ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат: 4187300118CCB3606C1AF1554B071263
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 08.12.2025 г. по 03.03.2027 г.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий

Кафедра фармакологии и общей патологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
ветеринарной медицины и
биотехнологии
Новик Яна Викторовна
(ФИО)

Рег. № Вет.пп.05-31 о/з
«27» 01 2026 г.

ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.31 Патологическая анатомия
Шифр и наименование дисциплины

36.05.01 Ветеринария (специалитет)
Код и наименование направления подготовки

Ветеринария
Направленность (профиль)

Курс: 3,4/4

Семестр: 6,7/7,8

Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

очная / заочная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	6,7/7,8
Общая трудоемкость по учебному плану	7/252	7/252		6,7/7,8
В том числе,				
Контактная работа	100	30		6,7/7,8
Занятия лекционного типа	34	10		6,7/7,8
Занятия семинарского типа	66	20		6,7/7,8
Самостоятельная работа, всего	152	222		6,7/7,8
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К,К	К,К		6,7/7,8
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	З,Э	З,Э		6,7/7,8

Новосибирск 2026

2019 г. 4
2078

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 974.

Программу разработал(и):

Доцент кафедры фармакологии и общей патологии, канд. ветеринар. наук		Гришкова Н.С.
(должность)	подпись	ФИО

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина *Б1.О.31 Патологическая анатомия* в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОПК-5; ПК-1; ПК-4):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ИОПК-5.4 Владеет навыками анализа анамнестических и патологоанатомических данных	**знать:** анатомические характеристики с учётом видовых и возрастных особенностей животных; гистологическое строение и структуру тканей и органов животных на макроскопическом уровне в норме и патологии; основы микробиологической диагностики и специфическую профилактику наиболее значимых инфекционных болезней; закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечная деятельность и др.) механизмы поддержания постоянства внутренней среды; сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме; картину крови и других биологических жидкостей в норме и патологии; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы. **уметь:** применять полученные знания на практике; пользоваться основными методами макроскопического исследования **владеть:** методами сбора и обработки текущей производственной информации, методами исследования трупного материала, с установлением морфологических видов патологий.
ПК-1 Способен использовать базовые знания естественных	ИПК-1.2 Осуществляет диагностику болезней с использованием	**знать:** анатомические характеристики с учётом видовых и возрастных

наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	общепринятых и современных методов исследования.	особенностей животных; гистологическое строение и структуру тканей и органов животных на макро- и микроскопическом уровне в норме и патологии; основы микробиологической диагностики и специфическую профилактику наиболее значимых инфекционных болезней; закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечная деятельность и др.), механизмы поддержания постоянства внутренней среды; сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме; картину крови и других биологических жидкостей в норме и патологии; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы. **уметь:** применять полученные знания на практике; пользоваться основными методами микроскопического исследования; проводить обследование тел животных с целью выявления болезней инфекционной, паразитарной, незаразной этиологии. **владеть:** методами сбора и обработки текущей производственной информации; методами исследования трупного материала, с установлением морфологических видов патологий
ПК-1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-	ИПК-1.4 Обеспечивает безопасность человека при проведении патологоанатомического вскрытия трупов павших животных	**знать:** основы микробиологической диагностики и специфическую профилактику наиболее значимых инфекционных болезней; картину крови и других биологических жидкостей в норме и патологии; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы. **уметь:**

профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным		применять полученные знания на практике; проводить обследование тел животных с целью выявления болезней инфекционной, паразитарной, незаразной этиологии. **владеть:** методами сбора и обработки текущей производственной информации; методами исследования трупного материала, с установлением морфологических видов патологий
ПК-1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	ИПК-1.5 Применяет базовые знания анатомии при выборе конкретного метода вскрытия животного	**знать:** анатомические характеристики с учётом видовых и возрастных особенностей животных; закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечная деятельность и др.), механизмы поддержания постоянства внутренней среды; сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме; картину крови и других биологических жидкостей в норме и патологии; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы. **уметь:** применять полученные знания на практике; проводить обследование тел животных с целью выявления болезней инфекционной, паразитарной, незаразной этиологии. **владеть:** методами сбора и обработки текущей производственной информации; методами исследования трупного материала, с установлением морфологических видов патологий
ПК-1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования	ИПК-1.6 Диагностирует патологическое состояние по морфологическим изменениям	**знать:** анатомические характеристики с учётом видовых и возрастных особенностей животных; гистологическое строение и структуру тканей и органов животных на макро- и

органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным		микроскопическом уровне в норме и патологии; основы микробиологической диагностики и закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечная деятельность и др.), механизмы поддержания постоянства внутренней среды; сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме; картину крови и других биологических жидкостей в норме и патологии; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы. **уметь:** применять полученные знания на практике; пользоваться основными методами микроскопического исследования; проводить обследование тел животных с целью выявления болезней инфекционной, паразитарной, незаразной этиологии. **владеть:** методами сбора и обработки текущей производственной информации; методами исследования трупного материала, с установлением морфологических видов патологий
ПК-4 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических	ИПК-4.1 Понимает сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводя вскрытие и устанавливая посмертный диагноз	**знать:** анатомические характеристики с учётом видовых и возрастных особенностей животных; гистологическое строение и структуру тканей и органов животных на макро- и микроскопическом уровне в норме и патологии; основы микробиологической диагностики и закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечная деятельность и др.), механизмы поддержания постоянства внутренней среды; сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме; картину крови и других

отходов		биологических жидкостей в норме и патологии; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы. **уметь:** применять полученные знания на практике; пользоваться основными методами микроскопического исследования; проводить обследование тел животных с целью выявления болезней инфекционной, паразитарной, незаразной этиологии. **владеть:** методами сбора и обработки текущей производственной информации; методами исследования трупного материала, с установлением морфологических видов патологий
ПК-4 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов	ИПК-4.2 Владеет навыками заполнения протокола и акта вскрытия на павшее животное	**знать:** анатомические характеристики с учётом видовых и возрастных особенностей животных; закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечная деятельность и др.), механизмы поддержания постоянства внутренней среды; сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме; картину крови и других биологических жидкостей в норме и патологии; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы. **уметь:** применять полученные знания на практике; проводить обследование тел животных с целью выявления болезней инфекционной, паразитарной, незаразной этиологии. **владеть:** методами сбора и обработки текущей производственной информации; методами исследования трупного материала, с установлением морфологических

		видов патологий
ПК-4 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов	ИПК-4.3 Оценивает правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства	**знать:** гистологическое строение и структуру тканей и органов животных на макро- и микроскопическом уровне в норме и патологии; закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечная деятельность и др.), механизмы поддержания постоянства внутренней среды; сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы. **уметь:** применять полученные знания на практике; проводить обследование тел животных с целью выявления болезней инфекционной, паразитарной, незаразной этиологии. **владеть:** методами сбора и обработки текущей производственной информации; методами исследования трупного материала, с установлением морфологических видов патологий
ПК-4 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических	ИПК-4.4 Соблюдает правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов	**знать:** специфическую профилактику наиболее значимых инфекционных болезней; основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы. **уметь:** применять полученные знания на практике; проводить обследование тел животных с целью выявления болезней инфекционной, паразитарной, незаразной этиологии. **владеть:** методами сбора и обработки текущей производственной информации; методами исследования трупного материала, с установлением морфологических видов патологий

отходов		

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина *Б1.О.31 Патологическая анатомия* в профессиональной деятельности относится к обязательной части блока Б1 ОПОП.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: латинский язык; биологическая физика; биологическая химия; биология с основами экологии; анатомия животных; цитология, гистология и эмбриология; физиология и этология животных; патологическая физиология; ветеринарная микробиология и микология; вирусология и биотехнология; ветеринарная радиобиология; иммунология; ветеринарная генетика. В дальнейшем является основой для последующего изучения дисциплин: организация ветеринарного дела; внутренние незаразные болезни; ветеринарно-санитарная экспертиза, эпизоотология и инфекционные болезни.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная, очно-заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
	Семестр № 6					
1.	**Общая патологическая анатомия**					ОПК-5; ПК-1; ПК-4
1.1.	Введение в курс. Учение о смерти – танатология	2	4	11	17	-//-
1.2.	Морфологические проявления нарушения обмена веществ в тканях. Повреждения	6	10	11	27	-//-
1.3.	Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости	2	4	11	17	-//-
1.4.	Воспаление	4	6	11	16	-//-
1.5.	Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов	2	2	11	10	-//-
1.6.	Опухоли	2	4	12	13	-//-
1.7.	Лейкозы	-	2	13	10	-//-
1.8.	Иммуноморфология и иммунопатология	-	2	12	10	-//-
	Контрольная работа			12	12	
	Зачёт			9	9	
	Итого семестр № 6:	18	34	92	144	
	Семестр № 7					

2.	**Частная патологическая анатомия сельскохозяйственных животных**					ОПК-5; ПК-1; ПК-4
2.1.	Введение в курс частной патологической анатомии. Болезни сердечно-сосудистой системы и кроветворных органов.	2	2	5	9	-//-
2.2.	Болезни органов дыхания	2	2	6	10	-//-
2.3.	Болезни органов пищеварения	2	4	6	12	-//-
2.4.	Болезни органов мочеполовой системы	2	4	6	12	-//-
2.5.	Болезни нервной системы	-	2	5	7	-//-
2.6.	Болезни обмена веществ и эндокринных органов	2	4	5	11	-//-
3.	**Патоморфология инфекционных болезней**					ОПК-5; ПК-1; ПК-4
3.1.	Общая клинико-морфологическая характеристика инфекционных болезней. Понятие о патоморфозе инфекционных болезней.	-	2	5	7	-//-
3.2.	Острые бактериальные инфекции	2	4	6	12	-//-
3.3.	Бактериальные инфекции преимущественно с хроническим течением	2	2	7	11	-//-
3.4.	Вирусные инфекции	2	4	5	11	-//-
4.	**Патоморфология микозов и микотоксикозов**					ОПК-5; ПК-1; ПК-4
4.1.	Сущность микозов и микотоксикозов	-	2	4	6	-//-
	Контрольная работа			12	12	
	Экзамен			27	27	
	Итого семестр № 7:	16	32	60	108	
	Итого по дисциплине:	34	66	152	252	

Таблица 3. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
	Семестр № 7					
1.	**Общая патологическая анатомия**					ОПК-5; ПК-1; ПК-4
1.1.	Введение в курс. Учение о смерти – танатология	-	-	8	8	-//-
1.2.	Морфологические проявления нарушения обмена веществ в	1	2	8	11	-//-

	тканях. Повреждения					
1.3.	Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости	1	1	8	10	-//-
1.4.	Воспаление	1	2	10	13	-//-
1.5.	Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов	1	1	1 0	12	-//-
1.6.	Опухоли	-	1	10	11	-//-
1.7.	Лейкозы	-	1	10	11	-//-
1.8.	Иммуноморфология и иммунопатология	-	-	10	10	-//-
	Контрольная работа			18	18	
	Зачёт				4	
	Итого семестр № 7:	4	8	92	108	
	Семестр № 8					
2.	**Частная патологическая анатомия сельскохозяйственных животных**					ОПК-5; ПК-1; ПК-4
2.1.	Введение в курс частной патологической анатомии. Болезни сердечно-сосудистой системы и кроветворных органов.	1	1	9	11	-//-
2.2.	Болезни органов дыхания	1	1	9	11	-//-
2.3.	Болезни органов пищеварения	1	1	9	11	-//-
2.4.	Болезни органов мочеполовой системы	-	1	9	10	-//-
2.5.	Болезни нервной системы	-	-	9	9	-//-
2.6.	Болезни обмена веществ и эндокринных органов	1	1	9	11	-//-
3.	**Патоморфология инфекционных болезней**					ОПК-5; ПК-1; ПК-4
3.1.	Общая клинико-морфологическая характеристика инфекционных болезней. Понятие о патоморфозе инфекционных болезней.	-	-	9	9	-//-
3.2.	Острые бактериальные инфекции	-	2	9	11	-//-
3.3.	Бактериальные инфекции преимущественно с хроническим течением	1	2	9	12	-//-
3.4.	Вирусные инфекции	-	1	10	11	-//-
4.	**Патоморфология микозов и микотоксикозов**					ОПК-5; ПК-1; ПК-4
4.1.	Сущность микозов и микотоксикозов	1	-	10	11	-//-
	Контрольная работа			18	18	
	Экзамен				9	

	Итого семестр № 8	6	10	119	144	
	Итого по дисциплине:	10	18	224	252	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Общая патологическая анатомия

Тема 1.1. Введение в курс. Учение о смерти – танатология. Изучение посмертных изменений на трупе. Правила вскрытия трупов и основные методы фиксации патологического материала. Патологическая анатомия, ее содержание, значение для развития ветеринарной науки и практики. Теоретические и методологические основы современной патологической анатомии. Единство структуры и функции организмов. Методы патологической анатомии: вскрытие трупов и послеубойный осмотр туш животных; клинико-анатомический анализ; биопсия и ее значение для прижизненной диагностики и изучения патогенеза болезней. Экспериментальное воспроизведение болезни – метод изучения морфогенеза. Значение морфогенеза болезней в ветеринарно-санитарной экспертизе. Гистологическое, гистохимическое, люминесцентное, электронно-микроскопическое, иммуноморфологическое и авторадиографическое исследование патологического материала.

Тема 1.2. Морфологические проявления нарушения обмена веществ в тканях. Повреждения. Физиологические и патологические атрофии, классификация, морфологические признаки, исходы и значение для организма. Дистрофии. Общие причины, механизмы и исходы дистрофических процессов. Классификация: белковые, жировые, углеводные, минеральные, паренхиматозные, мезенхимальные и смешанные дистрофии. Белковые дистрофии: зернистая, гидропическая, геолинокапельная, роговая, мукоидное и фибриноидное набухания, геолиноз, амилоидоз. Смешанные диспротеинозы: нарушение обмена гликопротеидов, нарушение обмена хромопротеидов, нарушение обмена нуклеопротеидов. Жировые дистрофии: мезинхимальные и паренхиматозные жировые дистрофии, нарушение обмена нейтральных жиров (ожирение и истощение). Морфология нарушения холестеринового обмена. Углеводные дистрофии: нарушение содержания гликогена в тканях и органах, морфологическая и гистохимическая характеристика. Минеральные дистрофии: нарушение обмена кальция (рахит, остеомаляция, фиброзная остедистрофия). Учение о смерти. Клинические признаки смерти. Трупные изменения: охлаждение, окоченение, посмертное перемещение крови (гипостазы, имбибиция) и ее свертывание, аутолиз и гниение. Значение трупных и агональных изменений при патологоанатомической диагностике, ветеринарно-санитарной экспертизе и в судебной ветеринарной медицине.

Тема 1.3. Нарушение кровo-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости. Расстройства кровообращения. Понятие об артериальной гиперемии, ее

виды, значение для организма. Венозная гиперемия, причины, классификация, морфологическая характеристика. Изменение печени, легких и кишечника при острой и хронической застойной гиперемии. Исходы и значение. Стаз, его причины, морфология. Анемия общая и местная, сущность, причины, морфологическая характеристика, исходы. Кровоизлияния, причины, механизмы, морфология, виды, исход и значение для организма. Тромбоз, его сущность, причины, механизмы образования тромбов, их морфология, классификация, исходы. Эмболии, их причины, виды, исходы. Инфаркты. Причины и механизмы образования инфарктов. Морфологическая характеристика. Исходы и значение для организма. Расстройства лимфообразования. Морфологическая характеристика и причины лимфостаза, лимфоррагий, тромбоза лимфатических сосудов и лимфатических метастазов. Расстройства обмена тканевой жидкости. Отёк и водянка, их причины, механизм возникновения, морфология, виды, исходы. Эксикоз (ангидремия).

Тема 1.4. Воспаление. Сущность воспаления, проблемы местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления. Причины воспаления, основные морфологические признаки (альтератация, экссудация и пролиферация), их взаимосвязь и взаимообусловленность. Зависимость морфологического проявления и течения воспаления от характера патогенного раздражителя, анатомо-физиологических особенностей органов, иммунной реактивности организма и вида животных. Острые и хронические воспаления, их исходы. Морфологическая классификация воспалений: альтернативное воспаление, морфологическая характеристика; экссудативное воспаление и его разновидности (серозное, фибринозное, гнойное, геморрагическое, катаральное, ихорозное); пролиферативное воспаление и его разновидности (интерстициальное, очаговое) морфологическая характеристика. Специфическое воспаление, его морфология и диагностическое значение.

Тема 1.5. Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов. Сущность приспособительных и компенсаторных процессов, их морфологическое проявление, роль в патогенезе и исходе болезней. Гипертрофия и гиперплазия. Сущность и виды, морфологическая характеристика и их значение для организма. Регенерация. Основные закономерности и отличия физиологической, репаративной, патологической регенераций их морфологическая характеристика. Регенерация отдельных видов тканей и органов на клеточном и ультраструктурном уровнях. Полная и неполная регенерация. Регенерационная гипертрофия. Заживление ран, организация, инкапсуляция. Метаплазия: сущность, морфологическая характеристика и значение для организма. Трансплантация: виды и формы, значение для организма.

Тема 1.6. Опухоли. Определение понятия и распространение опухолей. Этиология опухолей. Современные теории опухолевого роста. Морфогенез и гистогенез опухолей. Предопухолевые состояния. Значение биопсии в онкологии. Внешний вид и строение опухолей. Клеточный и тканевой

атипизм, анаплазия, виды проявления. Рост опухоли экспансивный и инфильтрирующий, эндофитный и экзофитный. Доброкачественные и злокачественные опухоли и опухоли с местно-деструирующим ростом. Критерии злокачественности. Виды метастазирования. Понятие о рецидиве. Современная классификация опухолей. Злокачественные и доброкачественные опухоли эпителиальной, мезенхимальной, меланинобразующей, нервной, сосудистой и мышечной ткани.

Тема 1.7. Лейкозы. Определение. Современное состояние вопроса об этиологии и патогенезе лейкоза, сходство и отличие его от опухолей. Классификация лейкозов. Морфологическая характеристика лейкозов. Секционное и гисто-цитологическое исследование лейкозов.

Тема 1.8. Иммуноморфология и иммунопатология. Морфология и функция иммунной системы. Иммунокомпитентные клетки, их цитогенез и взаимодействие в иммуногенезе. Развитие иммуноформфологических, иммунопатологических реакций (аллергия, аутоиммунные процессы, трансплантационный иммунитет, иммунная толерантность).

Раздел 2. Частная патологическая анатомия сельскохозяйственных животных

Тема 2.1. Введение в курс частной патологической анатомии. Болезни сердечно-сосудистой системы и кроветворных органов. Понятие о нозологии и органопатологии. Принципы единства местного и общего, значение этиологического фактора, резистентности организма и внешних условий в возникновении и морфологическом проявлении болезни. Расширение сердца. Эндокардиты, миокардиты и перикардиты. Пороки сердца. Атеро- и артериосклероз, эндоартериит, аневризмы, варикозы. Лимфадениты. Спленити. Их виды, причины возниконовения, патологоанотомическая характеристика и исходы. Разрывы артерий и аорты.

Тема 2.2. Болезни органов дыхания. Бронхопневмонии, их этиология, патоморфология, исход. Особенности патоморфологии и течения бронхопневмоний в зависимости от этиологического агента, вида и возраста животных. Пневмония: серозная, фибринозная, геморрагическая, гнойная, ихорозная, интерстициальная. Альвеолярная и интерстициальная эмфизема. Ателектазы. Плевриты.

Тема 2.3. Болезни органов пищеварения.

Гастрит, энтериты и колиты. Диареи новорожденных. Язвенная болезнь. Острое и хроническое вздутие рубца жвачных. Травматический радикулит и его осложнения. Атония преджелудков жвачных. Закупорка книжки. Дистопии желудочно-кишечного тракта (завороты, инвагинации, грыжи, выпадения). Жировая дистрофия печени крупного рогатого скота. Токсическая дистрофия печени свиней. Циррозы печени. Их классификация и патоморфология. Перитониты.

Тема 2.4. Болезни органов мочеполовой системы. Нефрозы. Этиология, патогенез и патоморфология. Гидронефроз и кисты почек. Нефриты (гломерулонефриты гнойные и интерстициальные). Уроциститы. Этиология, патогенез патоморфология. Метриты. Маститы.

Паракератоз свиней. Рахит молодняка. Эндемический зоб. Энзоотическая атаксия. Беломышечная болезнь.

Раздел 3. Патоморфология инфекционных болезней

Тема 3.1. Общая клинико-морфологическая характеристика инфекционных болезней. Понятие о патоморфозе инфекционных болезней. Особенности патоморфологических изменений при бактериальных, вирусных, микотических болезнях. Смешанные инфекции и осложнения, значение, течение и исходы инфекционных болезней, иммунных и аллергических реакций.

Тема 3.2. Острые бактериальные инфекции. Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы. Рожа свиней. Пастереллезы. Сальмонеллезы. Лептоспироз. Колибактериоз. Листериоз. Дизентерия свиней.

Тема 3.3. Бактериальные инфекции преимущественно с хроническим течением. Туберкулез. Сап. Бруцеллез. Паратуберкулез. Лептоспироз.

Тема 3.4. Вирусные инфекции.

Чума свиней (классическая и африканская). Чума крупного рогатого скота и плотоядных. ИНАН, болезнь Марека. Бешенство. Болезнь Ауески. Ящур. Оспа млекопитающих и птиц. Грипп и болезнь Ньюкасла птиц. Атрофический ринит свиней. Вирусная диарея крупного рогатого скота. Вирусные гепатиты.

Раздел 4. Патоморфология микозов и микотоксикозов

Тема 4.1. Сущность микозов и микотоксикозов. *Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза, аспергиллёза, мукормикоза, стахиботриотоксикоза, фузариотоксикоза.*

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. *Жаров А.В.* Судебная ветеринарная медицина [Электрон. ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2022. — 464 с. (ЭБС «Лань»)

2. *Жаров А.В.* Патологическая анатомия животных [Электрон. ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2025 – 604 с. (ЭБС «Лань»)

3. *Латыпов Д.Г.* Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза: учеб. пособие. / Д.Г. Латыпов, О.Т. Муллакаев, И.Н. Залялов. - Санкт- Петербург: Лань, 2023. – 456 с. (ЭБС «Лань»).

4.2 Список дополнительной литературы

1. *Жаров А.В.* Судебная ветеринарная медицина: учеб. для студ. вузов по спец. «Ветеринария»/ А.В.Жаров. – М.: Колос, 2007. - 320 с.

2. *Кравченко, В. М.* Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза и методики вскрытия : учебник / В. М. Кравченко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 301 с. (ЭБС «Лань»)

3. *Судебная экспертиза : справочник / Д. О. Воронцов, С. М. Колотушкин, О. В. Кузовлева [и др.] ; под ред. Т. Ф. Моисеевой. - 3-е испр. и доп. изд. – Москва: РГУП, 2025. - 384 с.* – ISBN 978-5-00209-173-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2228304

4. *Кунаков А.А.* Ветеринарно-санитарная экспертиза: учебник/ А.А.Кунаков, Б.В. Уша, О.И. Кальницкая ; под ред. А.А. Кунакова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. -

Е.А. Романькова

2. *Кравченко, В. М.* Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза и

методики вскрытия : учебник / В. М. Кравченко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 301 с. (ЭБС «Лань»)

3. *Судебная экспертиза : справочник / Д. О. Воронцов, С. М. Колотушкин, О. В. Кузовлева [и др.] ; под ред. Т. Ф. Моисеевой. - 3-е испр. и доп. изд. – Москва: РГУП, 2025. - 384 с.* – ISBN 978-5-00209-173-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2228304

4. *Кунаков А.А.* Ветеринарно-санитарная экспертиза: учебник/ А.А.Кунаков, Б.В. Уша, О.И. Кальницкая ; под ред. А.А. Кунакова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. - 234 с. – (Высшее образование). – ISDN978-5-16-018561-3. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1864075.

5. *Шмидт Ю.Д.* Морфофункциональная характеристика нарушений крово-лимфообращения и обмена тканевой жидкости: метод. указания /Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2007. – 64 с.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Патоморфологические исследования при ветеринарно-санитарной экспертизе: метод. указания по оформлению реферата /Новосиб. гос. аграр. ун-т. Факультет вет. мед.; сост.: О.Л. Савченко. – Новосибирск, 2022. – 12 с.

2. Патологическая анатомия животных. Раздел: частная патологическая анатомия: раб. тетрадь к лаборатор. занятиям/Новосиб. гос. аграр. ун-т, фак. вет. медицины; сост. О.Л. Савченко. – Новосибирск, 2022. – 71 с.

3. Основы методологии патоморфологических исследований при ветеринарно-санитарной экспертизе: метод. указания по оформлению реферата /Новосиб. гос. аграр. ун-т. Факультет вет. мед. – Новосибирск, 2022. –С.11.

4. Патологическая анатомия, секционный курс и судебно-ветеринарная медицина: методич. указания /Новосиб. гос. аграр. ун-т. Факультет вет. мед. – Новосибирск, 2022. – С. 88.

5. Патологическая анатомия животных: метод. указания по оформлению контрольной работы /Новосиб. гос. аграр. ун-т. Фа-культет вет. мед. – Новосибирск, 2022. –С.33.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, и информационных справочных систем,

наглядных пособий

1. Применение электронного микроскопа с цифровой видеокамеры для демонстрации микропрепаратов.

Таблица 5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	*Либре Оффис*	∞	*Проприетарное*

Таблица 6. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильмы	«Анатомия крупнейших животных. Вскрытие слона, кита, жирафа, крокодила»	Ауд. НК-253
2.		«Патоморфологическое вскрытие свиньи»	Ауд. НК-253
3.	Стенды и плакаты	по разделам: «Грипп птиц», «Клинико-морфологическое исследование птиц»,	
4.	Музей	Влажных анатомических макропрепаратов и микропрепаратов	

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
А-1	Аудитория для занятий лекционного типа	Мультимедийное оборудование (стационарный проектор, настенный экран, ноутбук, доска)
НК-229	Аудитория для практических занятий, занятий семинарского типа	Микроскопы микромед Р-1 и микромед-1, цифровая камера Moticam483 (насадка), ноутбук; шкафы с музейными препаратами, плакаты
НК-102, секционный зал – кабинет судебной ветеринарно-санитарной экспертизы	Аудитория для самостоятельной работы и проведения промежуточной аттестации	Лабораторное оборудование: вытяжка, большой металлический стол, малый металлический стол, облучатель бактерицидный, переносной набор инструментов анатомический малый, холодильный шкаф

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 7, лекций – 34часов, практических занятий – 66 часов, самостоятельная работа – 152 часов, ***всего 252 часа*** *(очная форма), количество кредитов –7, лекций – 10 часов, практических занятий – 18 часов, самостоятельная работа – 224 часов,* ***всего 252 часа*** *(заочная форма).*

Расчёт баллов индивидуальной зачётной системы текущей оценки знаний

Таблица 9. Блок 1. Общая патологическая анатомия

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	9	45 (5)	45 (5)	45 (5)
Конспекты	9	45 (5)	45 (5)	45 (5)
Посещение ЛПЗ	17	85 (5)	85 (5)	85 (5)
Самост. темы	8	40 (5)	40 (5)	40 (5)
Ответы на ЛПЗ	8	40 (5)	40 (5)	40 (5)
Д/з	17	255 (15)	170 (10)	85 (5)
Контрольная работа	1	70 (70)	50 (50)	30 (30)
Всего по Блоку 1:		580×0,9= 522	475×0,9= 427,5	370×0,9= 333

Примечание:

1. За пропуск лекции или ЛПЗ без уважительной причины снимается 25 баллов.
2. За отрицательную оценку на итоговом зачёте снимается 20 баллов.
3. За отрицательную оценку на ЛПЗ снимается 5 баллов.

Таблица 10. Шкала оценки академической успеваемости

Оценка	Неуд.		3		4	5	
Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A
Сумма баллов	2 (до 0,337)	2+ (до 0,5)	3 (до 0,583)	3+ (до 0,667)	4 (до 0,833)	5 (до 0,917)	5+ (до 1,0)
	Менее 176	177-261	262-304	305-348	349-435	436-479	480-522

Студент допускается к зачёту, если им в течение семестра набрано более 310 баллов.

Таблица 11. Блок 2. Частная патологическая анатомия сельскохозяйственных животных

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	5	25 (5)	25 (5)	25 (5)
Конспекты	5	25 (5)	25 (5)	25 (5)
Посещение ЛПЗ	9	45 (5)	45 (5)	45 (5)
Самост. темы	5	25 (5)	25 (5)	25 (5)
Ответы на ЛПЗ	5	75 (15)	50 (10)	25 (5)
Д/з	9	135 (15)	90 (10)	45 (5)
Всего по Блоку 2:		330×0,9=	260×0,9=	190×0,9=

	297	234	171

Таблица 12. Блок 3. Патоморфология инфекционных болезней

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Конспекты	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Посещение ЛПЗ	6	30 (5)	30 (5)	30 (5)
Самост. темы	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Ответы на ЛПЗ	3	45 (15)	30 (10)	15 (5)
Д/з	6	120 (15)	60 (10)	30 (5)
Всего по Блоку 3:		240×0,9= 216	165×0,9= 148,5	120×0,9= 108

Таблица 13. Блок 4. Патоморфология микозов и микотоксикозов

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение ЛПЗ	1	5 (5)	5 (5)	5 (5)
Самост. темы	1	5 (5)	5 (5)	5 (5)
Ответы на ЛПЗ	1	15 (15)	10 (10)	5 (5)
Д/з	1	15 (15)	10 (10)	5 (5)
Контрольная работа	1	70 (70)	50 (50)	30 (30)
Всего по Блоку 4:		110×0,9= 99	80×0,9= 72	50×0,9= 45

Примечание:

1. За пропуск лекции или ЛПЗ без уважительной причины снимается 25 баллов.
2. За отрицательную оценку на итоговом зачёте снимается 20 баллов.
3. За отрицательную оценку на ЛПЗ снимается 5 баллов.

Таблица 15. Итого баллов к экзамену

Блок	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетв.
Блок 1	522	427,5	333
Блок 2	297	234	171
Блок 3	216	148,5	108
Блок 4	99	72	45
Всего	1134	882	657

Таблица 16. Шкала оценки академической успеваемости

Оценка	Неуд.		3		4	5	
Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A

Сумма баллов	2 (до 0,337)	2+ (до 0,5)	3 (до 0,583)	3+ (до 0,667)	4 (до 0,833)	5 (до 0,917)	5+ (до 1,0)
	Менее 382	383-567	568-661	662-756	757-945	946-1040	1041-1134

Студент допускается к экзамену, если им в течение 2 семестров набрано более 700 баллов.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол от «25» декабря 2025 г №8

- Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от «14» января 2026 № 8

и.о. заведующего кафедрой		Я.В. Новик
(должность)	подпись	ФИО

Председатель учебно-методического совета (комиссии)		Л.А. Араканцева
(должность)	подпись	ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «___» _____ 20__ №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)		
(должность)	подпись	ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол
от «___» _____ 20__ №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)		
(должность)	подпись	ФИО