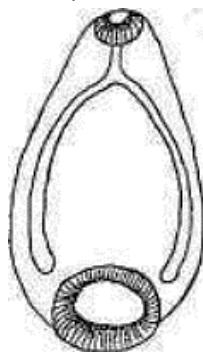
Сем. *Cyclocoelidae*



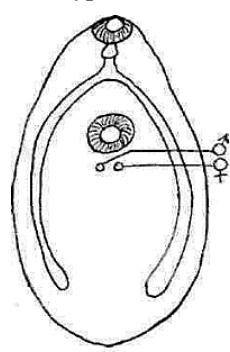
Сем. *Typhlocoelidae*



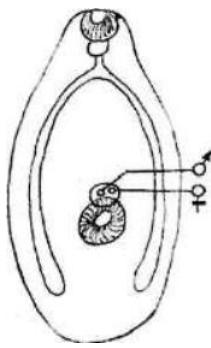
Сем. *Notocotylidae*



Сем. *Paramphistomatidae*



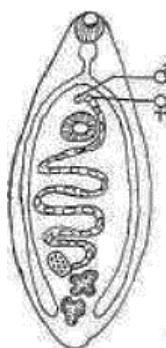
Сем. *Troglotrematidae*



Сем. *Heterophyidae*



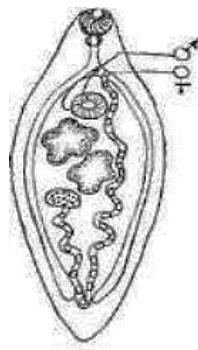
Сем. *Echinostomatidae*



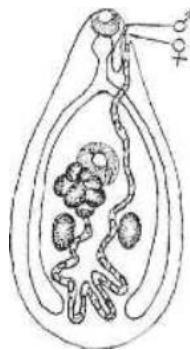
Сем. *Opisthorchiidae*



Сем. *Fasciolidae*

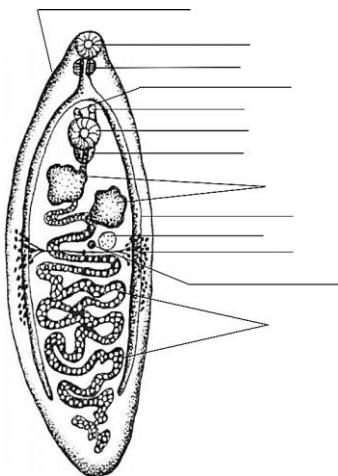


Сем. *Dicrocoeliidae*

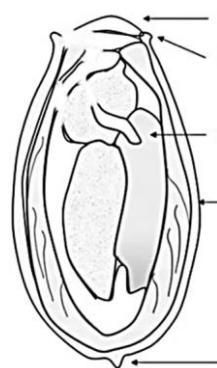
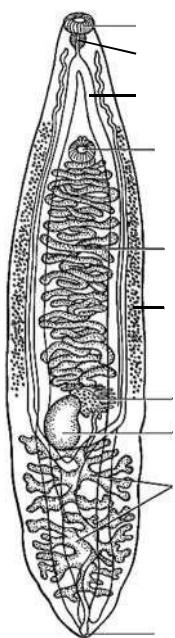
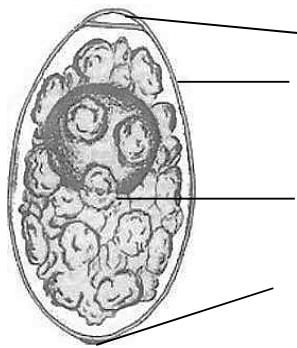
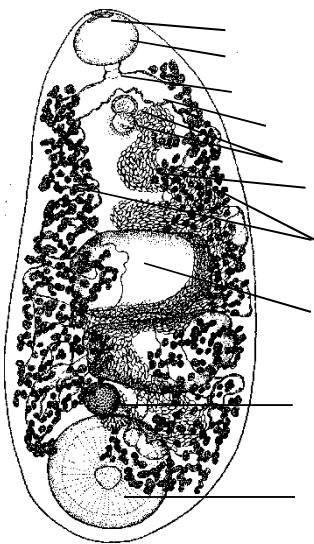


Сем. *Prosthogonimidae*

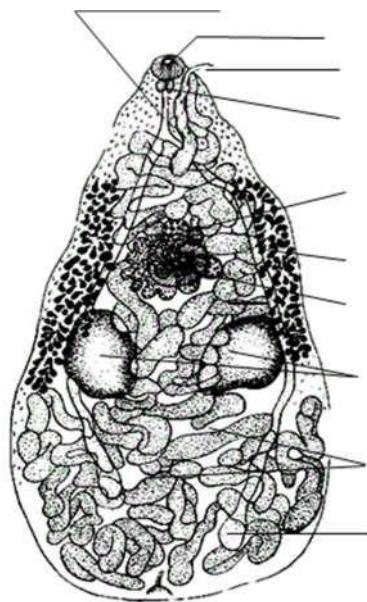
Задание 2. Зарисовать возбудителей фасциолеза и дикроцелиоза и яйцо, сделать обозначения по морфологии (на примере фасциолы).



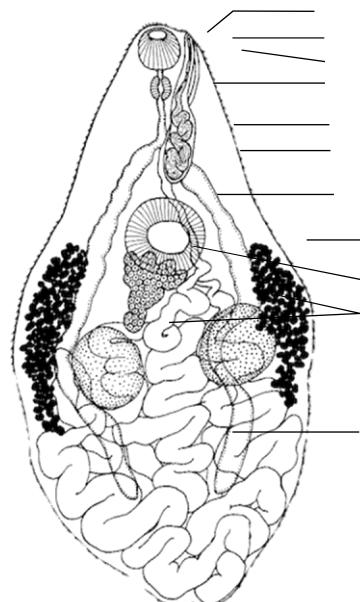
Задание 3. Зарисовать возбудителей парамфистоматоза и описторхоза и яйцо. Сделать обозначения.



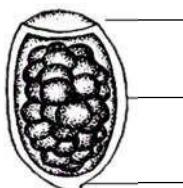
Задание 4. Зарисовать возбудителей трематодозов птиц и яйцо. Сделать обозначения.



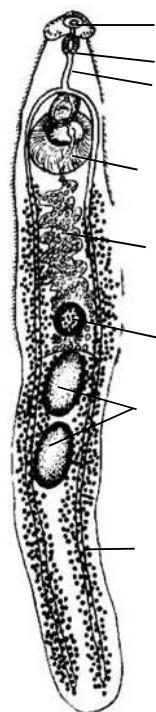
Prosthogonimus ovatus



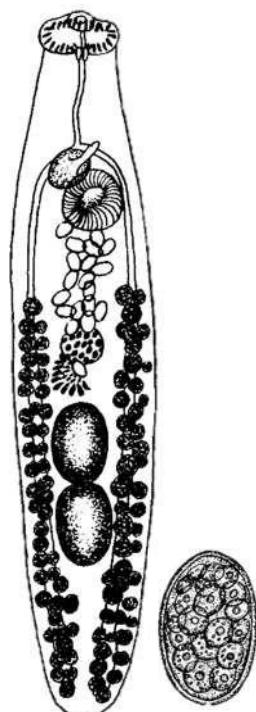
Prosthogonimus cuneatus



Яйцо *Prosthogonimus*



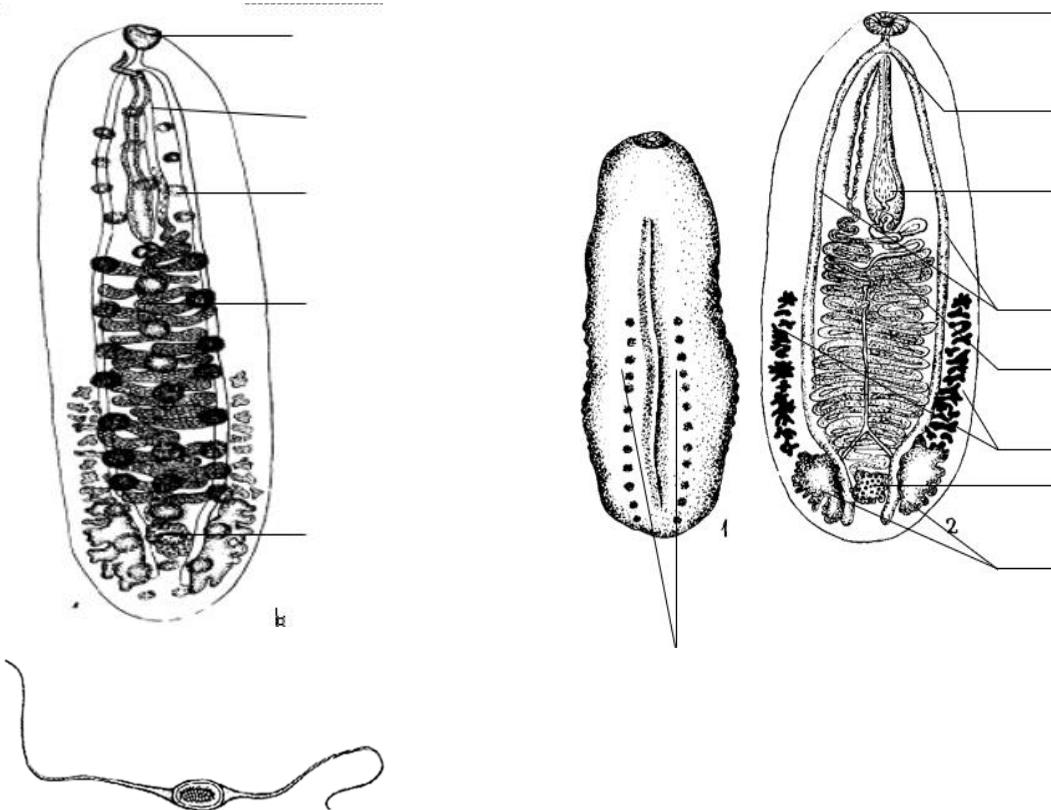
Echinostoma revolutum



Echinoparyphium recurvatum



Hypoderaeum conoideum



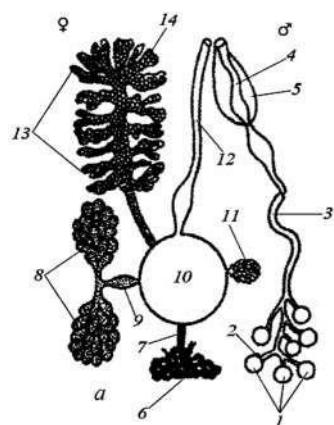
Notocotylus attenuatus

Catatropis verrucosa

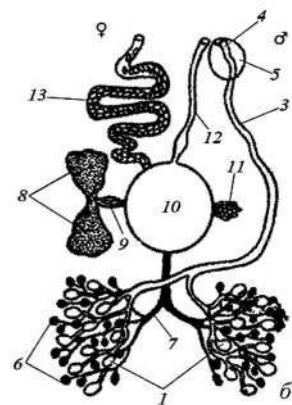
Компетенция: Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии (ОПК-6).

Кейс-задания

Задание 1. Сделать обозначения на схеме строения половых систем цепней (а) и лентецов (б).

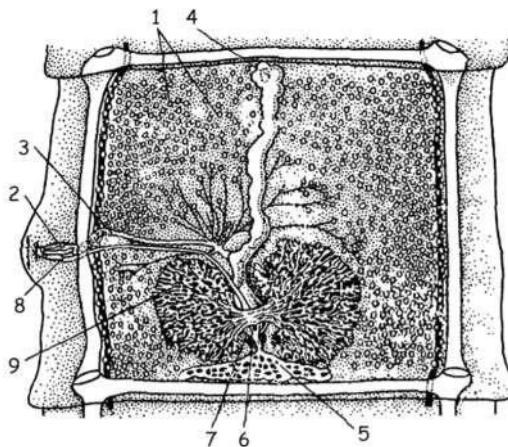


Отряд _____

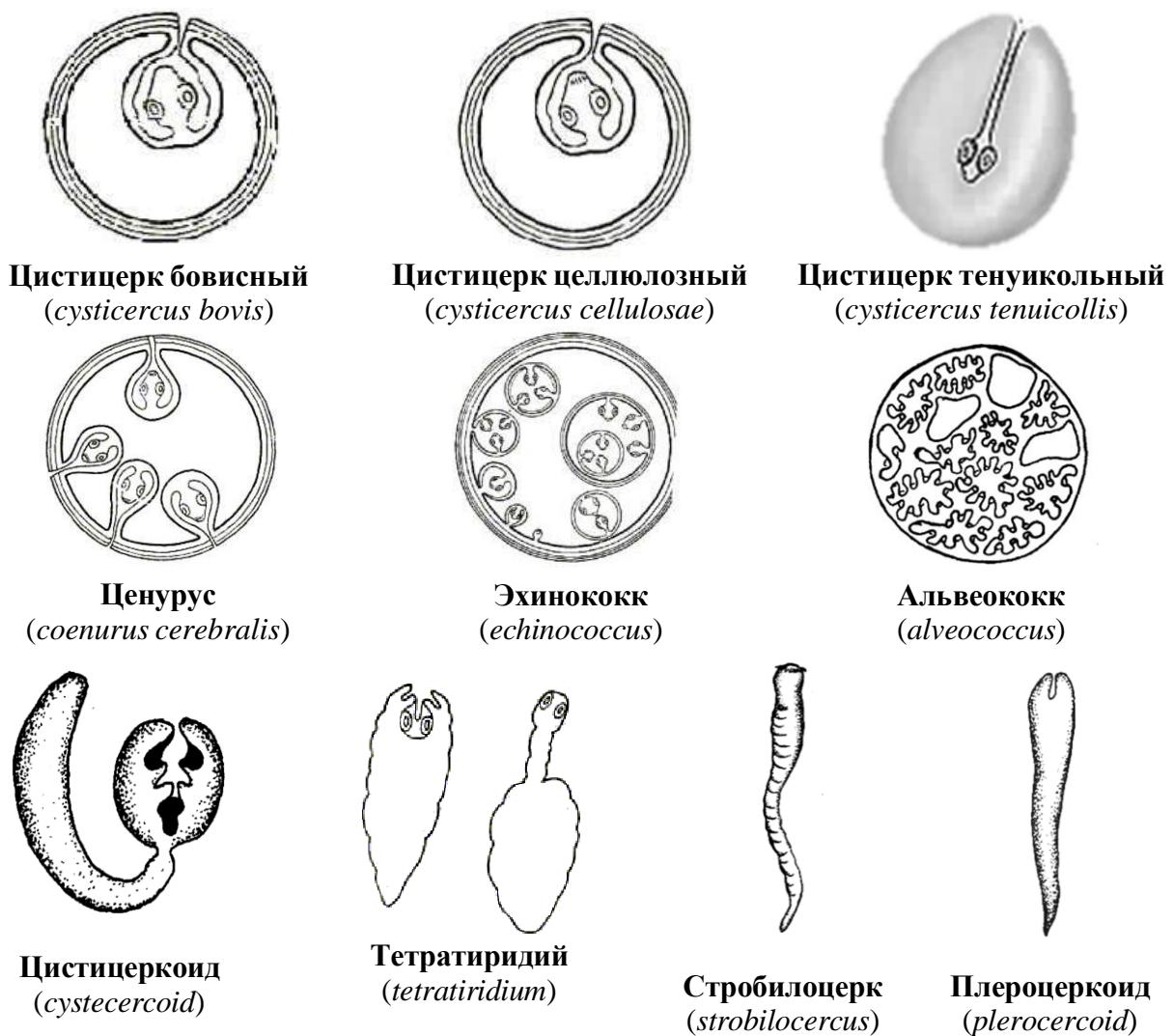


Отряд _____

Задание 2. Сделать обозначения на рисунке гермафродитного членика бычьего цепня.



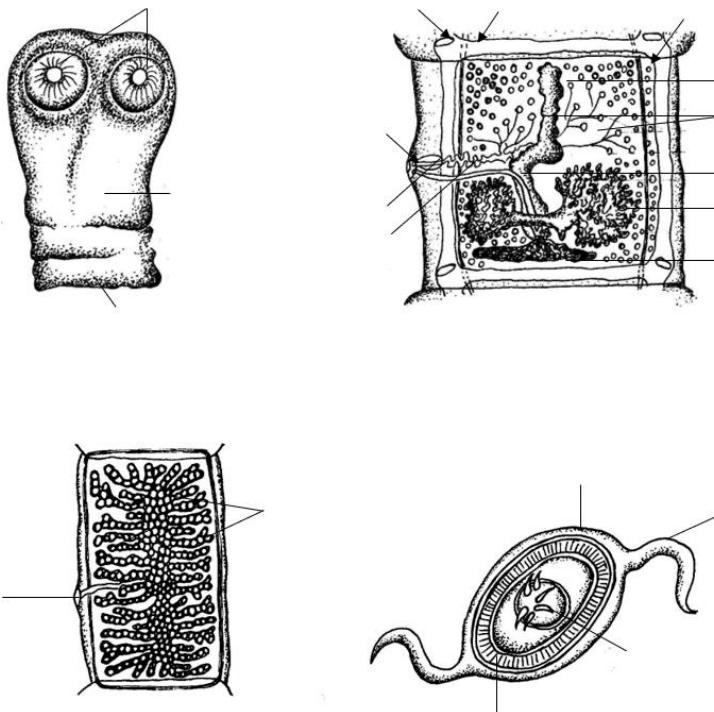
Задание 3. Зарисовать и дать характеристику инвазионным личиночным стадиям цестод. Модификации эхинококковых пузырей.



Задание 4. Изучить строение и основные отличительные признаки строения личиночной стадии *Cysticercus bovis* возбудителя *Taeniarhynchus*

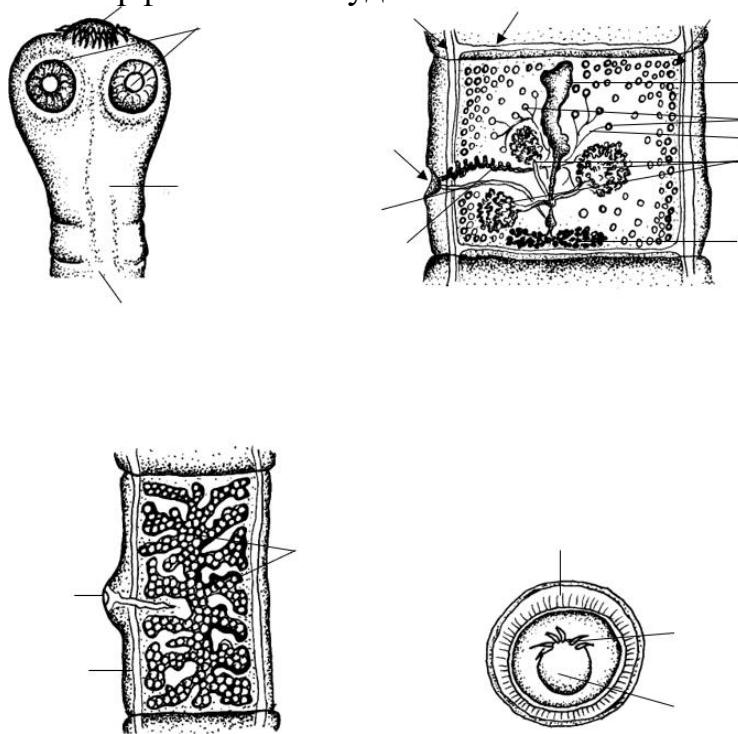
saginatus, цикл развития, строение яйца. Освоить основные методы диагностики заболевания, лечения и профилактики.

Морфология возбудителя *Taeniarhynchus saginatus*



Задание 5. Изучить строение и основные отличительные признаки строения личиночной стадии *Cysticercus cellulosae* возбудителя *Taenia solium*, цикл развития, строение яйца. Освоить основные методы диагностики заболевания, лечения и профилактики.

Морфология возбудителя *Taenia solium*



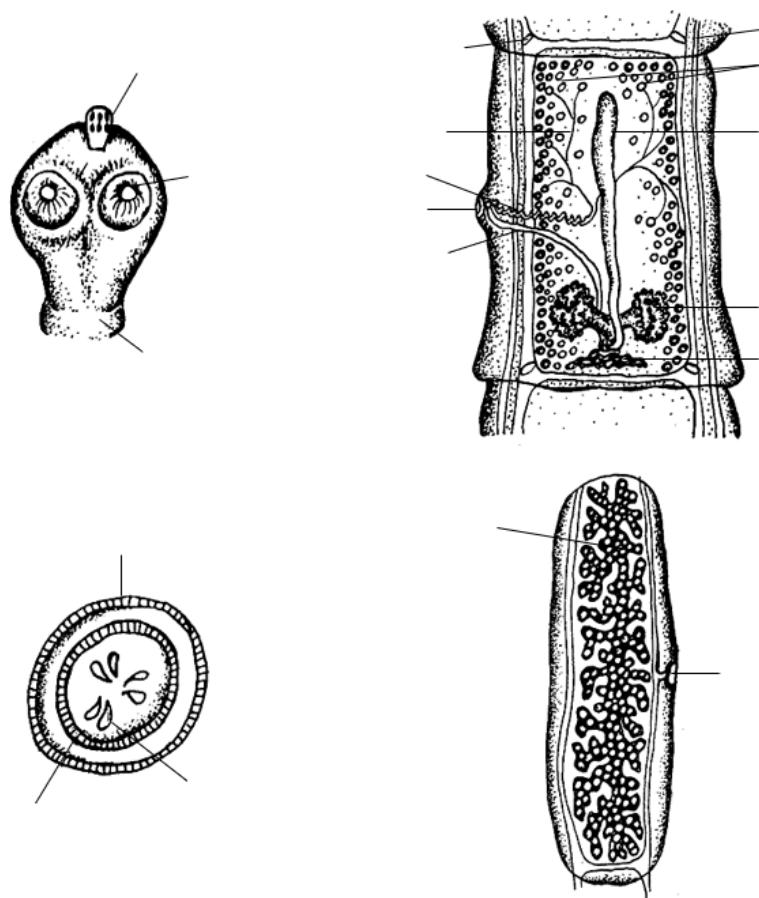
Задание 6. Заполнить таблицу по отличительным признакам возбудителей тениаринхоза и тениоза.

Таблица – Отличительные признаки *Taenia saginata* и *Taenia solium*

Признак	<i>Taenia saginata</i>	<i>Taenia solium</i>
Длина тела, м		
Ширина сколекса, мм		
Число крючьев на сколексе		
Расположение половых отверстий		
Число и положение семенников		
Форма и положение яичника		
Строение матки в зрелом членике		
Строение яйца		
Строение онкосферы		
Строение цистицерк		
Промежуточный хозяин		
Окончательный хозяин		

Задание 7. Изучить строение и основные отличительные признаки строения личиночной стадии *Coenurus cerebralis* возбудителя – *Multiceps multiceps*, цикл развития, строение яйца. Освоить основные методы диагностики заболевания, лечения и профилактики.

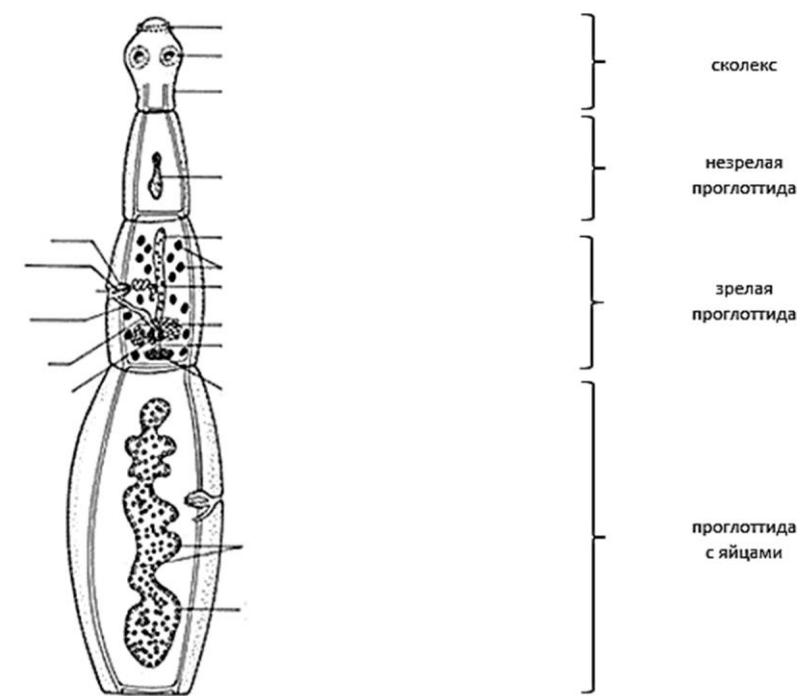
Морфология возбудителя *Multiceps multiceps*



Компетенция: Способен пользоваться специальным лабораторным оборудованием при проведении лабораторных исследований при инфекционных, инвазионных и незаразных патологиях при экспертизе мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПК-10).

Задание 1. Изучить строение и основные отличительные признаки строения личиночной стадии и возбудителя – *Echinococcus granulosus*, цикл развития, строение яйца. Освоить основные методы диагностики заболевания, лечения и профилактики.

Морфология возбудителя *Echinococcus granulosus*

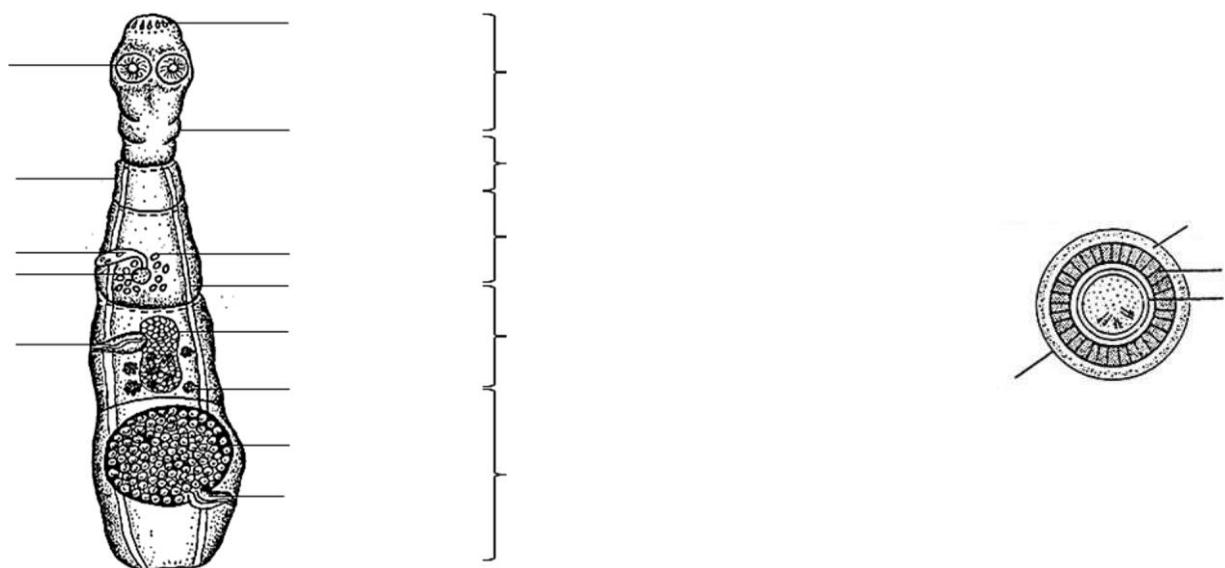


Строение стенки пузыря эхинококка:

а – зародышевая оболочка и образование вторичных пузырей;
 б – отпочковывание протосcoleсов от стенки вторичного пузыря;
 1 – наружная (кутикулярная) оболочка пузыря; 2 – ткани хозяина
 (по Donges, 1980).

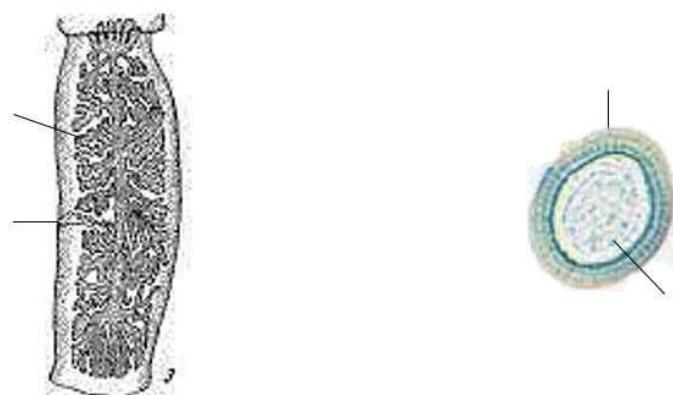
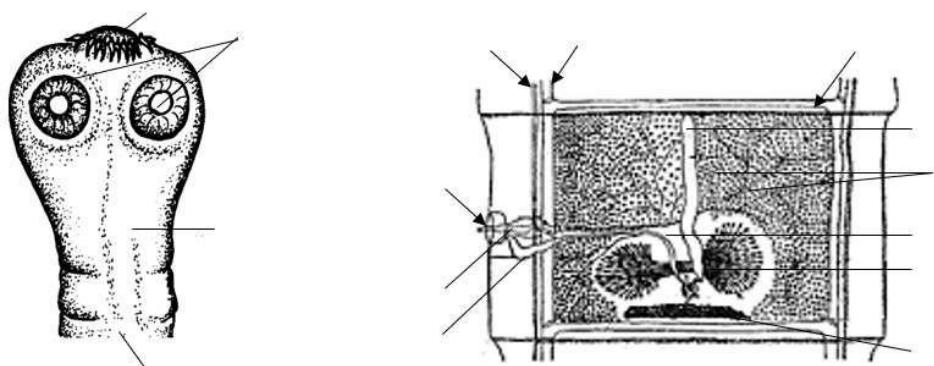
Задание 2. Изучить строение и основные отличительные признаки строения личиночной стадии и возбудителя – *Alveococcus (Echinococcus) multilocularis*, цикл развития, строение яйца. Освоить основные методы диагностики заболевания, лечения и профилактики.

Морфология возбудителя Alveococcus multilocularis



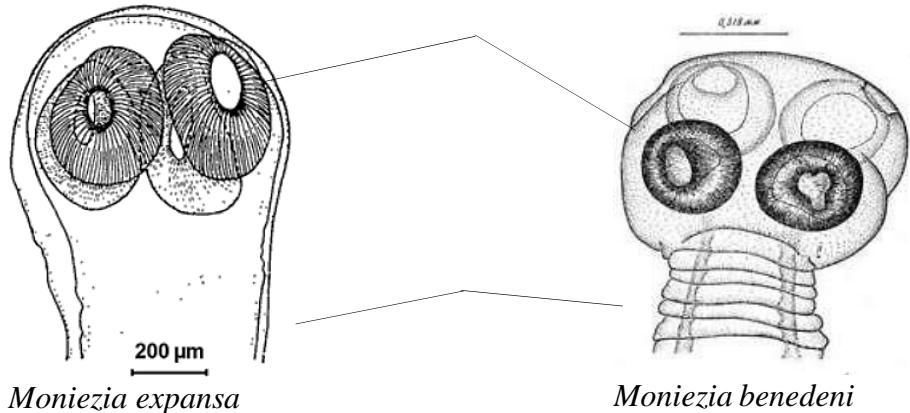
Задание 3. Изучить строение и основные отличительные признаки строения личиночной стадии и возбудителя – *Taenia hydatigena*, цикл развития, строение яйца. Освоить основные методы диагностики заболевания, лечения и профилактики.

Морфология возбудителя *Taenia hydatigena*

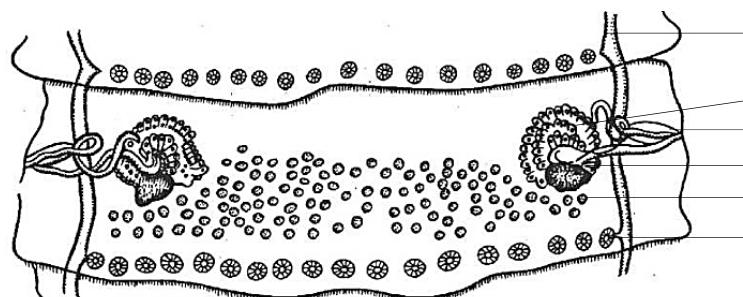


Задание 4. Изучить строение и основные признаки строения возбудителя рода *Moniezia*, цикл развития, строение яйца.

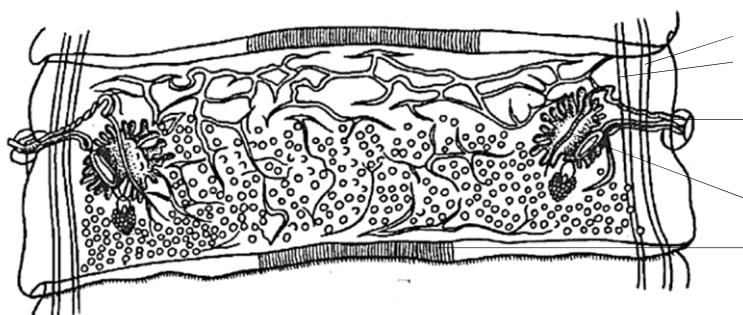
Морфология гельминтов рода *Moniezia*



Строение сколекса гельминтов рода *Moniezia*



Строение проглотиды *Moniezia expansa*

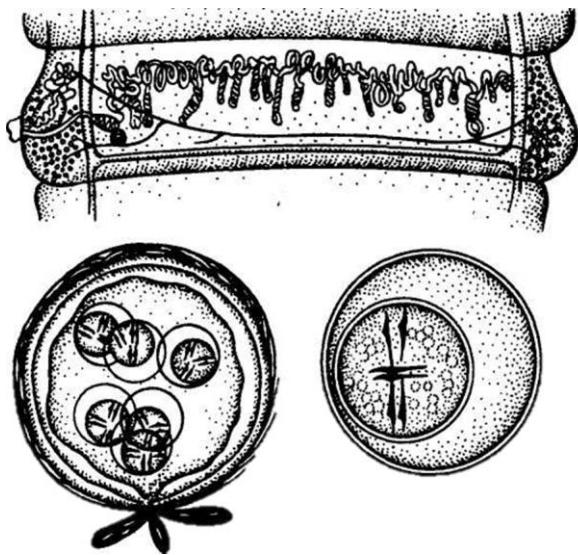


Строение проглотиды *Moniezia benedeni*



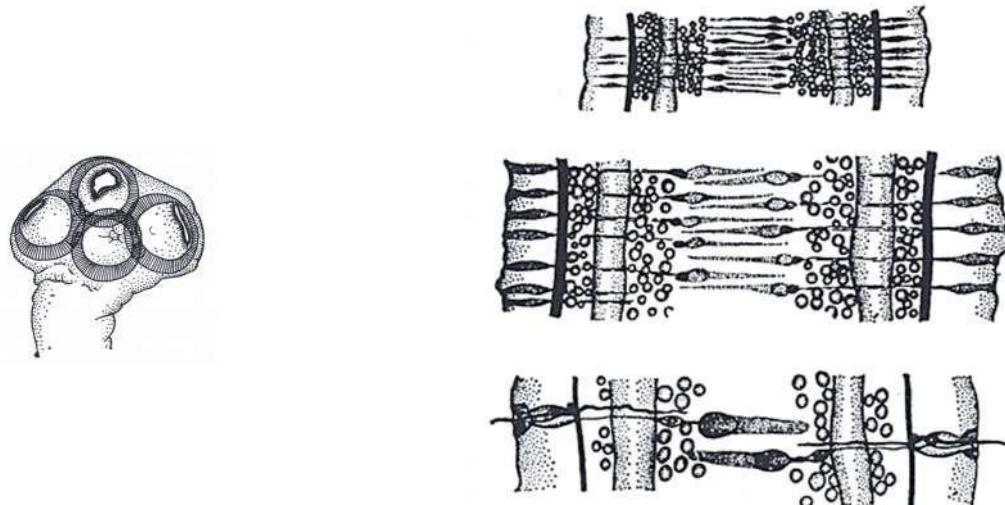
Строение яйца рода *Moniezia*

Задание 5. Изучить строение и основные признаки строения возбудителя семейства *Avitellinidae* – *Thysaniezia giardi*, цикл развития, строение яйца.



Строение проглотиды и яйца *Th. giardi*

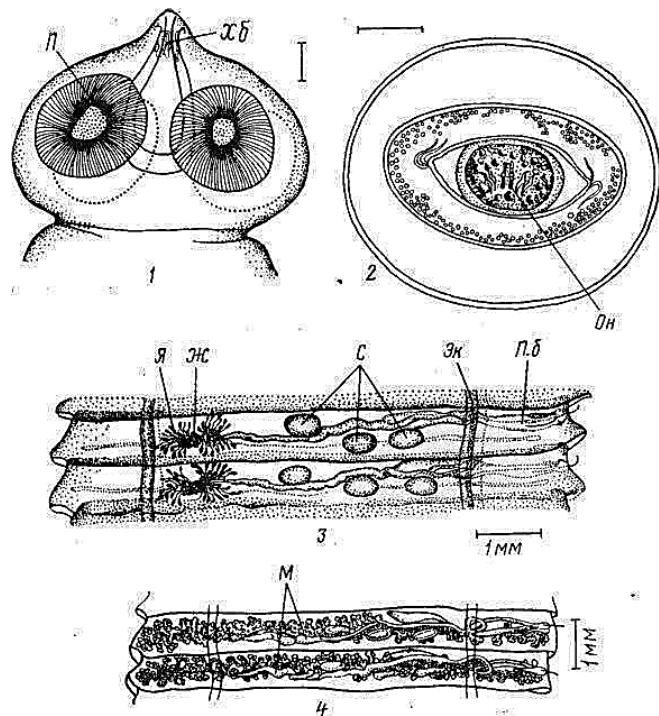
Задание 6. Изучить строение и основные признаки строения возбудителя *Avitellina centripunctata* из семейства *Avitellinidae*, цикл развития, строение яйца.



Строение сколекса и проглотиды *A. centripunctata*

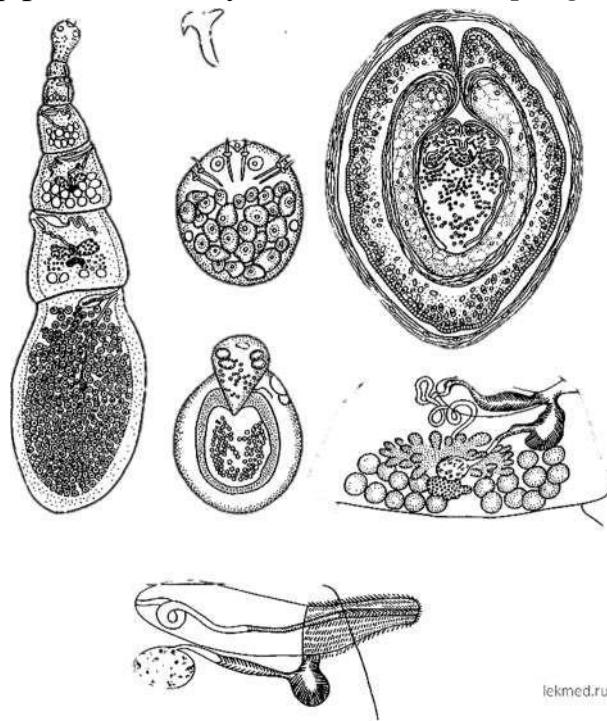
Задание 7. Изучить строение и основные признаки строения возбудителя *Drepanidotaenia lanceolata* из семейства *Hymenolepididae*, цикл развития, строение яйца.

Морфология возбудителя *Drepanidotaenia lanceolata*



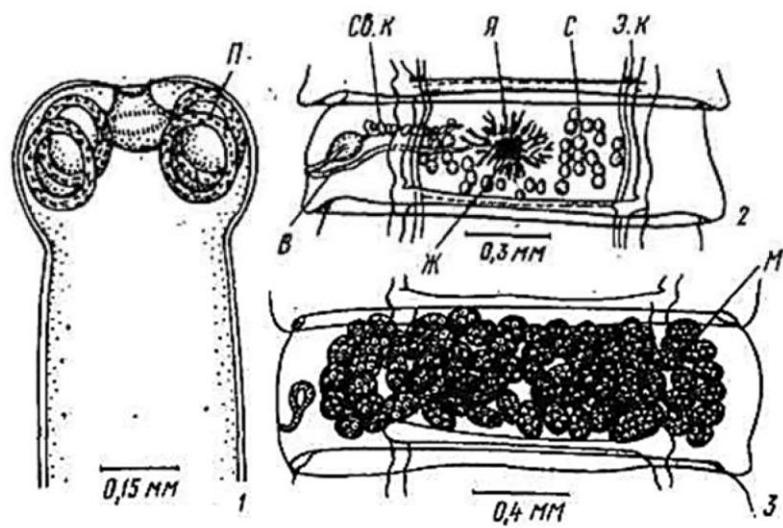
Задание 8. Изучить строение и основные признаки строения возбудителя *Davainea proglottina* из семейства *Davaineidae*, цикл развития, строение яйца.

Морфология возбудителя *Davainea proglottina*

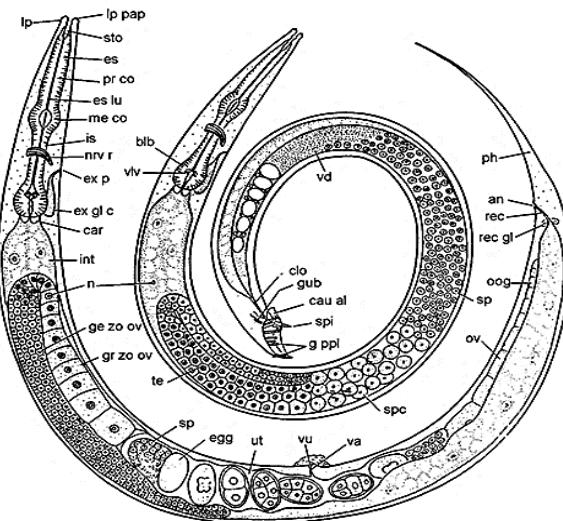


Задание 9. Изучить строение и основные признаки строения возбудителя *Raillietina echinobothrida* из семейства *Davaineidae*, цикл развития, строение яйца.

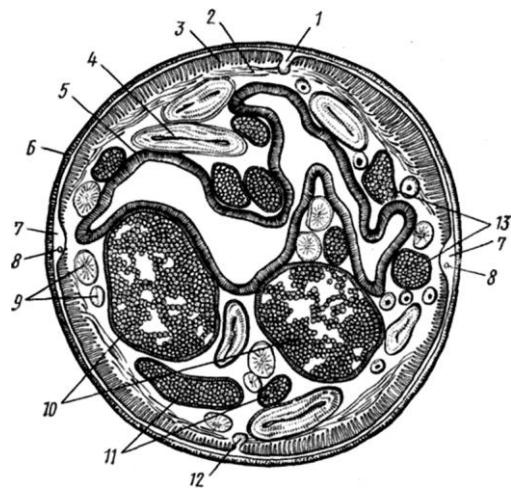
Морфология возбудителя *Raillietina echinobothrida*



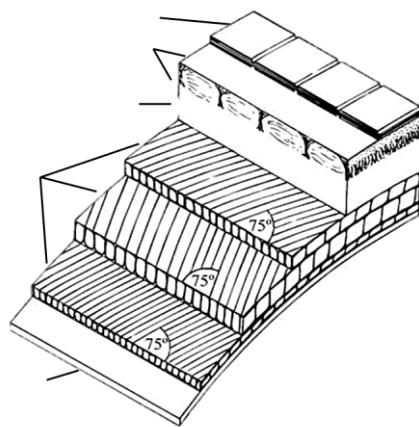
Задание 10. Сделать обозначения по строению нематод.



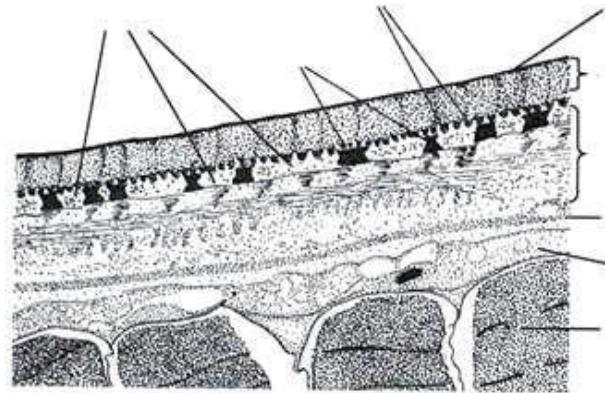
Строение самки и самца нематоды



Поперечный разрез самки аскариды (по Стрелкову)

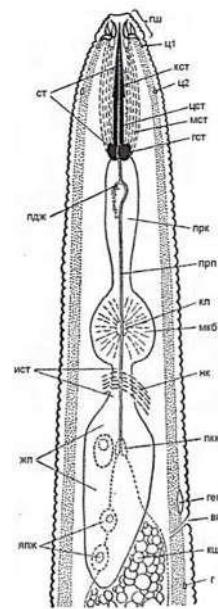


Строение кутикулы *Ascaris* sp.



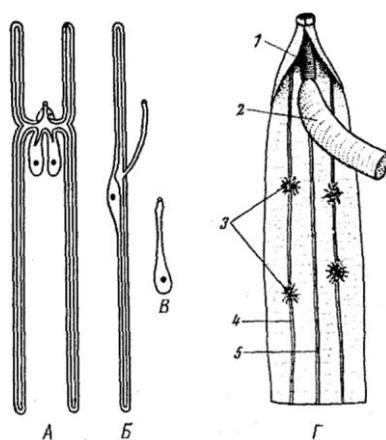
Тонкое строение кутикулы (Иванова Л. В.)

Задание 11. Изучить строение пищеварительной системы нематод и внести обозначения.



Передний (тrophicо-сенсорный) отдел тела нематоды

Задание 12. Изучить строение экскреторной системы нематод и внести обозначения.



Органы выделения нематод

Задание 13. Изучить строение экскреторной системы нематод и внести обозначения.

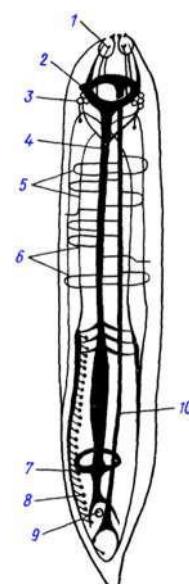
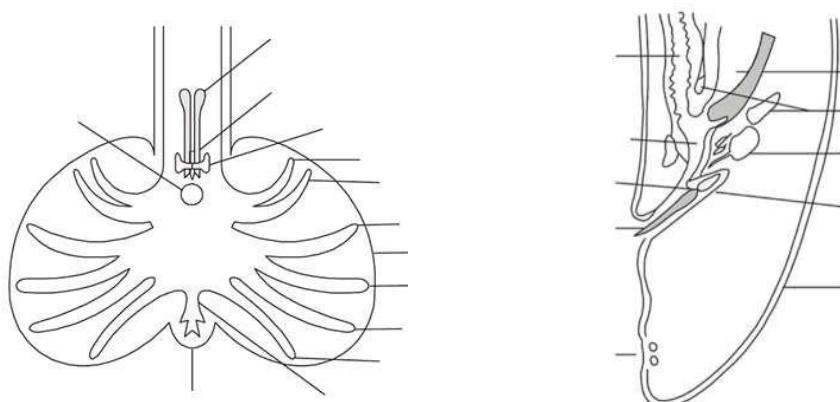
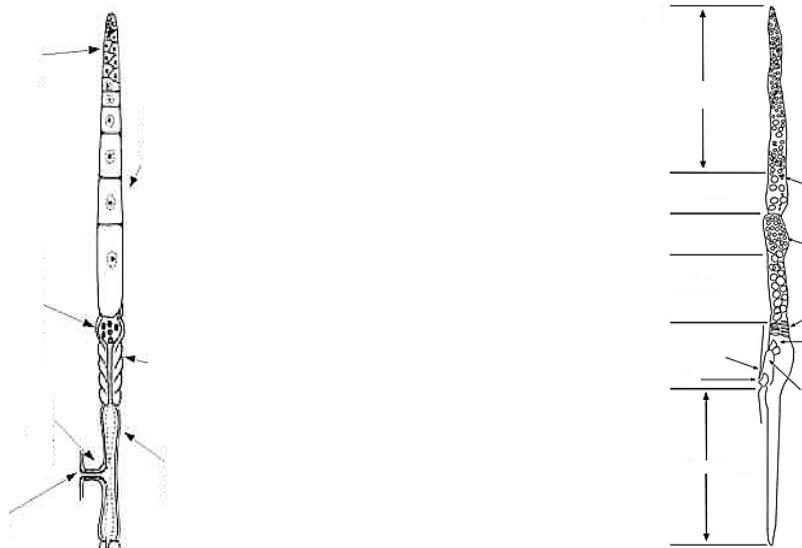


Схема нервной системы нематоды (на примере аскариды)

Задание 14. Изучить строение женской и мужской половой системы, внести обозначения.



Схемы строения хвостового конца самца



Строение женской половой системы

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете, экзамене и при защите курсовой работы производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Практическое контрольное задание

Практическое контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольного задания.

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Опрос

Опрос — метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка «отлично» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Критерии оценки курсовой работы:

«Отлично» выставляется за курсовую работу, в которой:

1. Используется основная литература по проблеме.
2. Дано теоретическое обоснование актуальной темы и анализ передового опыта работы.

3. Показано применение научных методик и передового опыта в своей работе с испытуемыми, обобщен собственный опыт, иллюстрируемый различными наглядными материалами, сделаны выводы и даны практические рекомендации.

4. Работа безукоризнена в отношении оформления (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.).

5. Все этапы выполнены в срок.

«Хорошо» выставляется в случае, если:

1. Использована основная литература по теме (методическая и научная).
2. Дано теоретическое обоснование и анализ передового опыта работы.
3. Все этапы выполнены в срок.
4. Работа правильно оформлена.
5. Недостаточно описан личный опыт работы, применение научных исследований и передового опыта работы.

«Удовлетворительно» выставляется:

1. Библиография ограничена.
2. Нет должного анализа литературы по проблеме.
3. Хорошо обобщен, собственный опыт работы.
4. Оформление работы правильное.
5. Большая часть выполнена в срок.

Зачет

Зачет - форма проверки успешного выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «незачтено» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы.

ры, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Экзамен

Экзамен – форма проверки теоретических знаний, развития творческого мышления и навыков самостоятельной работы студентов, а также их умений применять полученные знания в решении практических задач.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи экзамена.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении экзамена.

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Косминков, Н. Е. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных: учебник / Н. Е. Косминков, Б. К. Лайпанов, В. Н. Домайцкий, В. В. Белименко. – М.: Инфра-М, 2016. – 468 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/102228/#1>.

2. Латыпов, Д. Г. Гельминтозы животных, опасные для человека. [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2017. – 440 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95143>.

3. Лутфуллин, М. Х. Ветеринарная гельминтология: учебное пособие / М. Х. Лутфуллин, Д. Г. Латыпов, М. Д. Корнишина. – СПб. : Лань, 2015. – 304 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/102228/#1>.

4. Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо и рыбу, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя : учебное пособие / Л. В. Резниченко, С. Н. Водяницкая, С. Б. Носков, Н. А. Денисова. – СПб. : Лань, 2016. – 80 с. – ISBN 978-5-8114-2258-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/87588>.

5. Тетерин, В. И. Диагностика гельминтозов животных : учебное пособие / В. И. Тетерин, И. А. Кравченко. – СПб. : Лань, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-8114-3780-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126925>.

Дополнительная литература:

1. Латыпов, Д.Г. Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных : учебное пособие / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – СПб. : Лань, 2019. — 476 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/121475/#1>

2. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных : учебник / Н. Е. Косминков, Б. К. Лайпанов, В.Н. Домацкий, В.В. Белименко; под ред. д-ра вет. наук, проф. Н.Е. Косминкова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 467 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/999924>.

3. Новак, М. Д. Паразитарные болезни животных: учебное пособие / М. Д. Новак, С. В. Енгашев. – М. : ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 192 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/947773>.

4. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни рыб : учебное пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – СПб. : Лань, 2022. – 164 с. – ISBN 978-5-8114-8349-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/193276>.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем

№	Наименование ресурса	Тематика	Ссылка
1	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	https://e.lanbook.com
2	IPRbook	Универсальная	https://www.iprbookshop.ru
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru

Рекомендуемые интернет-сайты:

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека: <http://www.cnshb.ru/>

Гельминтологический музей центра паразитологии ИПЭЭ РАН имени А. Н. Северцова: <https://sev-in.ru/ru/gelminilogicheskii-muzei-centra-parazitologii-ippee-ran>.

Трихинеллез: <https://www.trichinella.org/>

ESCCAP: <https://www.esccap.org/>.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Звержановский, М. И. Трематоды, цестоды, нематоды (гельминтология): рабочая тетрадь. Ч. 1 /М. И. Звержановский, С. Н. Забашта, Т. С. Катаева. – 2-е изд., исправ. и доп. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 128 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Zverzhanovskii_M.I._Rabochaja_tetrad_red9.pdf

2. Катаева, Т. С. Энтомозы животных. Часть первая. Оводовые болезни / Т. С. Катаева, С. Н. Забашта, М. И. Звержановский // Учебно-методическое пособие. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 75 с.— Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/file.php/106/EHntomozy4.pdf>

3. Звержановский, М. И. Методики гельминтологического исследования окружающей среды : учеб. пособие / М. И. Звержановский, Т. С. Катаева, С. Н. Забашта. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 140 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Na_pechat_Zverzhanovskii_ucheb.posobie2018_4_427859_v1_.PDF.

4. Паразитология и инвазионные болезни животных : метод. указания к выполнению курсовой работы для обучающихся / сост. А. В. Лунева, С. Н. Забашта, Т. С. Катаева. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 39 с. – Режим доступа: file:///C:/Users/luneva.a/Downloads/AL_Parazitologija_Kursovaja_bakalavry_723121_v1_.PDF.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

–обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

–фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;

–организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

–контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Паразитология и инвазионные болезни	<p>Помещение №216 ВМ, посадочных мест – 28; площадь – 53,7м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Лабораторное оборудование (микроскоп, термостат, морозильная камера);</p> <p>технические средства обучения (экран, телевизор);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №1 ВМ, посадочных мест — 150; площадь — 158,5кв. м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №108 ВМ, посадочных мест – 30; площадь – 52,7 кв.м; помещение</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространя- емое программное обеспечение, преду- смотренное в рабочей программе</p> <p>Помещение №210 ВМ, площадь – 31,1м²; лаборатория . холодильник – 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное – 3 шт.; микроскоп – 11 шт.; шкаф лаборатор- ный – 1 шт.; весы – 2 шт.; центрифуга – 2 шт.; термостат – 2 шт.); технические средства обучения (компь- ютер персональный – 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)</p>	
--	--	--