

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.07.2025 07:40:48

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет ветеринарной медицины

**ОПОП по специальности
36.05.01 – Ветеринария**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**Б1.В.ДВ.04.02.04 Диагностика, лечение и профилактика
инфекционных и паразитарных болезней свиней**

**Направленность (профиль) «Ветеринарная медицина с дополнительной
квалификацией «Ветеринарный фармацевт»»**

Омск 2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

Бойко Т.В.
« 18 » 06 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан

Чернигова С.В.
« 18 » 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02.04 Диагностика, лечение и профилактика
инфекционных и паразитарных болезней свиней

Специализация – «Ветеринарная медицина с дополнительной
квалификацией "Ветеринарный фармацевт"»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Ветеринарной микробиологии,
инфекционных и инвазионных
болезней

Разработчик (и) РП:
кандидат ветеринар. наук, доцент

 А.А. Лобанова

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
кандидат ветеринар. наук, доцент

 И.Г. Алексеева

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2025

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 22 сентября 2017 г. № 974;
- Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалиста, по специальности 36.05.01 Ветеринария, специализация - Ветеринарная медицина с дополнительной квалификацией "Ветеринарный фармацевт".

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся ..

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к врачебной, экспертно-контрольной, фармацевтической видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОПВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель специализации «Биология и патология свиней» – подготовка выпускника к профессиональной деятельности в сфере свиноводства.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Обязательные профессиональные компетенции					
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	ПК 2.1. Понимает алгоритм и критерии выбора средств и методов терапии и профилактики и при инфекционных, паразитарных болезнях	Знание и понимание алгоритма и критериев выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях	Умение выбирать средства и методы терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях животных	Иметь навыки выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях животных
		ПК 2.2. Осуществляет мониторинг эпизоотической	Знание эпизоотической обстановки по заразным болезням в РФ в	Проводить мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и	Проведения мониторинга эпизоотической обстановки, экспертизы и

	государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях	обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	других государствах	контроль мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	контроля мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств
--	--	---	---------------------	--	--

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2.10. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках деятельности								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
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	ИД 1 Понимает алгоритм и критерии выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях	Полнота знаний	Знание и понимание алгоритма и критериев выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных, паразитарных болезнях	знает алгоритм и критерии выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях, но не понимает применение алгоритма выбора методов и средств терапии при решении задач	знает и понимает алгоритм и критерии выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных, паразитарных болезнях, хорошо решает простые задачи, сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям	в целом имеющихся знаний алгоритма и критериев выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных, паразитарных болезнях достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	отлично знает и понимает алгоритм и критерии выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных, паразитарных болезнях, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Опрос на занятии, вопросы теста контрольного занятия, презентация, вопросы по выполнению контрольных заданий для обучающихся заочной формы, вопросы к диф.зачету ситуационные задания
		Наличие умений	Умение выбирать средства и методы	умеет выбрать средства и методы терапии и профилактики при	умений, в целом, достаточно для решения легких практических задач.	сформированность компетенции в целом соответствует требованиям.	компетенций достаточно для решения сформированность	Решение ситуационных задач

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			терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях животных	инфекционных и паразитарных болезнях животных. но не может ориентироваться в области их применения	обучающийся умеет выбрать средства и методы терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях животных.	обучающийся хорошо выбирает средства и методы терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях животных и может решать стандартные практические задачи	ь компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся хорошо выбирает средства и методы терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях животных и может решать стандартные практические задачи	
		Владение навыками	Иметь навыки выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях болезней	Нет навыков выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях болезней	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения несложных практических (профессиональных) задач	сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся имеет хорошие навыки выбора средств и методов терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях животных и может решать стандартные практические задачи	Имеет отличные навыки при решении сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся хорошо выбирает средства и методы терапии и профилактики при инфекционных и паразитарных болезнях животных и может решать стандартные практические задачи	Ситуационные задания, опрос на занятии, вопросы теста контрольного занятия, презентация,
	ИД 2 Осуществляет мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе в очагах	Полнота знаний	Знание эпизоотической обстановки по заразным болезням в РФ в других государствах	не владеет знаниями эпизоотической обстановки по заразным болезням в РФ в других государствах	владеет поверхностными знаниями эпизоотической обстановки по заразным болезням в РФ в других государствах	хорошо ориентируется и знает эпизоотическую обстановку по заразным болезням в РФ в других государствах	очень хорошо разбирается и знает эпизоотическую обстановку по заразным болезням в РФ в других государствах,	Опрос на занятии, вопросы теста контрольного занятия, презентация

	особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств						анализирует и делает выводы	
		Наличие умений	Проводить мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	Не умеет проводить экспертизу и контроль мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	умений, в целом, достаточно для решения легких практических задач, обучающийся умеет провести мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, обучающийся разбирается и хорошо умеет проводить экспертизу и контроль мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	очень хорошо разбирается и умеет проводить экспертизу и контроль мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	Презентация Тесты, итоговый тест, диф.зачет
		Владение навыками	Проведения мониторинга эпизоотической обстановки, экспертизы и контроля мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	нет навыков оценки эпизоотической обстановки, экспертизы и контроля мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	имеет слабые навыки оценки эпизоотической обстановки, экспертизы и контроля мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств	освоил навыки оценки эпизоотической обстановки, экспертизы и контроля мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, хорошо справляется с решением стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированные навыки мониторинга эпизоотической обстановки, экспертизы и контроля мероприятий по борьбе в очагах особо опасных инфекций и охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств полностью соответствует требованиям, их в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Ситуационные задания, опрос на занятии, вопросы теста контрольного занятия, презентация

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.07 Химия Б1.О.17 Ветеринарная фармакология Б1.О.19 Ветеринарная токсикология	Знать основы химического строения лекарственных препаратов, связь строения и химических, физических и биологических свойств веществ, способы контроля качества веществ, уметь классифицировать лекарственные вещества, владеть навыками проведения качественного и количественного определения компонентов препаратов.	Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.В.01.01(П) Врачебно-производственная практика	Б1.О.18 Ветеринарная биотехнология Б1.О.22 Внутренние незаразные болезни Б1.О.23 Общая и частная хирургия Б1.О.24 Акушерство и гинекология Б1.О.25 Паразитология и инвазионные болезни Б1.О.26 Эпизоотология и инфекционные болезни Б1.О.27 Патологическая анатомия Б1.О.28 Ветеринарно-санитарная экспертиза Б1.О.31 Организация ветеринарного дела Б1.В.06 Секционный курс и судебная ветеринарная медицина Б1.О.19 Ветеринарная токсикология Б1.О.22 Внутренние незаразные болезни Б1.О.23 Общая и частная хирургия Б1.О.25 Паразитология и инвазионные болезни Б1.О.26 Эпизоотология и инфекционные болезни Б1.О.28 Ветеринарно-санитарная экспертиза Б1.О.30 Государственный ветеринарный надзор Б1.О.31 Организация ветеринарного дела Б1.В.07 Клиническая фармакология
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета и экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ МОДУЛЯ 4 «ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СВИНЕЙ» УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ СВИНЕЙ»

Дисциплина изучается в 10 семестре 5 курса очной формы обучения

Продолжительность семестра 12 недель очной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины 144 часа или 4 з.е.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	10 сем.	6 курс
1. Аудиторные занятия, всего	54	12
- лекции	18	4
- лабораторные работы	Не предусмотрены	
- практические занятия	36	8
2. Внеаудиторная академическая работа	90	123
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
Презентации	40	40
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	16	72
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	30	4
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	4	7
3. Подготовка и сдача зачета с оценкой по итогам освоения дисциплины	+	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА

4.1 Укрупненная содержательная структура модуля дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование модуля дисциплины. Укрупненные темы раздела		общая		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	формы компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
				Контактная работа			ВАРС				
				Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с				
				всего	лекции	занятия		практические (всех форм)	лабораторные		
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Очная форма обучения									
4	Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней свиней	144	27	12	20	0		90	40	Зачет с оценкой	ПК-2.1 ПК-2.2
	Диагностика, лечение и профилактика инвазионных болезней свиней		27	6	16	0					
Итого		144	54	18	36	0		90	40	-	
Заочная форма обучения											
4	Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней свиней	144	12	2	4			123	40	Зачет с оценкой	ПК-2.1 ПК-2.2
	Диагностика, лечение и профилактика инвазионных болезней свиней			2	4						
Итого по дисциплине		144	12	4	8	0		123	40	4	

4.2 Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения
модуль	лекции		Очная/заочная формы обучения	
1	2	3	4	5
Инфекционные болезни				
4	1	Тема: Организация лечебно-профилактических мероприятий на свинокомплексе промышленного типа. 1. Технологический цикл на производстве 2. Профилактические обработки свиноматок в цехе ожидания 3. Профилактика болезней поросят в цехе дорощивания и откорма 4. Болезни свиноматок 5. Болезни поросят	2/2	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	2	Тема: Факторные болезни свиней и их профилактика в крупных комплексах, специализированных и товарных фермах РФ 1. Понятие факторных болезней, их распространение 2. Этиологическая структура и особенности эпизоотических процессов массовых гастроэнтеритов и респираторных болезней свиней 3. Профилактика и борьба с факторными инфекциями	2	
	3,4	Тема: Инфекционные болезни, поражающие преимущественно репродуктивную систему свиноматок: бруцеллез, хламидиоз, кампилобактериоз 1. Этиология и патогенез 2. Эпизоотологические особенности 3. Клиническая характеристика болезней 4. Лабораторная диагностика 5. Профилактика и меры борьбы	4	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	4,5	Тема: Инфекционные болезни, поражающие преимущественно репродуктивную систему свиноматок: лептоспироз, уреплазмоз 1. Этиология и патогенез 2. Эпизоотологические особенности 3. Клиническая характеристика болезней 4. Лабораторная диагностика 5. Профилактика и меры борьбы	2	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	6	Тема: Болезни поросят: клостридиоз поросят, стрептококкоз, микоплазмозная пневмония поросят 1. Этиология и патогенез 2. Эпизоотологические особенности 3. Клиническая характеристика болезней 4. Лабораторная диагностика 5. Профилактика и меры борьбы	2	
Паразитарные болезни				
4	7	Тема: Трематодозы и цестодозы свиней 1. Фасциолез 2. Эхинококкоз	2/2	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)

		3. Цистицеркоз серозных покровов		учебных фильмов)
	8	Тема: Стронгилятозы свиней 1. Оллуланоз 2. Хиостронгилез 3. Глобоцефалез	2	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
	9	Тема: Протозойные болезни свиней 1.Эймериоз 2. Изоспороз 3. Криптоспоридиоз	2	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)
Общая трудоемкость лекционного курса			18	х
Всего лекций по дисциплине:			Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения			18 - очная форма обучения	16
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.				

4.4 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№ раздела	занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
			Очная/заочная форма		
1	2	3	4	5	6
Диагностика болезней, поражающих преимущественно новорожденных поросят					
1	1	Тема: Коронавирусная диарея поросят (ТГС). Методы диагностики, профилактики и меры борьбы	2/2	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)	УЗ СРС
	2	Тема: Ротавирусная диарея поросят. Методы диагностики, профилактики и меры борьбы	2	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)	ОСП
	3	Тема: Эшерихиоз. Методы диагностики, профилактики и меры борьбы	2		ОСП
Инфекционные болезни свиней различных возрастных групп					
2	4	Колиэнтеротоксемия (отечная болезнь). Методы диагностики, профилактики и меры борьбы	2		
	5	Тема: Актинобациллезная плевропневмония свиней. Методы диагностики, профилактики и меры борьбы	2		ОСП
	6	Тема: Синдром послеотъемного мультисистемного истощения (цирковирусные болезни)	2/2		
	7	Тема: Грипп. Методы диагностики, профилактики и меры борьбы	2		

	8	Тема: Гемофиллезный полисерозит. Методы диагностики, профилактики и меры борьбы	2		ОСП
	9.	Тема: Атрофический ринит	2	Визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов)	ОСП
	10	Б.Тешена (энтеровирусный энцефаломиелит) Методы диагностики, профилактики и меры борьбы	2		
3	11	Контрольное занятие.	2	Коллоквиум	ПР СРС контроль ВАРС
4	12	Диагностика эймериоза, изоспороза и криптоспориоза свиней	2		ОСП
	13	Диагностика трематодозов и цестодозов свиней	2		ОСП
	14	Диагностика стронгилятозов свиней	2		ОСП
	15	Составление плана мероприятий по борьбе со стронгилятозами свиней. (ситуационные задания).	2/2	Анализ конкретных ситуаций (case-study)	ОСП
	16	Инфекционные и паразитарные болезни	2/2	Семинар заслушивание и обсуждение докладов и презентаций	ОСП
	17	Инфекционные и паразитарные болезни	2	Семинар заслушивание и обсуждение докладов и презентаций	ОСП
5		Итоговое тестирование	2		
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения	12
-заочная форма обучения			8	-заочная форма обучения	8
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита курсовой работы не предусмотрена.

5.1.2 Выполнение и сдача электронной презентации

5.1.2.1 Место электронной презентации в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№ модуля	Наименование	
Диагностика, лечение и профилактика инфекционных и инвазионных болезней свиней	Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней свиней;	ПК-2.1
	Диагностика, лечение и профилактика инвазионных болезней свиней	ПК-2.2

5.1.2.2 Перечень примерных тем электронной презентации

Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней свиней

Инфекционные болезни, поражающие преимущественно репродуктивную систему свиноматок:

1. Хламидиоз свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
2. Респираторно-репродуктивный синдром свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
3. Парвовирусная инфекция свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
4. Лептоспироз свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
5. Уреаплазмоз свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
6. Бруцеллез свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
7. Кампилобактериоз свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
8. Энцефаломиокардит свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы

Инфекционные болезни, поражающие преимущественно новорожденных поросят:

1. Трансмиссивный гастроэнтерит свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
2. Ротавирусный гастроэнтерит свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
3. Эшерихиоз свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
4. Анаэробная энтеротоксемия свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
5. Сальмонеллез свиней. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы
6. Отечная болезнь поросят. Этиология, методы диагностики. Профилактика и меры борьбы

Диагностика, лечение и профилактика инвазионных болезней свиней

1. Основные паразитарные болезни свиней в условиях разного содержания.
2. Влияние паразитов на организм свиней.
3. Терапия смешанных паразитозов свиней.
4. Терапия основных паразитарных заболеваний свиней.

5. Смешанные инвазии свиней.
6. Поражения желудочно-кишечного тракта свиней, вызванные паразитами.
7. Диагностика аскаридоза свиней.
8. Саркоптоз свиней. Морфология, эпизоотология, симптомы, диагностика, меры борьбы.
9. Балантидиоз свиней. Морфология, эпизоотология, симптомы, диагностика, меры борьбы.
10. Саркоцистоз свиней. Морфология, эпизоотология, симптомы, диагностика, меры борьбы.
11. Прижизненная диагностика гельминтозов (критерии при постановке диагноза, лабораторные методы).
12. Метастронгилез свиней. Морфология, биологический цикл, диагностика и профилактика.
13. Фасциолез. Морфология фасциол и биологический цикл (рисунки). Диагностика и профилактика.
14. Трихинеллез свиней. Источники заражения, диагностика, профилактика.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения электронной презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

Шкала и критерии оценивания

Оценку «зачтено» заслуживает презентация, если обучающийся прикрепил презентацию в ИОС ОмГАУ-Moodle, а также,

- полно и всесторонне раскрыл содержание темы, дал глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформил презентацию в соответствии с требованиями МУ; при собеседовании на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, если не прикрепил КРв ИОС ОмГАУ-Moodle а также:

- содержатся грубые теоретические ошибки, плагиат; оформление имеет значительные нарушения по сравнению с предъявляемыми требованиями;
- при собеседовании обучающийся не владеет материалом, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

Презентация, оцененная «не зачтено», полностью перерабатывается и представляется заново.

5.3 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы

Модуль	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час. Очное/заочное обучение	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней свиней;	Тема: Инфекционные болезни, поражающие преимущественно репродуктивную систему свиноматок	2/6	Тест
	Тема: Инфекционные респираторные болезни свиней в условиях промышленного свиноводства	2/6	
	Тема: Характеристика наиболее значимых заразных желудочно-кишечных болезней свиней	2/6	
	Тема: Инфекционные болезни, поражающие преимущественно новорожденных поросят	2/6	
	Тема: Коронавирусная, парвовирусная инфекция свиней.	0/4	
	Тема: Диагностика везикулярной болезни свиней	0/4	

	Тема: Актинобациллезная плевропневмония свиней	0/4	
	Тема: Гемофиллезный полисерозит.	0/4	
	Тема: Пастереллез свиней	0/4	
	Тема: Лептоспироз свиней	0/4	
	Тема: Анаэробная энтеротоксемия свиней	0/4	
Диагностика, лечение и профилактика инвазионных болезней свиней	Тема: Трематодозы и цестодозы свиней (Фасциолез, Эхинохозмоз и Цистицеркоз серозных покровов)	2/6	тест
	Тема: Стронгилятозы свиней (Оглуланоз, Хиостронгилез и глобоцефалез).	2/6	
	Тема: Диагностика стронгилятозов свиней	2/4	
	Тема: Составление плана мероприятий по борьбе со стронгилятозами свиней	2/4	
Всего:		72	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 91% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 76 до 90% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 75% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

5.4 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная/заочная форма обучения				
Презентация на основе современных мультимедийных средств.	Подготовка по темам занятий		1. Изучение дополнительной литературы по темам занятий	14/0
Групповая дискуссия	Подготовка по темам занятий	Обучающиеся разбиваются на небольшие подгруппы, которые получают задание для подготовки по тем или иным вопросам, входящим в тему занятия	1. все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, 2. либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания	4/0
Семинар заслушивание и обсуждение докладов и рефератов по темам: «Инфекционные болезни свиней»; «Инвазионные болезни свиней»;	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара. в т.ч. материалов МООК при наличии 3. Подготовка доклада или презентации 4. Представление презентации на занятии	4/2

Анализ конкретных ситуаций (мини case-study)	Подготовка по темам занятий	Задания преподавателя, выдаваемые в начале занятия, работа группами	1. Рассмотрение задания по эпизоотической ситуации конкретной болезни 2. Изучение нормативных документов 3. Составление плана мероприятий по ликвидации болезни	8/2
--	-----------------------------	---	---	-----

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Самоподготовка к практическим занятиям оценивается путем опроса обучающихся по теме занятия.

Оценку «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

Оценку «хорошо» получает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценку «неудовлетворительно» получает обучающийся, который не отвечает на поставленные вопросы

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная/заочная форма обучения			
Коллоквиум	100%	тест	4/7

Шкала и критерии оценивания теста

В конце раздела по итогам изучения тем дисциплины проводится текущий контроль в виде письменного тестирования (коллоквиума).

Критерии оценки:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 61%.

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версия рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.04.02.04 Диагностика, лечение и профилактика
инфекционных и паразитарных болезней свиней
в составе ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария
специализация - Ветеринарная медицина с дополнительной квалификацией "Ветеринарный
фармацевт"

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней; протокол № 9 от 11.03.2025. Зав. кафедрой, канд. ветеринар. наук, доцент	 Лещева Н.А.
б) На заседании методической комиссии по специальности 36.05.01 Ветеринария; протокол № 7 от 24.03.2025. Председатель МКС 36.05.01 Ветеринария, канд. ветеринар. наук, доцент	 Алексеева И.Г.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Начальник Главного управления ветеринарии по Омской области	 Плащенко В.П.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	



9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.04.02.04 Диагностика, лечение и профилактика инфекционных и паразитарных болезней свиней	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Трубкин, А. И. Инфекционные и инвазионные болезни свиней : учебное пособие для вузов / А. И. Трубкин, Д. Н. Мингалева, М. Х. Лутфуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-47647-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/399749 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни свиней : учебное пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-507-50374-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/423071 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Вирусные и бактериальные болезни свиней : учебное пособие : в 2 частях / В. И. Плешакова, И. Г. Алексеева, Т. И. Лоренгель, Н. А. Лещёва. — Омск : Омский ГАУ, 2021 — Часть 2 : Бактериальные болезни свиней — 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-89764-969-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197802 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Плешакова, В. И. Вирусные и бактериальные болезни свиней. Часть I. Вирусные болезни свиней : учебное пособие / В. И. Плешакова, И. Г. Алексеева, Н. А. Лещёва. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть I : Вирусные болезни свиней — 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-808-5 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126619 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Инфекционные и инвазионные болезни животных (ситуационные задачи и их решение) : учебное пособие / В. И. Плешакова, С. К. Абдрахманов, И. Г. Трофимов [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 119 с. — ISBN 978-5-907507-40-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202223 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Краткий словарь микробиологических, вирусологических, иммунологических и эпизоотологических терминов / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, А. А. Новицкий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 304 с. — ISBN 978-5-507-47298-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/359039 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ветеринария. — Москва : Ветеринария, 1921. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0042-4846. — Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02.04 Диагностика, лечение и профилактика инфекционных и
паразитарных болезней свиней**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная База Данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
дисциплины «Биология и патология свиней»**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Инфекционные болезни животных: курс лекций. Для обучающихся по направлениям 36.03.01 и 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и специальности 36.05.01 Ветеринария	Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, 2015 – 148с.	http://e.lanbook.com , НСХБ, библиотека кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней
Плешакова В.И. , Вирусные и бактериальные болезни свиней. Часть I[Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И.Плешакова, И.Г. Алексеева, Н.А. Лещёва; ФГБОУ ВО Омский ГАУ.	Омск : ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2017.	http://e.lanbook.com ,
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
И.Г.Алексеева	Методические указания к организации самостоятельной работы студентов по теме «Инфекционные болезни поросят» для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария, 2016 г.	Библиотека кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней
1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Трофимов И.Г., А.П. Красиков, И.Г.Алексеева	Методические указания к организации самостоятельной работы студентов по теме «Инфекционные болезни поросят»	ИОСОмГАУ-Moodle (URL: http://do.omgau.org)
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
дисциплины «Биология и патология свиней»
представлены отдельным документом**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.В.ДВ.04.02.04 Диагностика, лечение и профилактика инфекционных и
паразитарных болезней свиней**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические, лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
«Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, ВАРС
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория лекционного типа,	Ученическая доска, 1 шт., ученические столы , 56 шт., стол, 1 шт, стол преп, 2 шт., стул, 99 шт., стул,9 шт, стул, 21 шт., шкаф пожарный ШПК 105, вешалка для одежды, жалюзи
Учебная аудитория	Доска аудиторная , специализированная мебель, ноутбук AcerExtensaEX2519-P0BD/NX.EFAER.033/ с пакетом настроек ПК СТАНДАРТ; проектор AcerX128HDLP/MR.JQ811.001/ с высокоскоростным кабелем DOFFLERWC 402-3HDMI; экран настенный с электроприводом ScreeMediChampion 206*274 моноблок «Samsung», лабораторное оборудование, вакцинаторы – 3 шт., ручные дозаторы с переменным объемом дозирования: до 10 мкл, до 50 мкл, до100 мкл, до 200 мкл, до 1000 мкл, до 10000 мкл., инструменты лабораторные, включая: шпатели, пинцеты, ножницы, скальпели,. реактивы, спиртовки, наборы красок, диагностические наборы для диагностики вирусных и бактериальных болезней, микроскоп МБИ-3,луночные планшеты для серологии, наглядные пособия (макро- и микропрепараты, стенды)
Компьютерный класс	Компьютерный стол для преподавателя; компьютеры 10 шт.- DEPONEos 230, компьютер DEPORacex 120 монитор LG; компьютерные столы: 11 шт;1шт.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине
Организационные требования к учебной работе

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции (в интерактивной форме), практические занятия (в традиционной и интерактивной формах), контрольные занятия (коллоквиумы), самостоятельная работа студентов, экзамен.

Лекционные занятия со студентами проводятся в интерактивной форме (в виде лекций-визуализаций). Занятия контрольного типа проводятся в виде коллоквиумов. Практические занятия проводятся в форме интерактивных занятий: «Групповая дискуссия», «Выездные занятия» (навыковый тренинг), «Семинар заслушивание и обсуждение докладов и презентаций» и «Анализ конкретных ситуаций (case-study)».

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем (контроль- ответы на вопросы теста), подготовка к текущему контролю.

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

- Тема: Инфекционные болезни, поражающие преимущественно репродуктивную систему свиноматок.
- Тема: Инфекционные респираторные болезни свиней в условиях промышленного свиноводства
- Тема: Характеристика наиболее значимых заразных желудочно-кишечных болезней свиней
- Тема: Инфекционные болезни, поражающие преимущественно новорожденных поросят
- Тема: Коронавирусная, парвовирусная инфекция свиней
- Тема: Диагностика везикулярной болезни свиней
- Тема: Актинобациллезная плевропневмония свиней
- Тема: Гемофиллезный полисерозит
- Тема: Пастереллез свиней
- Тема: Лептоспироз свиней
- Тема: Анаэробная энтеротоксемия свиней
- Тема: Трематодозы и цестодозы свиней (Фасциолез, Эхинохазмоз и Цистицеркоз серозных покровов)
- Тема: Стронгилятозы свиней (Оллуланоз, хиостронгилез и глобоцефалез).
- Тема: Диагностика стронгилятозов свиней.
- Тема: Составление плана мероприятий по борьбе со стронгилятозами свиней

По итогам изучения разделов программы, студент выполняет тестовый контроль в ИОС.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена (10 семестр).

Учитывая значимость дисциплины «Биология и патология свиней» в профессиональном становлении специалиста в области ветеринарии, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на интерактивных занятиях;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. Организация и проведение лекционных занятий

Лекционные занятия по разделу «Диагностика, лечение и профилактика инфекционных и инвазионных болезней свиней» проводятся в интерактивной форме.

Интерактивная лекция- выступление ведущего преподавателя перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: визуализация (демонстрация слайдов или учебных фильмов). Цель обучения - развивать мышление обучаемых, вовлечение их в решение проблем, расширение и углубление знаний и умения мыслить, размышлять, осмысливать свои действия.

Специфика дисциплины «Биология и патология свиней» состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими интерактивными и контрольными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысление ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенные знания по биологии, микробиологии, вирусологии, иммунологии, патологической анатомии, ветеринарной фармакологии и клинической диагностике при изучении других учебных дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили, либо которые предстоит им изучить. Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде; излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

Лекция-визуализация сочетает в себе наглядность представления материала, которая присуща слайд-презентации. Основой для подготовки лекции является слайд-презентация с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения.

Презентация — это представление информации для некоторой целевой аудитории, с использованием разнообразных средств привлечения внимания и изложения материала. Для проведения одних презентаций может быть достаточно доски с мелками, для других используются мультимедийные системы, наглядные материалы, схемы, чертежи, макеты, плакаты.

3. Организация и проведение практических занятий

3.1. Организация активных, интерактивных и традиционных форм проведения занятий в соответствии с ФГОС.

По разделу «Диагностика, лечение и профилактика инфекционных и инвазионных болезней свиней» дисциплины «Биология и патология свиней» рабочей программой предусмотрены практические (интерактивные и традиционные формы проведения) и контрольные занятия.

Практические занятия. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) реализация учебной дисциплины предусматривает проведение занятий в интерактивных формах: «групповая дискуссия», выездные занятия («навыковый тренинг») и «семинар заслушивание и обсуждение докладов и презентаций».

Групповая дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами.

Для проведения групповой дискуссии все обучающиеся, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия. Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания. Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов. В конце дискуссии преподаватель делает обобщение, формулирует выводы, чтобы показать, к чему ведут ошибки и заблуждения, отметить все идеи и находки группы.

Презентация на основе современных мультимедийных средств. Презентация — эффективный способ донесения информации, наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Выездное занятие (Навыковый тренинг) — метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок. Тренинг — форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении. Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения. Навыковый тренинг направлен на формирование и выработку определенного навыка.

«Анализ конкретных ситуаций (case-study)» — метод активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся, при котором студенты и преподаватели участвуют в непосредственном обсуждении и решении задач. Цель занятия: найти решение задачи и сделать выводы.

Данный метод характеризуется следующими признаками:

- наличие конкретной ситуации (проблемы);
- разработка (малыми группами студентов) вариантов решения ситуации;
- публичная защита разработанных вариантов разрешения ситуации с последующим оппонированием;
- подведение итогов и оценка результатов занятия.

«Семинар заслушивание и обсуждение докладов и презентаций». Схема проведения семинара: Вступительное слово преподавателя. Последовательное заслушивание выступлений обучающихся, выступающих с докладами и презентациями по заранее обозначенным вопросам.

Обсуждение выступлений, дополнения. Определение ценности прослушанной информации для практического использования. Подведение итогов, заключительное слово преподавателя.

Функции семинара: Обобщения и систематика знаний. Развитие критического, творческого мышления, умения убеждать, обосновывать, отстаивать свою точку зрения. Анализ проблемных вопросов, обмен опытом, контроль знаний. Оценочная функция, поскольку в ходе обсуждения, дискуссий, споров формируются оценки, отношения, ценностные ориентации, что в конечном счете помогает усвоению системы знаний. Формирование тесной связи между преподавателем и обучающимися.

Форма семинара: развернутая беседа по плану «заслушивание и обсуждение докладов и презентаций».

Рекомендации преподавателю при подготовке и проведении семинарского занятия.

Определить цель занятия и задачи, которые будут решены в процессе достижения цели. Порекомендовать литературу, в которой обучающийся найдет нужную информацию; правильно сформулировать вопросы. Сориентировать обучающихся не только на использование презентаций, но и устные ответы на вопросы. Позаботиться о подготовке всей группы, о занятости каждого обучающегося задачами занятия; продумать различные виды работы каждого обучающегося - рецензирование, обсуждение выступления и др. На занятии создать атмосферу сотрудничества и взаимопонимания; научить обучающихся делать собственные обобщения и выводы, выражать свое мнение по каждому вопросу. Заранее распределить время на обсуждение каждого вопроса и сообщить об этом обучающимся. В конце занятия систематизировать материал, провести его анализ; оценить работу участников семинара; после проведения занятия сделать его самоанализ, отметить положительные и отрицательные черты.

Примерные темы занятий:

Тема: Диагностика гриппа свиней

Грипп свиней (инflюэнца свиней) - высоко контагиозная, остро протекающая болезнь, характеризующаяся внезапным проявлением резко выраженной лихорадки, угнетением, поражением дыхательных путей и болезненным кашлем.

Эпизоотология. Грипп свиней имеет широкое распространение во многих странах мира, в том числе и в России. Основным источником инфекции служат больные животные и вирусоносители, выделяющие вирус во внешнюю среду преимущественно с носовыми истечениями. Заражение происходит воздушно-капельным путем. Заболеванию гриппом подвержены свиньи всех возрастов, но чаще поражаются подсосные поросята и молодняк в возрасте до одного года.

Инкубационный период при гриппе свиней может составлять от одного дня до трех недель. Обычно болезнь протекает остро, подостро или латентно. Больные животные много лежат, зарывшись в подстилку, на раздражители реагируют слабо, встают с трудом. Часто для облегчения дыхания и уменьшения болезненности свиньи ложатся на грудь, вытянув передние конечности. Иногда грипп может протекать с поражением желудочно-кишечного тракта, в результате чего у животных извращается аппетит, так поросята могут пить навозную жижу, есть подстилку и другие несъедобные предметы.

Патологическая картина во многом зависит от возраста животного и длительности заболевания. При остром неосложненном течении болезни изменения обнаруживаются в верхних дыхательных путях, бронхах, легких и региональных к ним лимфатических узлах. Особенно сильные изменения наблюдаются на слизистых оболочках носовой полости, трахеи и бронхов, при этом они набухшие, покрасневшие, усеяны мелкими точечными кровоизлияниями, покрыты пенистой слизистой массой. Конъюнктивы набухшая и покрасневшая. В легких находят очаги ателектаза, а при длительном течении болезни обнаруживаются красноватые уплотненные очаги, при надавливании на которые из бронхов выделяется мутная слизистая жидкость.

Диагноз на грипп свиней ставят на основании эпизоотологических, клинических, патологоанатомических данных, а также результатов лабораторных исследований.

В лаборатории проводят выделение вируса на куриных эмбрионах, которое контролируют РГА с эритроцитами кур. Гемагглютинирующий титр определяют в РТГА со специфической сывороткой к вирусу гриппа А человека или свиней. Серологическую диагностику парных сывороток крови проводят в РТГА, также предложены ИФА, РСК, РН и РДП.

Грипп свиней необходимо дифференцировать от парагриппа, болезни Ауэски, классической чумы, энзоотической пневмонии и других заболеваний поражающих органы дыхания.

Тема: Коронавирусная, парвовирусная инфекция свиней.

Контагиозное вирусное заболевание свиней, проявляющееся клинически только у супоросных свиноматок и характеризующееся гибелью эмбрионов, рождением мумифицированных плодов, мертвых или слабых поросят, а также уменьшением количества поросят в помете. Возбудитель - ДНК-содержащий вирус семейства Parvoviridae, рода Parvovirus. Вирионы представляют собой мелкие безоболочные частицы кубической симметрии диаметром 20 нм.

Парвовирусная инфекция свиней имеет широкое распространение в Российской Федерации и за ее пределами. Источником возбудителя инфекции служат больные и переболевшие свиноматки, выделяющие вирус с фекалиями, мочой, плацентой, абортировавшими и мертворожденными плодами. Заражение животных происходит перорально-но или аэрогенно, а также при случке или искусственном осеменении инфицированной спермой.

Заражение плодов парвовирусом, в большинстве случаев, происходит от инфицированных свиноматок через плаценту, независимо от срока супоросности. Однако, гибель плодов после трансплацентарного заражения зависит от их возраста. Так, у свиноматок инфицированных в первой половине супоросности гибель плодов происходит практически во всех пометах. У свиноматок, зараженных в средние сроки супоросности, происходит частичная гибель плодов. Если заражение свиноматок произошло во второй половине супоросности - гибель плодов не наступает. Установлено, что трансплацентарное инфицирование происходит через 10-15 дней после естественного заражения свиноматок. Парвовирусная инфекция свиней клинически проявляется только у супоросных свиноматок и характеризуется нарушением репродуктивной функции: прохолостами, повторным приходом в охоту, бесплодием, мумифицированием плодов, рождением мертвых, слабых и не-жизне способных поросят. Аборты при парвовирусной болезни встречаются редко, в основном на ранних стадиях супоросности, и не являются характерным признаком данного заболевания. У хряков-производителей парвовирусная инфекция протекает бессимптомно и не сопровождается нарушением спермогенеза и изменением морфологии спермиев. В тоже время, хряки-производители являются вирусоносителями и выделяют вирус во внешнюю среду со спермой. У новорожденных поросят парвовирусная инфекция обычно клинически проявляется. Иногда могут наблюдаться непостоянные проявления различных малоспецифичных симптомов.

На наличие в хозяйстве парвовирусной инфекции свиней указывают признаки нарушения воспроизводительной способности свиноматок. Окончательный диагноз ставят на основании лабораторных исследований.

Диагноз на парвовирусную инфекцию считают установленным при характерных клинических признаках у свиноматок (прохолосты, малочисленные пометы, рождение мумифицированных плодов) и положительных результатах исследования плодов на наличие парвовирусного антигена и сывороток крови новорожденных поросят, до приема молозива, на наличие специфических антител к парвовирусу свиней.

Тема: Диагностика везикулярной болезни свиней.

Контагиозная остро протекающая инфекционная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, появлением везикул на коже венчика, межкопытной щели, головы, слизистой оболочке рта и сосках.

Возбудитель - РНК-содержащий вирус, семейства Picornoviridae, рода Enterovirus - Porcine enterovirus, имеющий величину 30-32 нм и форму икосаэдра, устойчив во внешней среде. В антигенном отношении вирус имеет несколько вариантов, а также общность антигенов с энтеровирусом человека, вызывающим шуроподобные поражения - болезнь Коксаки, в тоже время у него нет антигенного родства с другими энтеровирусами свиней. Источником возбудителя инфекции служат больные животные и свиньи-вирусоносители. Заражение происходит, как правило, алиментарно, крайне редко возможно аэрогенное инфицирование. Репродукция вируса возможна только в организме свиней. Заболеваемость может составлять до 100%. Перенос возбудителя инфекции из одного хозяйства в другое часто осуществляется с боенскими и другими отходами, где вирус может сохраняться длительное время, при завозе свиней из неблагополучных хозяйств, а также при перевозке свиней в контаминированных возбудителем инфекции транспортных средствах.

ВБС протекает в две стадии. Вначале на месте проникновения вируса поражается эпителий, и образуются первичные афты, из которых он гематогенным и лимфогенным путем распространяется в различные органы и ткани, где формируются вторичные очаги поражения. Организм выделяет вирус с отторгающимися стенками и содержимым афт, а также с секретами и экскретами. Выделение

вируса может продолжаться до 16-ти дней и более. Инкубационный период при ВБС обычно составляет от двух до семи дней. Различают острое, подострое и скрытое (субклиническая форма) течение болезни. Патологические изменения при ВБС можно обнаружить только при остром течении болезни в виде афт и эрозий на конечностях, а также лицевой части головы животных. При обследовании головного и спинного мозга могут отмечаться признаки негнойного менингоэнцефалита. Диагноз на везикулярную болезнь ставят на основании эпизоотологических, клинических, патологоанатомических данных, а также результатов лабораторных исследований.

Тема: Гемофилезная плевропневмония свиней (актинобациллезная плевропневмония).

Методы диагностики, профилактики и меры борьбы.

Гемофилезная плевропневмония свиней (актинобациллезная плевропневмония поросят) - инфекционная контагиозная болезнь, характеризующаяся при остром течении геморрагическим воспалением легких и фибринозным плевритом, при подостром или хроническом течении - развитием очаговой гнойной некротической плевропневмонии и фибринозного плеврита.

Возбудитель - бактерии рода *Haemophilus* - *H. pleuropneumoniae* (*H. para-haemolyticus*), представляют собой мелкие 0,3-0,4х0,4-0,5 мкм гра- Jmotрицательные неподвижные и не образующие спор коккобактерии и палочки. Вирулентные штаммы образуют капсулу и обладают выраженным тропизмом к легочной ткани. Гемофилезная плевропневмония зарегистрирована повсеместно, хотя в разных странах доминируют различные серотипы возбудителя. Так, в Европе преобладает серовариант-2. Источником инфекции служат больные животные, а также свиньи-бактерионосители, выделяющие *H. pleuropneumoniae* при кашле и чихании. Заражение происходит аэрогенным путем. При первичном заносе возбудителя в хозяйство болезнь, как правило, протекает сверхостро или остро с охватом всех возрастных групп животных, но наиболее подвержены заболеванию поросята трех-пяти-месячного возраста. Летальность при этом может достигать 80-90%, после чего инфекция обычно переходит в подострую или хроническую формы. В этом случае заболеванию подвергаются в основном поросята-отъемыши и вновь поступившие животные. В хозяйствах, где возбудитель циркулирует длительное время болезнь может и не проявляться, что свидетельствует о наличии у таких животных определенной защиты от реинфекции. Однако, при воздействии различных стрессовых факторов или вводе в стадо новых животных из других хозяйств, вспышки заболевания отмечаются снова.

Инкубационный период при гемофилезной плевропневмонии зависит как от дозы возбудителя, так и общего состояния восприимчивого животного и может составлять от нескольких часов до двух-трех суток. Болезнь может протекать сверхостро, остро, подостро и хронически.

При гемофилезной плевропневмонии патологическая картина во многом зависит от формы течения заболевания, однако основные изменения обнаруживают в легких, легочной плевре и региональных лимфатических узлах. При сверхостром течении пяточек, губы и другие части головы загрязнены кровью, кожа подгрудка, подчелюстного пространства, рыла, ушей, а иногда нижней стенки живота и промежностей имеет багрово-синий цвет. При надавливании на грудную стенку происходит выделение кровянистой жидкости из носовых отверстий. При вскрытии в трахее и крупных бронхах обнаруживается пенистая жидкость красноватого цвета, часто с примесью несвернувшейся крови. В грудной полости также содержится кровянистая жидкость. Легкие увеличенные, уплотненные, темно-красного цвета. В большинстве случаев поражается одно легкое (оба легких поражаются приблизительно в 30-40% случаев). Бронхиальные, средостенные и шейные поверхностные лимфатические узлы увеличены, серовато-розового цвета и гиперемированы, желудок заполнен кормовыми массами, печень кровенаполнена.

При остром течении наблюдается цианоз кожи по всей нижней стенке живота, распространяющийся на промежность, конечности и кожу хвоста. В грудной полости также содержится кровяная жидкость с хлопьями фибрина. Плевра блестящая, гладкая, влажная, сине-красного цвета. Изменения в легких аналогичны таковым при сверхостром течении. Характерным является меньшая выраженность экссудативных процессов на фоне преобладающего серозно-фибринозного воспаления плевры, при этом пленки фибрина могут достигать 1-3 см.

При подостром течении наблюдаются сращения соединительной ткани между плеврой и наружным листком перикарда, легким и диафрагмой, соседними долями легких. При этом пораженные доли легких увеличены, бугристые, плотные, неравномерно окрашены. У большинства трупов в легких также обнаруживаются очаги некроза, состоящие из казеозной массы коричневого

или грязно-бурого цвета. Желудок обычно пустой или содержит до 50 мм желтоватой слизистой жидкости.

Хроническое течение характеризуется очагами уплотнения в легочной ткани, окруженными соединительной тканью. При разрезе из них выдавливается серовато-желтая густая некротическая масса. Диагноз на гемофилезную плевропневмонию свиней ставят на основании анализа эпизоотологических данных, результатов клинических, патологоанатомических и лабораторных исследований. При подозрении на данную инфекцию в ветеринарную лабораторию направляют кусочки пораженных легких размером 5х5 см, средостенные и бронхиальные лимфатические узлы. Материал берут от двух-трех свежих трупов, помещают в стерильную стеклянную посуду и в термос со льдом. В лаборатории проводят микроскопию мазков-отпечатков из легких и лимфатических узлов, выделяют и идентифицируют культуру, определяют ее патогенность. Также применяют серологическую диагностику с использованием РА, РНГА, РСК, ИФА и др.

Тема: Гемофилезный полисерозит. Методы диагностики, профилактики и меры борьбы.

Инфекционное септическое заболевание поросят послеотъемного периода, характеризующееся серозно-фибринозным воспалением перикарда, плевры, брюшины, суставов и негнойным менингоэнцефалитом. Возбудитель - *H. parasuis*, представляет собой мелкие 0,5х0,2-0,3 полиморфные грамотрицательные не образующие спор палочки. Вирулентные штаммы образуют капсулу. В мазках *H. parasuis* располагаются в виде зернистых палочек и в виде коротких цепочек. Растут в аэробных условиях на питательных средах с добавлением свежей крови животных или дрожжевого экстракта, а также на шоколадном агаре. Различают четыре серологических варианта *H. parasuis* - А, В, С, D, но наиболее распространены сероварианты D и А.

Гемофилезный полисерозит свиней распространен повсеместно. Главным образом, вспышки заболевания наблюдаются на крупных свиноводческих комплексах с промышленной технологией выращивания и откорма свиней. Источником возбудителя служат больные и переболевшие поросята, а также свиноматки-бактерионосители. Как правило, заболевание возникает среди поросят, подвергнутых воздействию неблагоприятных факторов, таких как отъем от матери в раннем возрасте, транспортировка, переохлаждение, перегруппировка и т.п. Обычно вспышка болезни наступает через 8-15 дней после отъема, однако иногда заболевание может встречаться и в более раннем возрасте. Заражение гемофилезным полисерозитом, в основном, происходит аэрогенно. Важную роль в возникновении болезни играет иммунологический фон у поросят. Часто вспышки заболевания обуславливаются завозом новых животных. Данное заболевание встречается только у свиней, регистрируется круглый год, но обострения обычно отмечают в холодный период.

H. parasuis обитает на слизистых оболочках верхних дыхательных путей. При снижении резистентности организма возбудитель проникает в кровь и разносится по органам, задерживаясь на серозных оболочках - плевре, перикарде, брюшине. *H. parasuis* может размножаться в синовии суставов, а также преодолевать гематоэнцефалитарный барьер и поражать головной мозг. Накапливаясь в серозных оболочках возбудитель выделяет токсины, обуславливающие повышение температуры тела. Развивается воспаление брюшины, перикарда и плевры. Существенную роль в возникновении гемофилезного полисерозита играет предшествующее переболевание вирусными или другими инфекционными болезнями, а также различные факторы, снижающие общую резистентность организма. Часто болезнь Глесснера протекает в виде смешанной инфекции с энзоотической пневмонией и другими микоплазмами.

Инкубационный период при гемофилезном полисерозите может составлять от нескольких часов до пяти-семи суток. В основном наблюдается острое или подострое течение болезни.

Острое течение характеризуется повышением температуры тела до 40,5-41,5°C; затрудненным, учащенным и болезненным дыханием; могут отмечаться приступы кашля. По мере накопления экссудата в перитонеальной и перикардальной полостях возрастает напряженность и болезненность брюшной стенки, сердечный толчок прощупывается с трудом. Иногда может отмечаться рвота. Животные начинают принимать позы снижающие давление на грудную и брюшную стенки. Далее возникают отеки в области ног, ушей, морды и брюшины. На коже могут встречаться кровоизлияния. Смерть наступает через 24-72 часа после появления первых клинических признаков. Иногда острое течение болезни может переходить в подострое с последующим выздоровлением, однако такие животные сильно отстают в росте и в конечном итоге, как правило, погибают.

Подострое течение характеризуется более медленным нарастанием клинических признаков,

при этом симптомы плеврита, перикардита и перитонита выражены не так ярко. Вначале отмечается повышение температуры тела до 40,5-41,0°C. Через три-пять суток, у некоторых поросят могут развиваться артриты, особенно поражаются коленные, скакательные и карпальные суставы. На суставах появляется отечность, при пальпации ощущается болезненность, кожа гиперемирована, в результате этого животные часто хромают или вовсе не способны передвигаться. У некоторых поросят отмечаются признаки поражения центральной нервной системы, проявляющиеся в виде эпилептических припадков, плавательных движений конечностями, потерей зрения. При этом животные худеют, шерстяной покров становится тусклым и взъерошенным. В большинстве случаев, через несколько дней наступает выздоровление, но часть поросят погибает примерно через четыре-восемь суток после появления клинической картины болезни.

В целом, характерной особенностью гемофилезного полисерозита является быстрое нарастание числа заболевших и павших поросят.

При остром течении болезни павшие поросята обычно сохраняют хорошую упитанность, тогда как при подостром течении наблюдается истощение. Во время вскрытия поросят с острым течением инфекции, в полостях сердечной сорочки, а также в грудной и брюшной полостях обнаруживают большое количество мутноватой жидкости с хлопьями фибрина. Кроме того, наблюдается серозно-фибринозное воспаление плевры, брюшины и перикарда с кровоизлияниями.

При вскрытии поросят павших с признаками подострого течения, жидкости в полостях обнаруживают немного, однако у них наблюдают значительное отложение пленок фибрина на сердце, плевре и кишечнике. Петли кишечника часто соединены фибринозными пленками, а сердечная сорочка срастается с сердцем. Могут встречаться признаки катаральной пневмонии и поражения суставов. При гистологическом исследовании изменения находят в серозных оболочках: перикарде, эпикарде, легочной и костальной плевре, брюшине и сальнике.

Диагноз на гемофилезную плевропневмонию свиней ставят на основании эпизоотологических, клинических патологоанатомических данных и результатов лабораторных исследований.

При подозрении на данное заболевание в ветеринарную лабораторию направляют экссудат из перитонеальной, плевральной и перикардальной полостей, который набирают стерильным шприцом в стерильную пробирку или флакон, туда же помещают соскоб с пораженного перикарда сделанный стерильным скальпелем. При наличии признаков поражения центральной нервной системы в лабораторию также направляют мозговую ткань и содержание мозговых желудочков. Из пораженных суставов набирают синовиальную жидкость. Взятый патологический материал помещают в термос со льдом и отправляют в лабораторию. Пробы необходимо брать не позднее четырех-шести часов после смерти, предпочтительнее от животного погибшего с признаками острого течения болезни и не подвергнутому лечению антибиотиками.

В лаборатории проводят бактериологические исследования: изучают мазки, делают посевы на кровяной МПА с баккормилкой. Патогенность определяют внутрибрюшинным заражением морских свинок. Целесообразно проводить серологическую диагностику.

Болезнь Глесснера необходимо дифференцировать от микоплазмозов (протекают менее остро, часто без повышения температуры тела, с охватом не более 5-6% восприимчивого поголовья), стрептококковой инфекции и пастереллеза.

Тема: Пастереллез. Методы диагностики, профилактики и меры борьбы.

Инфекционная болезнь, проявляющаяся при остром течении в виде геморрагической септицемии, при хроническом течении в виде пневмонии.

Возбудители - бактерии семейства *Pasteurellaceae*, рода *Pasteurella*. Острое течение болезни вызывает *P. multocida* преимущественно сероти-па В, хроническое - *P. haemolytica* и *P. multocida* других серотипов. Это мелкие, неподвижные, грамтрицательные овальной формы бактерии, окрашиваемые биполярно. В мазках-отпечатках они наблюдаются в виде овоидов, в культурах - в виде кокков. Хорошо растут на обычных питательных средах, образуя на агаре гладкие - S, мукоидные - Ми шероховатые - R колонии. Установлена перекрестная патогенность и иммуногенность пастерелл. Они обладают О-соматическим и К-капсульным антигенами.

Пастереллы широко распространены в природе, и поражают помимо свиней животных многих видов, особенно молодняк. При этом следует отметить, что первичный пастереллез встречается относительно редко и, как правило, он связан с поступлением в организм аэрогенным или алиментарным путем вирулентного возбудителя. Чаще наблюдается вторичный - «осложняющий» пастереллез, который обуславливается повышением вирулентности возбудителя, обитающего как

сапрофит, под влиянием стрессовых факторов, неполноценном кормлении, недостатке витаминов, неудовлетворительных условиях содержания. У поросят болезнь может возникнуть как осложнение после иммунизации противочумной вирус-вакциной. В основном, среди свиней регистрируются спорадические случаи возникновения пастереллезной инфекции, однако в неблагополучных хозяйствах для нее характерна стационарность, которая объясняется наличием животных-бактерионосителей. При комплектовании ферм сборным поголовьем болезнь обычно протекает в виде смешанной инфекции с другими возбудителями, поскольку хозяйства-поставщики имеют разный микробный пейзаж и иммунологическую структуру стада.

Основным источником возбудителя являются больные и переболевшие животные, которые выделяют пастереллы со слизью при кашле, с истечениями из носовой полости, а также с фекалиями и мочой. Факторами распространения инфекции могут быть трупы и продукты убоя, а также грызуны и птицы.

Попав в организм восприимчивого животного, пастереллы начинают быстро размножаться, подавляют фагоцитоз и проникают в кровеносную и лимфатическую системы, вызывая септицемию. Выделяемые возбудителем токсины повреждают стенки кровеносных сосудов, обуславливая повышение их проницаемости, в результате чего появляются обширные отеки в области подкожной и межмышечной клетчатки, развивается геморрагический диатез. В случае высокой резистентности организма и слабой вирулентности возбудителя септицемия не развивается, и болезнь протекает в хронической форме. При этом возбудитель локализуется в отдельных органах и тканях, вызывая развитие серозно-катарального или крупозного воспаления.

Клиника. Инкубационный период при пастереллезе свиней, может составлять от нескольких часов до двух недель. Течение болезни бывает сверхострым, острым, подстрым и хроническим. По локализации процесса и клиническому проявлению различают септическую, грудную, отечную и кишечную формы, хотя такое разделение весьма условно, поскольку часто клинические признаки встречаются вместе.

У свиней сверхострое и острое течение болезни характеризуется лихорадкой, фарингитом, напряженным дыханием и сердечной недостаточностью. Часто могут обнаруживаться отеки в межжелудочной области шеи. Смерть, как правило, наступает при явлениях асфиксии в пределах двух суток. При подостром течении развивается фибринозная плевропневмония, появляется одышка, кашель и слизисто-гноинный ринит. Обычно животные погибают на шестой-восьмой день, после начала заболевания. Хроническое течение чаще проявляется симптомами пневмонии, слабостью и прогрессирующим исхуданием. Иногда может наблюдаться опухание суставов и струпьевидная экзема. Следует отметить, что пастереллез у свиней очень часто протекает в виде смешанной инфекции с другими, как бактериальными, так и вирусными агентами и, как правило, проявляется массовыми бронхопневмониями.

Патологические изменения, наблюдаемые при сверхостром и остром течении пастереллеза в целом характерны для септицемии.

Диагноз ставят на пастереллез основании эпизоотологических, клинических, патологоанатомических данных, а также результатов лабораторных исследований.

Для выделения возбудителя инфекции нужно использовать только свежий патологический материал, взятый от трупов нескольких животных, не позднее трех-пяти часов после их гибели, которым не вводились антибактериальные препараты, или не ранее семи-десяти дней после их применения. В частности, в лабораторию направляют: кусочки селезенки, печени и легких, а также лимфатические узлы, кровь из сердца, трубчатую кость, носовую и трахеальную слизь. В лаборатории проводят выделение возбудителя на обогащенных питательных средах. Вели изоляция отдельных колоний не возможна из-за сильной обсемененности патологического материала, то применяют метод серийных разведений на МПБ с последующим высевом на плотные среды. Обязательным условием диагностики является определение патогенности выделенных штаммов пастерелл на лабораторных животных.

Пастереллез свиней необходимо дифференцировать от сальмонеллеза, рожи, чумы, диплококковой септицемии, гемофилезной плевропневмонии.

Тема: Лептоспироз. Методы диагностики, профилактики и меры борьбы.

Инфекционное природно-очаговое заболевание животных и человека, у свиней характеризующееся преимущественно бессимптомным течением и абортами.

Возбудитель - микроорганизм порядка Spirochaetales, семейства Treponemataceae, рода

Leptospira. Лептоспироз у свиней вызывают главным образом серогруппы Pomona и Tarassovi, реже серогруппы Canicola, Icterohaemorrhagiae, Sejroe и Hebdomadis.

Лептоспиры различных сероваров не отличаются по морфологическим и культуральным признакам. Они имеют вид тонких серебристых нитей с утолщенными и загнутыми в виде крючков концами, длиной 3-30 мкм (в среднем 7-15 мкм), диаметром 0,06-0,15 мкм. Тело лептоспир состоит из осевого цилиндра с расположенными на нем, в виде завитков, цитоплазмой. Лептоспиры не имеют жгутиков, однако обладают постоянной активной подвижностью, проявляющейся в виде вращательных ротационных движений, с одновременным вращением вокруг своей оси или круговых движений. Лептоспиры грамотрицательны, их тело имеет такой коэффициент преломления, что они не видимы под обычным микроскопом. Поэтому, для наблюдения за ними используют темное поле.

Диагноз на лептоспироз свиней ставят на основании эпизоотологических, клинических и патологоанатомических данных, а также лабораторных исследований, которые включают бактериологические, серологические, иммуноферментные и гистологические методы.

При подозрении на лептоспироз, для отправки в ветеринарную лабораторию, берут кровь и мочу, кусочки паренхиматозных органов, почку целиком, транссудат из грудной и брюшной полостей, перикардальную и спинномозговую жидкости, мочевого пузыря с содержимым. Также направляют целый абортрованный плод или берут от него желудок с содержимым и кусочки паренхиматозных органов. Пробы патологического материала необходимо исследовать не позднее чем через шесть часов после взятия в летнее время года и 10-12 часов, при условии хранения в охлажденном состоянии.

Для серологической диагностики берут кровь в количестве 5-10 мл не менее чем от пятидесяти свиней и повторно у этих же животных через семь-десять суток. При серологическом исследовании наибольшее распространение получили такие методы как реакция микроагглютинации, РА и ИФА. Серогрупповую типизацию лептоспир проводят в перекрестной РМА с групповыми агглютинирующими сыворотками, а серовариантную принадлежность определяют в реакции иммуноадсорбции или РМА с моноклональными сыворотками.

Диагноз на лептоспироз считают установленным если:

- лептоспиры обнаружены в патологическом материале при микроскопии в темном поле микроскопа, в препаратах импергированных серебром по Левадати или окрашенных флуоресцирующим гамма-глобулином;
- культура лептоспир выделяется из патологического материала в посевах на питательных средах или от зараженных лабораторных животных;
- установлено нарастание титра антител в пять раз и более при повторном исследовании сыворотки крови подозрительного животного;
- специфические антитела выявлены при однократном исследовании сывороток крови более чем у 25% обследованных животных хозяйства.

Тема: Анаэробная энтеротоксемия. Методы диагностики, профилактики и меры борьбы.

Остропротекающее токсико-инфекционное заболевание, преимущественно новорожденных поросят, характеризующееся геморрагически-некротическим воспалением кишечника и токсикозом организма.

Возбудитель - микроорганизм рода Clostridium - Cl.perfringens. Чаще анаэробную энтеротоксемию вызывает Cl.perfringens типа C, реже болезнь обуславливают типы B и A.

Морфологически клостридии представляют собой крупные палочки с обрубленными или слегка закругленными концами шириной 0,9-1,3 мкм и длиной 3,0-9,0 мкм. Все они имеют овальную или сферическую форму, образуют споры и капсулы. Молодые клостридии грамотрицательные, старые грамположительные, неподвижные, не имеют жгутиков. Характерной особенностью возбудителя является анаэробный тип энергетических процессов. Родовое название дано за сходство с веретеном (closter -лат.).

К заболеванию анаэробной энтеротоксемией наиболее подвержены поросята в первые дни жизни. Болезнь начинает развиваться в первые часы после рождения и быстро распространяется с охватом до 50% помета. При этом практически все инфицированные поросята погибают в течение трех суток или в возрасте от трех до 14-ти дней. Максимальная летальность поросят отмечается в возрасте трех-шести дней. Источником возбудителя инфекции служат больные поросята и взрослые свиньи-бактерионосители. Заражение поросят обычно происходит алиментарно, в результате попадания возбудителя из внешней среды (почва, инвентарь, пол и т.п.), большую роль при этом играют соски свиноматки, загрязненные экскрементами больных поросят.

Для развития анаэробной энтеротоксемии в кишечнике животного должны быть созданы определенные условия, благоприятные для развития возбудителя и токсинообразования. Такими условиями обычно служит нарушение экологического равновесия между организмом животного и обитающей в его желудочно-кишечном тракте микрофлорой, а следовательно и нарушение процесса пищеварения. Так, не полностью разложившиеся в пищеварительном тракте белки способствуют интенсивному размножению клостридии. Основную роль в патогенезе играют экзотоксины продуцируемые возбудителем в кишечнике пораженных животных, которые повреждают его слизистую оболочку, после чего поступают в кровь и печень. При этом печень перестает выполнять барьерные функции и кровь в необезвреженном виде начинает проникать в общее кровяное русло. Токсины также повреждают эндотелий сосудов и начинают просачиваться через них наружу, что в свою очередь вызывает общий токсикоз организма.

Инкубационный период при аэробной энтеротоксемии поросят может составлять от нескольких часов до нескольких суток. В целом симптомокомплекс и течение болезни зависят от типа возбудителя и возраста инфицированного животного. Обычно течение болезни вызываемое *Cl. perfringens* типов В и С - сверхострое, смерть наступает через нескольких часов, без видимых признаков заболевания, редко в течение двух-трех суток. Однако, в отдельных случаях возможно острое и подострое течение болезни. При этом отмечается профузный понос с примесью крови и пузырьками газа, иногда возможно угнетение. Заболевание обусловленное *Cl. perfringens* типа А протекает менее остро. Как правило, заболевают поросята на вторые-пятые сутки после рождения. При этом характерными признаками служат малоподвижность, отказ от сосания, на коже появляется синюшный оттенок. Далее развивается понос, причем наличия крови в фекалиях может и не быть. При заболевании вызываемом этим типом клостридий возможно клиническое выздоровление.

При анаэробной энтеротоксемии патологоанатомическая картина во многом зависит от типа клостридий. Так, если болезнь была обусловлена возбудителями типов В и С весь кишечник павшего поросенка геморрагически воспален, темно красного цвета и наполнен кровянистым содержимым. В ряде случаев воспалены могут быть лишь отдельные отрезки тонких кишок. Желудок обычно заполнен сгустками молока. У отдельных поросят может быть фибринозный перитонит. На поверхности почек и под перикардом наблюдаются точечные кровоизлияния.

Если болезнь была обусловлена типом А, патологоанатомические изменения у поросят выражены менее отчетливо. При этом характерны катаральное или катарально-геморрагическое воспаление отдельных участков тонкого отдела кишечника, иногда желудка, а также отечность мезентериальных лимфатических узлов. Печень дряблая, под эпикардом обнаруживаются множественные кровоизлияния.

Диагноз на аэробную энтеротоксемию свиней ставят на основании эпизоотологических, клинических и патологоанатомических данных, а также результатов лабораторных исследований.

Наличие поноса с примесью крови, приводящего к гибели новорожденных поросят и обнаружение при вскрытии геморрагического энтерита являются прямым признаком для подозрения на анаэробную энтеротоксемию вызываемую клостридиями типов В и С. Диагноз подтверждается установлением в содержимом кишечника токсина и его типизацией, или выделением культуры возбудителя. При подозрении на анаэробную энтеротоксемию в ветеринарную лабораторию направляют трупы поросят, а также кусочки паренхиматозных органов, отдельные участки желудочно-кишечного тракта, пробы кормов. Все это необходимо брать стерильным инструментом в стерильную посуду. Также следует иметь в виду, что материал должен быть взят не позднее двух-четырех часов после смерти животного, так как в ткани трупа могут проникнуть другие анаэробные микроорганизмы.

Тема: Трематодозы и цестодозы свиней (Фасциолез, Эхинохозмоз и Цистицеркоз серозных покровов)

Трематодозы – инвазионные болезни, возбудителями которых являются черви класса трематоды, или сосальщики. У свиней трематодозы встречаются относительно редко. Цестодозы – инвазионные болезни, возбудителями которых являются черви класса цестоды, или ленточные черви, особенно двух отрядов – лентецы и цепни, эмбриональные личинки которых снабжены крючочками на головке, или сколексе.

Фасциолез — трематодозы овец, коз, крупного рогатого скота, реже — других домашних и диких животных, а также человека, вызываемые паразитированием фасциол в желчных ходах печени. Инвазия протекает хронически, реже остро и выражается нарушением общего обмена веществ с преимущественным поражением печени.

Фасциолы имеют листовидную или лентовидную форму тела, от 3 до 7,5 см в длину и 1 см в ширину. Промежуточные хозяева фасциол — моллюски (малый прудовик и ушковидный прудовик). В средней полосе России животные заражаются фасциолезом со второй половины июля, в конце лета и осенью. Яйца фасциол в фекалиях животных можно обнаружить не ранее конца ноября, массовое же их выходение происходит в декабре-январе.

С возрастом животных экстенсивность и интенсивность фасциолезной инвазии увеличиваются. Адолескарии сохраняют жизнеспособность в сене до 5 мес, в силосе — до 1 мес, в воде — до года.

Цистицеркоз свиней. У свиней отмечают 2 вида цистицеркоза: целлюлозный (финноз) и тенуикольный. Финноз свиней — инвазионная болезнь свиней, кабанов, реже собак, верблюдов, кошек, медведей, кроликов, зайцев, вызываемая паразитированием в мышечной ткани личинок цепня человека.

Свинья является промежуточным хозяином гельминта — свиного цепня. Половозрелая форма цепня паразитирует годами в тонком отделе кишечника человека (его длина достигает до 1,5-3 м), выделяя во внешнюю среду членики, содержащие более 100 тыс яиц каждый (в сутки выделяется до 1 млн яиц). Во внешней среде яйца сохраняют инвазионные свойства до 18 мес. Заражаются свиньи в результате заглатывания с кормом и водой зрелых члеников или яиц цепня, выделяемых с фекалиями человека. Вышедшие из яиц в организме промежуточного хозяина зародыши проникают в кровь, а затем в мышцы (чаще это затылочные, лопаточно-плечевые), сердце (рис. 34), язык, головной и спинной мозг, глаза и подкожную клетчатку, где превращаются в инвазионные цистицерки (пузырьки диаметром 20 мм). Распространению инвазии среди животных способствует антисанитарное состояние животноводческих объектов (отсутствие туалетов). Человек заражается цистицеркозом свиней при употреблении в пищу недостаточно проваренного или прожаренного мяса, содержащего инвазионные цистицерки, а иногда и при употреблении бекона, ветчины, грудинки, в которых при слабом солении и холодном копчении могут сохраняться жизнеспособные цистицерки.

Финноз протекает клинически незаметно, в отдельных случаях отмечаются нарушение в координации движений, лихорадка, миозит, резкое исхудание, при исследовании крови — эозинофилия (увеличение количества эозинофилов в крови).

Тенуикольный цистицеркоз вызывается паразитированием в печени, на сальнике, брыжейке, серозных покровах и внутренних органах свиней, овец, коз, крупного рогатого скота, оленей и других диких жвачных личинки цистицерка тенуикольного (длиной до 5 м), обитающего в половозрелой стадии в тонком кишечнике собак, волков, лисиц и других плотоядных.

С фекалиями больных собак и других плотоядных во внешнюю среду попадают и яйца цепня, которые с водой и кормом заглатываются свиньями. В организме последних из яиц развиваются инвазионные цистицерки величиной от горошины до куриного яйца, локализующиеся в печени и на серозных покровах, свисая в виде гроздьев.

При тенуикольном цистицеркозе различают острое и хроническое течение. При остром течении у поросят отмечаются повышение температуры тела, учащение дыхания, увеличение объема живота, анемия (бледность) слизистых оболочек, болезненность брюшной стенки, шаткость походки. Симптомы при хроническом течении не выражены.

Диагноз на любой из цистицеркозов, встречающийся у свиней, ставят после убоя путем обнаружения цистицерков в разных органах.

Для лечения применяют празиквантел по 50 мг/кг веса внутрь в течение 2 сут.

Профилактика и меры борьбы с болезнями заключаются в проведении комплекса ветеринарно- и медико-санитарных мероприятий: организация санитарных комнат, уничтожение зараженных органов, проведение профилактической дегельминтизации сельскохозяйственных животных и плотоядных, уничтожение бездомных собак и пр.

Тема: Стронгилятозы свиней (оллуланоз, хиостронгилези глобоцефалез).

Оллуланоз вызывается круглыми гельминтами двух видов семейства Ollulanidae, подотряда Strongylata. Гельминты локализуются в просвете и в толще слизистой оболочки желудка, в выводных протоках желез желудка, а также в двенадцатиперстной кишке. Возбудители. Это мелкие нематоды видов *Ollulanustricuspis* и *O. suis*. Длина гельминтов 0,7-1,3 мм, ширина 0,03-0,04 мм. Тело свернуто в спираль или кольцо. Кутикула продольно и поперечно исчерчена. Небольшая ротовая капсула образована нависающей кутикулой. Источниками распространения оллуланоза свиней служат больные свиньи, которых без учета гельминтологической ситуации свиноферм перевозят из одного хозяйства в другое. Кроме того, важными факторами в эпизоотологии инвазии являются скученное содержание свиней, формирование разновозрастных групп, а также круглогодичное стойловое содержание и однообразное кормление. В эпизоотологии оллуланоза играет важную роль и тот факт, что четкой зависимости в инвазированности от времени года не наблюдается, что, вероятно, связано с особенностями биологии развития гельминтов. Оллуланоз протекает в острой и хронической формах. Острая форма оллуланоза наблюдается у поросят 2-4-месячного возраста через 2-3 дня после их инвазирования. Животные угнетенные, плохо поедают корм, у них бывает понос, температура тела

увеличивается незначительно (на 0,5 °C). Такая клиническая картина наблюдается в течение 5-7 дней, затем состояние животного улучшается, вновь появляется аппетит.

В дальнейшем заболевание протекает хронически, время от времени обостряется, что связано с неоднократно повторяющимися эндоциклами. Через 25-30 дней со времени заражения у поросят вновь ухудшается состояние: неохотное принятие корма или отказ от него, нарушение координации движений. Видимые слизистые оболочки анемичные, у отдельных животных наблюдают рвоту, чаще всего утром перед кормлением. Рвота бывает в течение 2-5 дней.

У поросят, инвазированных в более старшем возрасте (4-5 месяцев), отмеченные выше клинические признаки выражены значительно меньше: диарея наблюдается только у некоторых животных, температура тела в основном в норме.

Зараженные животные значительно отстают в росте и развитии.

У свиней в возрасте 7 месяцев и старше наблюдают втянутость боков, обвислость живота, взъерошенность щетины. Видимые слизистые оболочки анемичные, жажда, пульс учащен. Животные в основном лежат, в то же время наблюдают частую рвоту.

Патологоанатомические изменения. При оллуланозе в желудке свиней обнаруживают вязкую слизь с серовато-белыми сгустками. Слизистая складчатая, иногда она приобретает сосочковидность с красными пятнышками на вершинах. Стенка желудка утолщена в несколько раз.

Диагноз. Прижизненный диагноз устанавливают путем микроскопии рвотных масс, предварительно поместив их в компрессорий или между стеклянными пластинками. При этом обнаруживают оллулан или их личинок. При посмертной диагностике желудок убитых или павших свиней разрезают по малой кривизне, с поверхности слизистой дна желудка делают соскобы ножом и собирают их в кюветы.

Хиостронгилез свиней. Возбудитель хиостронгилеза — нематода *Hyoststrongylus rubidus* из семейства *Trichostrongylidae*. Это маленькие гельминты, на головном конце расположено небольшое вздутие, длина тела самца 4,6—5,9 мм. На хвостовом конце имеется трехлопастная бурса. Спикулы темно-коричневого цвета, почти равные. Каждая спикула разделена на два заостренных и слегка изогнутых конца. Есть губернакулум (орган, поддерживающий стенку клоаки). Длина самца 6,3—9 мм. Хвостовой конец заострен и у самой вершины незначительно расширяется. Яйца асимметричные, длина их от 0,064 до 0,083 мм, ширина от 0,032 до 0,047 мм. Внутри свежесекретованного яйца находится зародыш в стадии нескольких бластомеров, почти целиком заполняющих полость оболочки. Живут хиостронгилюсы преимущественно в пилорической части желудка.

При жизни хиостронгилез диагностируют нахождением в фекалиях свиней яиц гельминтов по методу Фюллеборна. Но отличить яйца хиостронгилюсов от эзофагостоматозных и глобоцефалезных можно только при помощи овометрии. Так, яйца хиостронгилюсов имеют размер 76—36 мм, эзофагостом — 72—42 мм, глобоцефалюсов — 63—36 мм.

Посмертно хиостронгилез определяют нахождением гельминтов (они локализируются в пилорической части желудка, иногда на дне и в кардинальной части).

Профилактика. Свиней содержат в сухих, чистых свинарниках, ежедневно проводят механическую очистку станков. На выгульных дворах поддерживают чистоту. Поросят-отъемышей изолируют от взрослых свиней и по возможности летом переводят в лагерь.

В хозяйствах, неблагополучных по данной инвазии, трижды проводят дегельминтизацию с промежутками в один месяц.

Глобоцефалёз (*Globocephalosis*), гельминтоз свиней, вызываемый нематодой *Globocephalus subulatus* сем. *Strongylidae*, паразитирующей в тонких кишках

Самец дл. 4,6—6 мм, снабжён хвостовой бурсой (рис.).

Самка дл. 6—8 мм. Яйца овальные 0,068—0,070 X 0,036—0,037 мм. Развитие происходит без участия промежуточных хозяев. Яйца выходят во внешнюю среду с фекалиями хозяина. Через 1—2 сут. из них вылупляются личинки, к-рые дважды линяют и на 7—8-е сут. становятся инвазионными. В организме хозяина паразиты достигают половой зрелости через 22—25 сут. Путь заражения — алиментарный (гл. обр. на пастбищах). Наибольшая заражённость свиней наблюдается осенью и зимой. У больных животных отмечают вялость, истощение, анемичность слизистых оболочек, перемежающиеся поносы и запоры. Диагноз ставят по результатам вскрытия.

Лечение: внутрь хеноподиевое масло в дозе 0,1мл на 1 кг живой массы. Профилактика: регулярная уборка навоза, правильное его хранение, смена выпасов (через 5—6 сут.).

Тема: Диагностика стронгилятозов свиней.

Стронгиляты причиняют животноводству большой ущерб, поскольку постоянно снижают все виды продуктивности животных, вызывая у них нередко тяжелые заболевания - стронгилятозы.

Основным методом борьбы со стронгилятозами в настоящее время является дегельминтизация. Решающее значение в комплексе лечебно-профилактических мероприятий при этих паразитозах имеет своевременная и безошибочная диагностика.

Основным методом при диагностике стронгилят желудочно-кишечного тракта является метод Фюллеборна. Техника проведения: пробу фекалий весом 3-5 г помещают в стакан, заливают

небольшим количеством флотационной жидкости, размешивают, затем добавляют 40-50 мл флотационной жидкости и процеживают через металлическое сито или марлю в один слой в чистый стакан. После дают взвеси отстояться в течение 50-60 минут. Затем петлей снимают поверхностную пленку, переносят ее на предметное стекло для микроскопирования.

При данной методике всплытие яиц происходит в течение 50-60 минут, и метод является недостаточно эффективным. Также он не позволяет выявить личинок кишечных стронгилят.

Для диагностики стронгилятозов рекомендуются и другие методы: Котельникова-Хренова с аммиачной селитрой, метод Маллори с насыщенным раствором сахара, метод Котельникова-Вареничева с хлоридом цинка и метод последовательных смывов.

Метод Котельникова-Хренова с аммиачной селитрой по технике сходен с методикой Фюллеборна, но в качестве флотационной жидкости применяется нитрат аммония (техническая гранулированная аммиачная селитра). Метод Маллори также по технике схож с методом Фюллеборна, но в качестве флотационного раствора используется насыщенный раствор сахара.

Тема: Составление плана мероприятий по борьбе со стронгилятозами свиней

Ведущим преподавателем выдается задание по составлению плана мероприятий.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			