Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет биотехнологий и ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

_____ Д.А. Ранделин

«15» сентября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.01 «Болезни пчел и рыб»

Кафедра «Ветеринарно-санитарная экспертиза, заразные болезни и морфология»

Уровень высшего образования специалитет

Направленность (профиль) 36.05.01 «Ветеринария»

Форма обучения Очно-заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022г.

Авторы:

Доцент О.В. Будтуев

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки(специальности) 36.05.01 Ветеринария

Заведующий кафедрой
«Акушерство и терапия»,
к.б.н., доцент В.Д. Кочарян

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза, заразные болезни и морфология»

Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор _____ А.А. Ряднов

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссией факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от «15» сентября 2022 г.

Председатель методической комиссии факультета _____ А.С. Шперов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Болезни пчел и рыб» являются подготовка специалиста по специальности 36.05.01. Ветеринария владеющего методиками осуществление оценки природных и социально хозяйственных факторов в развитии болезней рыб и пчел, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и незаразных патологий рыб и пчел, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья рыб и пчел, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными рыбами и пчелами; назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и незаразными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых рыб и пчел.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- профилактика, диагностика болезней различной этиологии и лечение;
- охрана населения от болезней, общих для человека и животных;
- организация и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды;
- консультационная деятельность в области профилактики, диагностики и лечения.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных	ПК-2.10 Назначает и применяет адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом при заболеваниях рыб и пчел	Знать Методы медикаментозного лечения болезней пчел и рыб и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.
		Уметь Определять способ и дозы введения лекарственных препаратов при лечении заболеваний пчел и рыб
		Владеть Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Болезни пчел и рыб» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики		Форма обучения	Курсы обучения					
Индекс	Наименование		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных								
Б1.О.28	Оперативная хирургия с топографической анатомией	Очная			+			
		Очно-заочная						
		Заочная			+			
Б1.О.30	Болезни мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических животных	Очная					+	
		Очно-заочная						
		Заочная						
Б1.О.32	Акушерство, гинекология и биотехника размножения	Очная				+		
		Очно-заочная						
		Заочная				+		
Б1.О.33	Внутренние незаразные болезни	Очная				+	+	
		Очно-заочная						
		Заочная				+	+	
Б1.О.34	Общая и частная хирургия	Очная				+		
		Очно-заочная						
		Заочная					+	
Б1.В.01	Ветеринарная фармакология. Токсикология	Очная		+	+			
		Очно-заочная						
		Заочная			+	+		
Б1.В.02	Паразитология и инвазионные болезни	Очная				+	+	
		Очно-заочная						
		Заочная					+	+
Б1.В.ДВ.03.01	Ортопедия	Очная				+		
		Очно-заочная						
		Заочная					+	
Б1.В.ДВ.03.02	Офтальмология	Очная				+		
		Очно-заочная						
		Заочная					+	
Б1.В.ДВ.05.02	Биология и патология пчел и рыб	Очная			+			
		Очно-заочная						
		Заочная				+		
Б1.В.ДВ.06.01	Болезни молодняка	Очная				+		
		Очно-заочная						
		Заочная				+		
Б1.В.ДВ.06.02	Болезни птиц	Очная				+		
		Очно-заочная						

		Заочная				+		
Б2.О.05(П)	Преддипломная практика	Очная					+	
		Очно-заочная						
		Заочная						+
Б3.01(Д)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная					+	
		Очно-заочная						
		Заочная						+

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 «Болезни пчел и рыб» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.28 «Оперативная хирургия с топографической анатомией», Б1.В.01 «Ветеринарная фармакология. Токсикология», Б1.В.ДВ.05.02 «Биология и патология пчел и рыб».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б1.В.02 «Паразитология и инвазионные болезни», Б1.В.ДВ.03.01 «Ортопедия», Б1.В.ДВ.03.02 «Офтальмология», Б1.В.ДВ.06.01 «Болезни молодняка», Б1.В.ДВ.06.02 «Болезни птиц», Б2.О.05(П) «Преддипломная практика», Б3.01(Д) «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			7	8	9	А
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		108	108			
Лекционные занятия		18	18			
в том числе в форме практической подготовки						
Практические (семинарские) занятия		18	18			
в том числе в форме практической подготовки						
Лабораторные занятия						
в том числе в форме практической подготовки						
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		72	72			
Промежуточная аттестация						
Экзамен						
Зачет с оценкой						
Зачет						
Курсовая работа / Курсовой проект						
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам

Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего						
Лекционные занятия						
в том числе в форме практической подготовки						
Практические (семинарские) занятия						
в том числе в форме практической подготовки						
Лабораторные занятия						
в том числе в форме практической подготовки						
Самостоятельная работа обучающихся, всего**						
Промежуточная аттестация						
Экзамен						
Зачет с оценкой						
Зачет						
Курсовая работа / Курсовой проект						
Общая трудоемкость	часов					
	зачетных единиц					

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			8	9	10	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		108	108			
Лекционные занятия		4	4			
в том числе в форме практической подготовки						
Практические (семинарские) занятия		4	4			
в том числе в форме практической подготовки						
Лабораторные занятия						
в том числе в форме практической подготовки						
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		96	96			
Промежуточная аттестация						
Экзамен						
Зачет с оценкой						
Зачет		4	4			
Курсовая работа / Курсовой проект						
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

	Контактная работа (по учебным занятиям)	Само-

Наименование разделов и тем дисциплины	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числев форме практической подготовки	стоятельное изучение разделов и тем
Раздел 1. Инфекционные болезни рыб							
Классификация инфекционных болезней рыб. Организация противоэпизоотических мероприятий при них	2						9
Бактериозы рыб.	2		2				9
Вирозы рыб.	2		2				9
Микозы рыб (сапролегниозы, бранхиомикоз)			4				9
Раздел 2. Инфекционные болезни пчел							
Классификация инфекционных болезней пчел. Организация противоэпизоотических мероприятий при них	2						9
Бактериозы пчел	2		2				9
Вирозы пчел	2		2				9
Микозы пчел	2		4				9
Раздел 3. Инвазионные болезни рыб и пчел.							
Гельминтозы рыб и меры борьбы с ними.	2						8
Протозойные болезни рыб. Болезни рыб, возбудителями которых являются представители класса ракообразных Crustacea и пиявками.	2		2				8
Паразитарные болезни пчел. Гельминтозы и протозоозы пчел. Арахнозы и энтомозы.			2				8
Итого по дисциплине	18		18				96

4.2 Содержание дисциплины

Противоэпизоотическая работа в рыбоводных хозяйствах

Тема 1. Обследование хозяйства, отбор, транспортировка, биоматериала для лабораторного исследования.

Тема 2. Вирусные болезни рыб

Тема 3. Диагностика и мероприятия при весенней виремии карпов и вирусной геморрагической септицемии.

Тема 4. Бактериальные болезни рыб

Тема 5. Диагностика и мероприятия при аэромонозе карпов и псевламоноз рыб

Тема 6. Диагностика и мероприятия при сапролегниозе и бранхиомикозе

Тема 7. Обследование пасеки, отбор, транспортировка, биоматериала для лабораторного исследования.

Тема 8. Диагностика и мероприятия при американском и европейском гнильце, парагнильце.

Тема 9. Диагностика и мероприятия при параличе пчел, при порошковидном расплоде, мешотчатом расплоде

Тема 10. Диагностика и мероприятия при аскосферозе, аспергилезе, меланозе

Тема 11. Гельминтозы рыб и меры борьбы с ними.

Тема 12. Протозойные болезни рыб.

Тема 13. Болезни рыб, возбудителями которых являются представители класса ракообразных Crustacea и пиявками.

Тема 14. Паразитарные болезни пчел. Гельминтозы и протозоозы пчел. Арахнозы и энтомозы.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Инфекционные болезни рыб		Зачет
Бактериозы рыб.	Контрольная работа	
Вирозы рыб.	Контрольная работа	
Микозы рыб (сапролегниозы, бранхиомикоз)	Контрольная работа	
Раздел 2. Инфекционные болезни пчел		
Бактериозы пчел	Контрольная работа	
Вирозы пчел	Контрольная работа	
Микозы пчел	Контрольная работа	
Раздел 3. Инвазионные болезни рыб и пчел.		
Протозойные болезни рыб. Болезни рыб, возбудителями которых являются представители класса ракообразных Crustacea и пиявками.	Контрольная работа	
Паразитарные болезни пчел. Гельминтозы и протозоозы пчел. Арахнозы и энтомозы.	Контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения

	дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Атаев, А.М. Ихтиопатология. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / А.М. Атаев, М.М. Зубаирова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/61355 — Загл. с экрана.

2. Балакирев, Н.А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик, И.А. Домский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 272 с. — Режим доступа: http://elanbook.com/book/30194 — Загл. с экрана.

3. Бессарабов, Б.Ф. Болезни птиц. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Б.Ф. Бессарабов, И.И. Мельникова, Н.К. Сушкова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2009. — 448 с. — Режим доступа: http://elanbook.com/book/69 — Загл. с экрана.

4. Козин, Р.Б. Биология медоносной пчелы. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Р.Б. Козин, В.И. Лебедев, Н.В. Иренкова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2007. — 320 с. — Режим доступа: http://elanbook.com/book/575 — Загл. с экрана.

5. Бобкова, Г. Н. Болезни рыб и пчел. Раздел: "Незаразные болезни и вредители пчел" : учебно-методическое пособие / Г. Н. Бобкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172053 (дата обращения: 23.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7 **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения** дисциплины

1. СДО «Прометей» volgau.prometeus
2. ЭБС «Знаниум» http:// znanium.com
3. ЭБС «Лань» http:// e.lanbook

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой ин- формацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с

аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидакти- ческого речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Наименование ПО	Разработчик	Тип лицензии	Документы, подтверждающие право использования				Срок использования лицензий	Кол-во лицензий	Наименование в едином реестре российских программ для ЭВМ и БД
			документ	№	дата	Лицензиар / Сублицензиар			
Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Microsoft Corporation	Академические (образовательные) лицензии	Контракт	1172/18/223	26.12.2019	СофтЛайн Трейд, АО	1год 15.12.2021	550	
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Лаборатория Касперского	Академические (образовательные) лицензии	Сублиц. договор	КИС-1165-2019	19.11.2019	Компьютерные Kaspersky Endpont информационные системы, ООО	1год 24.11.2022	600	Kaspersky Endpont Security для бизнеса
АнтиПлагиат.Вуз	Анти-Плагиат, ЗАО	Академические (образовательные) лицензии	Лиц. договор	967	28.11.2019	Анти-Плагиат, ЗАО	1год 22.11.2021	интернетверсия неогран.	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/90662/
СДО "Прометей 5.0"	Виртуальные технологии в образова	Академические (образовательные) лицензии	Договор	1/ВГСХА/10/08	13.10.2008	Виртуальные технологии в образовани	бессроч.	неогран.	Система дистанционного обучения

	нии					и, ООО			"Прометей" https://reestr.digital.gov.ru/reestr/139149/
СДО "Прометей"	Виртуальные Академические технологии в (образовательные) образовании лицензии		Договор	1/ВГСХА/10 /08	13.10.2008	Виртуальные технологии в образовании, ООО	бессроч. до	неогран.	Система дистанционного обучения "Прометей" https://reestr.digital.gov.ru/reestr/139149/
Модуль вебинаров, обеспечивающий сопряжение СДО образовании "Прометей" с системой видеоконференцсвязи лицензии образовании, ООО неогран. OpenMeetings	Виртуальные технологии в образовании	Академические (образовательные) лицензии	Лиц. Договор	1/ВГАУ/11 / 5	25.11.2015	Виртуальные технологии в образовании, ООО	бессроч.	неогран.	Система дистанционного обучения "Прометей" https://reestr.digital.gov.ru/reestr/139149/
Платформа для видеоконференций и удаленной работы "Mind"	ИНТЕР МАЙНД, ООО		Субл иц. дог ово р	№ M12919406	22.01.2021	ЭР-Телеком Холдинг, АО	до 22.07.2021	24 интернет-версия	Система видео-конференц-связи Майнд https://reestr.digital.gov.ru/reestr/65272/
ЭПС "Система ГАРАНТ"	Гарант-Сервис, ОООНПП	Академические (образова	Договор	6/223/20	10.01.2020	ГарантВИКОМЭС,	1год 10.01.2021	50 плавающие	Электронный периодический справочник

		тельные) лицензии				ООО			"Система ГАРАНТ" https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/61245/
СПС КонсультантПлюс	Консультант Плюс, ЗАО	Академические (образовательные) лицензии	Договор	КПБ5073/2019	13.01.2020	1год 13.01.2021	1год 13.01.2021	50 плавающие	Справочная правовая система
База данных "Особо опасные болезни животных"	ГНУ СибФТИ Россельхозакадемии	Коммерческое ПО	Лиц. договор	178	23.09.2013	ГНУ СибФТИ Россельхозакадемии	бессроч.	30	

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к заданиям по текущему контролю обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателем темам.

Методические указания по подготовке к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью контрольной работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Подготовка к контрольной работе предполагает несколько этапов. Начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения. Как правило, на самостоятельную подготовку обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.

Роль студента: изучить учебную информацию по теме; провести системно – структурированный анализ содержания темы; выделить проблему, имеющую интеллектуальное затруднение, согласовать с преподавателем; дать обстоятельную характеристику условий задачи; критически осмыслить варианты и попытаться их модифицировать (упростить в плане избыточности); выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения проблемы (если она на стандартная); оформить и сдать на контроль в установленный срок. Критерии оценки: соответствие содержания задачи теме; содержание задачи носит проблемный характер; решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов; продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности; задача представлена на контроль в срок

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для занятий	126 лкк	Комплект учебной мебели. Технические средства обучения: мультимедийное оборудование – экран, компьютер, проектор, ноутбук.
2	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	122лкк Лекционная аудитория	проектор ACER C120 экран на штативе Digis Kontur- ADSKA-11-04 ноутбук MSIWindU 100-244 RU Celeron 585 CPU 2.16GHz 2 250 Windows 7 Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Антивирус Касперского 6.0 SharpDevelop 3.1 RC 2 Win DjView Microsoft Office 2007 K-Lite Codec Pack 4.0.0 7-Zip 4.30 beta Mathcad 14 Adobe Reader 9 – Russian

12. Иные сведения и (или) материалы

12. 1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине Б1.В.ДВ.05.01 «Болезни пчел и рыб»

При изучении дисциплины используется сочетание отдельных видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся с целью достижения запланированных результатов обучения и формирования соответствующих компетенций.

Методы активного и интерактивного обучения
при разных видах учебных занятий

№ п/п	Методы активного и интерактивного обучения	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
1	Лекция-визуализация	+			
2	«Мозговой штурм»			+	
3	Ситуационные задачи			+	

+ + + + + +

Этапы формирования компетенций
+ + + + + +
в процессе изучения дисциплины

+ + + + + +

№ п/п	Контролируемые модули, разделы, темы **дисциплины**	Шифр компетенции						Оценочные средства по этапам формирования компетенций		
		ПК -3	ПК -6	jjy. 11	}JJ(- 15	}JJ(- 16	П К– 20	Текущий контроль		omежуто чная t e стация
1.	Общая эпизоотология	+	+	+	+	+	+	Контрольн ая работа	КурсоВая рабОТа	Зачет, Экзамен
2	Болезни общие многих видов животных	+	+	+	+	+	+	Контрольн ая работа		
3	Болезни крупного и мелкого рогатого скота							Контрольн ая работа		
4	Болезни свиней							Контрольн ая работа		
5	Болезни лошадей							Контрольн ая работа		
6	Болезни молодняка	+	+	+	+	+	+	Контрольн ая работа		
7	Болезни плотоядных	+	+	+	+	+	+	Контрольн ая работа		
8	Болезни пушных зверей	+	+	+	+	+	+	Контрольн ая работа		
9	Болезни пчел	+	+	+	+	+	+	Контрольн ая работа		
10	Болезни рыб	+	+	+	+	+	+	Контрольн ая работа		

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для проверки уровня промежуточной аттестации в виде зачета
ЗНАТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

ПК- 3 осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств

1. Инфекция. Виды инфекции.
2. Эпизоотологическое значение инфекции.
3. Понятие об эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте, угрожаемой зоне.
4. Механизм передачи инфекционной болезни.
5. Пути передачи возбудителя инфекции.
6. Форма и динамика проявления инфекционной болезни.

ПК-6 способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и

хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных

1. Эпизоотологическое и экономическое обоснование лечения.
2. Особенности терапии при инфекционных заболеваниях.
3. Комплесное применение специфических и не специфических лечебных средств.
4. Значение санитарно-гигиенического режима.
5. Средства и методы групповой и индивидуальной специфической и не специфической терапии.
6. Лечение антибактериальными препаратами.

ПК-11 способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств

1. Контроль качества противоэпизоотических мероприятий
2. Экстенсивные и интенсивные эпизоотологические показатели
3. Расчет коэффициентов для конкретных эпизоотических очагов
4. Элементы эпизоотической цепи
5. Понятие эпизоотического мониторинга

ПК-15 способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

1. Закономерности эпизоотического процесса
2. Организацию и систематизацию сведений по эпизоотической ситуации
3. Моделирование и прогнозирование эпизоотической ситуации
4. Прогнозирование ожидаемого срока и зон риска развития чрезвычайных ситуаций

ПК-16 способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов

1. Общие профилактические ветеринарно-санитарные мероприятия.
2. Общие специальные противоэпизоотические мероприятия.
3. Противоэпизоотические мероприятия в эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте, угрожаемой зоне.
4. Правила отбора проб материала для лабораторного исследования.
5. Правила консервирования материала для лабораторного исследования.
6. Методы диагностика инфекционных болезней.

ПК-20 способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям

1. Требования, предъявляемые с проектированию ветеринарных учреждений и клиник.
2. Требования, предъявляемые с проектированию животноводческих комплексов
3. Требования, предъявляемые с проектированию технологических линий по переработке продукции животноводства

Вопросы / Задания для проверки уровня аттестации в виде зачета
УМЕТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

ПК- 3 осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств

1. Диагностические мероприятия при инфекционных заболеваниях животных.
2. Знать методы и способы стерилизации.
3. Знать методы и способы дезинфекции.
4. Знать методы и способы использования лечебных препаратов.
5. Знать методы асептики и антисептики.

ПК-6 способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и не медикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных

1. Оценивать эффективность и экономическую целесообразность лечения инфекционно больных животных.
2. Рассчитывать дозы антибактериальных препаратов.
3. Проводить терапевтическое лечение при инфекционных заболеваниях.
4. Использовать хирургические методы в лечении животных.
5. Знать правила работы с препаратами, используемыми в ветеринарии.
6. Организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных.

ПК-11 способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств

1. Осуществлять профилактику зооантропонозных заболеваний
2. Осуществлять противоэпизоотический контроль на приграничных территориях
3. Проводить экспертизу продуктов и сырья животного происхождения
4. Соблюдать технику безопасности при работе с заразным материалом

ПК-15 способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

1. Классифицировать инфекционные болезни.

2. Проводить классификацию инфекционных болезней по МЭБ
3. Организовывать вынужденный убой больных животных
4. Проводить противоэпизоотические мероприятия в эпизоотическом очаге.
5. Проводить противоэпизоотические мероприятия в неблагополучном пункте.
6. Проводить противоэпизоотические мероприятия в угрожаемой зона.

ПК-16 способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов

1. Уметь проводить диспансеризацию животных.
2. Проводить специальные диагностические мероприятия.
3. Проводить общие профилактические мероприятия.
4. Проводить карантинно-ограничительные мероприятия.
6. Проводить оперативное лечение особо опасных заболеваний.
7. Предотвращать возникновение зооантропонозных заболеваний.

ПК-20 способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям

1. Проектировать ветеринарных учреждений и клиники, животноводческие комплексы
2. проектировать технологические линии по переработке продукции животноводства
Задания для проверки уровня аттестации в виде зачета
вЛАДЕТь

ПК- 3 осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств

1. Техникой диагностики болезней вирусной этиологии.
2. Техникой диагностики болезней бактериальной этиологии.
3. Техникой диагностики грибных болезней.
4. Техникой проведения лечебных мероприятий.
5. Методами асептики.
6. Методами антисептики.
7. Техникой проведения лечебно-профилактических мероприятий.

ПК-6 способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных

1. Техникой введения лечебных средств.
2. Техникой применения медикаментозной терапии.
3. Техникой безопасности при работе с препаратами.

4. Составлять лечебные рационы.
5. Использовать диетические корма для больных и здоровых животных.

ПК-11 способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств

1. Методами проведения дезинфекции.
2. Методами проведения дезинсекции
3. Техникой расчета количества средств для проведения дезинфекции.
4. Методами и способами обеззараживания навоза

ПК-15 способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

1. Проводить оценку эпидемиологической ситуации при возникновении инфекционных болезней.
2. Владеть знаниями по документальному сопровождению каратинно-ограничительных мероприятий
3. Системой анализа эпизоотологического материала
4. Методами прогнозирования дальнейшего развития эпизоотического процесса
5. Анализом возможных социально-экономических последствий эпизоотии
6. Приемами эпизоотического исследования
7. Разработкой перечня неблагополучной территории и кадастра очагов

ПК-16 способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов

1. Способностью организовывать проведение массовых диагностических мероприятий.
2. Способностью контролировать проведение массовых диагностических мероприятий.
3. Способностью организовывать проведение массовых лечебно-профилактических мероприятий.
4. Способностью контролировать проведение массовых лечебно-профилактических мероприятий.

ПК-20 способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям

1. Требованиями , предъявляемыми к строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих
2. Требованиями , предъявляемыми к строительству технологических линий по переработке продукции животноводства
3. Ветеринарно-санитарной экспертизой предъявляемой к проектированию и строительству животноводческих объектов

Вопросы / Задания для проверки уровня аттестации в виде экзамена
ЗНАТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

ПК- 3 осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств

1. Методы диагностики инфекционных болезней.
2. Отличие инфекционных болезней от болезней не инфекционной этиологии.
3. Методы общих профилактических мероприятий.
4. Специфические профилактические мероприятия..
5. Дифференциальную диагностику инфекционных болезней
6. Методы дизинфекции.

ПК-6 способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных

1. Алгоритм выбора медикаментозной терапии больным животным.
2. Антибактериальные препараты используемые в системе. противоэпизоотических мероприятий.
3. Методы и способы хирургических вмешательств при инфекционных болезнях животных.
4. Правила работы с лекарственными средствами.
5. Правила лечения животных в эпизоотическом очаге.
6. Методы лечения инфекционно больных животных.
7. Специфические препараты, используемые в системе противоэпизоотических мероприятий.
8. Критерии чувствительности микрорганизмов к антибиотикам.

ПК-11 способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств

1. Пути передачи инфекционных болезней.
2. Способы передачи инфекционных болезней.
3. Принцип составления плана профилактических противоэпизоотических мероприятий.
4. Понятие о профилактическом карантине вновь поступивших в хозяйство животных.
5. эпизоотологическую ситуацию подконтрольной территории

ПК-15 способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

1. Понятие «эпизоотический процесс», проявление эпизоотического процесса.
2. Факторы передачи инфекционных болезней.
3. Принцип составления плана профилактических противоэпизоотических мероприятий.
4. Эпизоотологический мониторинг и основы эпизоотологического исследования.

ПК-16 способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов

1. Организовывать массовые диагностические мероприятия.
2. Организовывать массовые лечебно-профилактические мероприятия.
3. Методы выявления инфекционных болезней.
4. Контроль качества проведенных массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

ПК-20 способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям

1. Требования предъявляемые к строительству ямы Беккери
2. Требования предъявляемые к устройству навозохранилищ
3. Требования предъявляемые к разработке проектов, по строительству животноводческих объектов

Вопросы / Задания для проверки уровня аттестации в виде экзамена
УМЕТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

ПК- 3 осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств

1. Диагностировать вирусные болезни животных.
2. Уметь диагностировать бактериальные болезни животных.
3. Уметь диагностировать грибные болезни животных.
4. Проводить стилизацию инструментов.
5. Проводить оздоровительные мероприятия в хозяйствах.
6. Проводить эпизоотологический мониторинг.
7. Проводить эпизоотологическое обследование хозяйства.
8. Проводить клинический осмотр инфекционно-больных животных.

ПК-6 способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных

1. Проводить лечение животных.
2. Работать с лекарственными средствами.

3. Назначать лечение в соответствии с поставленным диагнозом.
4. Организовывать лечебно-диетическое кормление больных животных.
5. Проводить транспортировки биопрепаратов.
6. Оценивать пригодность биопрепарата перед применением.

ПК-11 способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств

1 Использовать лечебные и диагностические препараты.
2. Проводить индивидуальную и групповую иммунизацию животных.
3. Использовать ветеринарно-санитарную технику и аппаратуру.
4. Проводить контроль качества дезинфекции.
5. Определять состояние здоровья поголовья.

ПК-15 способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

1. Исследования в области инфекционной патологии связанных с экономическими и технологическими факторами животноводства.
2. Оценивать эффективность противоэпизоотических мероприятий.
3. Проводить контроль качества дезинфекции.
4. Документально оформлять результаты диспансеризации животных.

ПК-16 способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов

1. Проводить диагностические исследования животных.
2. Проводить профилактические мероприятия в благополучных хозяйствах.
3. Составлять сопроводительные документы для проведения диагностических исследований.
4. Вести документальный учет проводимых ветеринарных мероприятий.
5. Составлять план противоэпизоотических мероприятий в неблагополучных хозяйствах.

ПК-20 способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям

1. Проводить экспертную оценку ветеринарных учреждений, клиник и животноводческих комплексов
2. Проводить экспертную оценку технологических линий по переработке продукции животноводства

Задания для проверки уровня аттестации в виде экзамена
вЛАДЕТь

ПК- 3 осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств

1. Владеть техникой забора крови у животных разных видов.
2. Владеть методами туберкулинизации и оценки результатов животных.
3. Владеть методами маллеинизации и оценки результатов.
4. Методами способами и средствами проведения дезинфекции.
5. Методами способами и средствами проведения дезинсекции.
6. Методами способами и средствами проведения дератизации.
7. Методами утилизации сточных вод и отходов животноводства.
8. Методами утилизации трупов.
9. Методами и способами обеззараживания навоза.

ПК-6 способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных

1. Целесообразностью лечения разных групп инфекционно-больных животных.
2. Методами и средствами индивидуальной терапии.
3. Методами и средствами групповой терапии.
4. Методами применения не специфических лечебных средств.
5. Методом комплексного применения специфических препаратов.
6. Знаниями санитарно-гигиенического режима.

ПК-11 способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств

1. Методами расчета экономической эффективности противоэпизоотических показателей
2. Оценкой качества проведенных противоэпизоотических мероприятий
3. Учетом эффективности проведенной дератизации и дезинсекции
4. Оценкой качества биологического контроля проведенной дезинфекцией

ПК-15 способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

1. Знаниями эволюционной изменчивости микроорганизмов.
2. Методами оценки природных и социально-экономических факторов на развитие

болезней животных.
3. Техникой использования диагностических препаратов используемых в системе противоэпизоотических мероприятий.
4. Техникой использования биологических препаратов используемых в системе противоэпизоотических мероприятий.

ПК-16 способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов

1. Методами отбора материала для вирусологического исследования
2. Методами отбора материала для бактериологического исследования
3. Методами отбора материала для патоморфологического исследования
4. Производить расчет интенсивных и экстенсивных эпизоотологических показателей
5. Методами эпизоотологического исследования

ПК-20 способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям

1. Ветеринарно-санитарными и гигиеническими требованиями, предъявляемыми к в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов
2. Ветеринарно-санитарными и гигиеническими требованиями, предъявляемыми к в разработке проектов по строительству технологических линий по переработке продукции животноводства