

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

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП



В.В. Зайцев

«03» апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ветеринарной
медицины



А.С. Стрельцова

«03» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза»

Составитель	Зайцев В.В., доцент кафедры ветеринарной медицины, к.в.н.
Согласовано с работодателями:	Богданова Т.В., заведующая отделом радиологических исследований ГБУ АО «Астраханская областная ветеринарная лаборатория» Белов В.А., директор ИП Белов В.А. ветеринарный центр «Бим»
Специальность	36.05.01 ВЕТЕРИНАРИЯ
Направленность ОПОП	БОЛЕЗНИ МЕЛКИХ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ
Квалификация	Ветеринарный врач
Форма обучения	очная, очно-заочная
Год приёма	2025
Курсы	4 - 5 (по очной форме) 4 - 5 (по очно-заочной форме)
Семестры	7 - 9 (по очной форме) / 7 - 9 (по очно-заочной форме)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» являются сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в организме павшего животного, распознавать посмертные изменения, отличать их от изменений, возникших по причине заболевания, и на их основании ставить достоверно точный посмертный диагноз.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- осуществлять патоморфологическую диагностику;
- сопоставлять патологические изменения с клиническими;
- понимать и оценивать механизм выздоровления, общие принципы профилактики и лечения болезней;
- устанавливать причины, механизмы смерти;
- знание экологически безопасной технологии утилизации трупов и хозяйственного использования вторичного сырья, а также судебной ветеринарной медицины для проведения в необходимых случаях экспертизы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» относится к обязательной части и осваивается в 7, 8, 9 семестрах на очной и очно-заочной формах обучения.

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

- Анатомия сельскохозяйственных животных

Знания: общих закономерностей строения организма млекопитающих и птиц; видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных; анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных; клинические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных.

Умения: обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами; проводить анатомическое вскрытие; обращаться с трупным материалом и живыми животными согласно технике безопасности; ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных; определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет; проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним.

Навыки: работать с анатомическими и хирургическими инструментами, препаратами. Определять места расположения и проекции органов, крупных сосудов, костных образований на поверхности тела.

- Цитология, гистология и эмбриология

Знания: общих закономерностей, присущие клеточному уровню организации живой материи, и конкретных особенностей клеток различных тканей; микроскопического строения структур организма; видов микроскопии и их информативность.

Умения: пользоваться микроскопом, определять по гистологической картине ткани органов.

Навыки: описания гистологической картины; использования определенных методов гистологической окраски.

- Физиология и этология сельскохозяйственных животных

Знания: сущность физиологических процессов и функций в организме животных в их взаимосвязи.

Умения: определить порог возбудимости нерва и мышцы, записать сокращение мышцы; - получить кровь от животных, стабилизировать и фракционировать ее; вести подсчет форменных элементов крови (эритроцитов и лейкоцитов) в камере Горяева и определить численность их по формуле; определить количество гемоглобина; определить соотношение отдельных форм лейкоцитов при подсчете в мазке крови; знать нормальные физиологические показатели у разных животных.

Навыки: использовать знания физиологии при оценке состояния животного.

- Патологическая физиология сельскохозяйственных животных

Знания: роль и значение этиологических факторов, внешних внутренних условий в происхождении, течении и исходе болезней; общую этиологию и патогенез типовых патологических процессов, особенности их проявления у разных видов животных;

Умения: применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей деятельности ветеринарного врача; анализировать причинно- следственные отношения в генезе болезней животных; давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в патологии с позиций современных научных достижений.

Навыки: владеть термометрией, построению температурных кривых, установление типов лихорадок; определением типа одышки; определением внешних признаков воспаления и характера экссудата; интерпретацией результатов диагностических аллергических проб.

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

- Внутренние незаразные болезни животных и птиц;
- Общая и частная хирургия;
- Акушерство и гинекология;
- Паразитология инвазионные болезни;
- Эпизоотология и инфекционные болезни.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

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

ПК-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.

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК-4.	ПК 4.1. Знает: параметры функционального состояния	ИПК-4.1.1 параметры функционального состояния животных в норме и при патологии;	ИПК-4.2.1 методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую	ИПК-4.3.1 навыками оценки ветеринарно-санитарного

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза. ПК 4.2. Умеет: методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. ПК 4.3. Владеет: навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.	ИПК-4.1.2 патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.	диагностику; ИПК-4.2.2 правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; ИПК-4.2.3 производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота.	состояния объектов для утилизации трупов животных; ИПК-4.3.2 осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; ИПК-4.3.3 соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

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

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	9	9
Объем дисциплины в академических часах	324	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	125,25	107,25
- занятия лекционного типа, в том числе:	52	52
- практическая подготовка	0	0
- занятия семинарского типа, в том числе:	70	52
- практическая подготовка	0	0
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	2	2
- консультация (предэкзаменационная)	1	1
- промежуточная аттестация по дисциплине	0,25	0,25
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	198,75	216,75
Форма промежуточной аттестации обучающегося, семестры	зачёт – 7, 8 семестры, экзамен – 9 семестр, КР – 8 семестр	зачёт – 7, 8 семестры, экзамен – 9 семестр, КР – 8 семестр

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

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины**для очной формы обучения**

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Семестр 1.										
Раздел 1. Общая патологическая анатомия. Тема 1. Определение предмета. Танатология.					2			4	6	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 2. Повреждения.	2				4			6	12	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 3. Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов. Иммуноморфология.	2				2			4	8	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 4. Воспаление. Опухоли.	2				4			6	12	Самостоятельная работа, тестирование

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Раздел 2. Частная патологическая анатомия. Тема 5. Болезни органов пищеварения. Болезни органов мочеполовой системы.	2				4			6	12	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 6. Болезни сердечно-сосудистой и дыхательной систем.	2				4			6	12	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 7. Болезни нервной системы. Болезни обмена веществ и эндокринных органов.	2				2			6	10	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 8. Патоморфология отравлений.	2				4			6	12	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 9. Патоморфологическая характеристика инфекционных болезней	2				4			6	12	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 10. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами.	2				4			6	12	Самостоятельная работа, тестирование
Консультации										
Контроль промежуточной аттестации										Зачёт
ИТОГО за семестр:	18				34			56	108	
Семестр 2.										
Раздел 3. Секционный курс. Тема 11. Секционный курс патологической анатомии.	16				18			72	106	Самостоятельная работа, тестирование
Консультации										
Контроль промежуточной аттестации										Зачёт
ИТОГО за семестр:	16				18		2	72	108	
Семестр 3.										
Раздел 4. Ветеринарно-судебная экспертиза. Тема 12. Процессуальная часть.	8				8			36	52	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 13. Специальная часть.	10				10			34, 75	54, 75	Самостоятельная работа, тестирование
Консультации									0,25	
Контроль промежуточной аттестации									1	Экзамен

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
ИТОГО за семестр:	18				18			70,75	108	
Итого за весь период	52				70		2	198,75	324	

для очно-заочной формы обучения

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Семестр 1.										
Раздел 1. Общая патологическая анатомия. Тема 1. Определение предмета. Танатология.								6	6	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 2. Повреждения.	2				2			8	12	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 3. Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов. Иммуноморфология.	2				2			4	8	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 4. Воспаление. Опухоли.	2				2			8	12	Самостоятельная работа, тестирование
Раздел 2. Частная патологическая анатомия. Тема 5. Болезни органов пищеварения. Болезни органов мочеполовой системы.	2				2			8	12	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 6. Болезни сердечно-сосудистой и дыхательной систем.	2				2			8	12	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 7. Болезни нервной системы. Болезни обмена веществ и эндокринных органов.	2				2			6	10	Самостоятельная работа, тестирование
Тема 8. Патоморфология отравлений.	2				2			8	12	Самостоятельная работа, тестирование

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации	
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП				
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП					
Тема 9. Патоморфологическая характеристика инфекционных болезней	2				2			8	12	Самостоятельная работа, тестирование	
Тема 10. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами.	2				2			8	12	Самостоятельная работа, тестирование	
Консультации											
Контроль промежуточной аттестации										Зачёт	
ИТОГО за семестр:	18				18			72	108		
Семестр 2.										Самостоятельная работа, тестирование	
Раздел 3. Секционный курс. Тема 11. Секционный курс патологической анатомии.	16				18			72	106	Самостоятельная работа, тестирование	
Консультации											
Контроль промежуточной аттестации										Зачёт	
ИТОГО за семестр:	16				18		2	72	108		
Семестр 3.										Самостоятельная работа, тестирование	
Раздел 4. Ветеринарно-судебная экспертиза. Тема 12. Процессуальная часть.	8				8			36	52	Самостоятельная работа, тестирование	
Тема 13. Специальная часть.	10				10			34,75	54,75	Самостоятельная работа, тестирование	
Консультации										0,25	
Контроль промежуточной аттестации										1	Экзамен
ИТОГО за семестр:	18				18			70,75	108		
Итого за весь период	52				52		2	216,75	324		

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

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

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		ПК-4	1
Раздел 1. Общая патологическая анатомия. Тема 1. Определение предмета. Танатология.	6	+	1
Тема 2. Повреждения.	12	+	1
Тема 3. Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов. Иммуноморфология.	8	+	1
Тема 4. Воспаление. Опухоли.	12	+	1
Раздел 2. Частная патологическая анатомия. Тема 5. Болезни органов пищеварения. Болезни органов мочеполовой системы.	12	+	1
Тема 6. Болезни сердечно-сосудистой и дыхательной систем.	12	+	1
Тема 7. Болезни нервной системы. Болезни обмена веществ и эндокринных органов.	10	+	1
Тема 8. Патоморфология отравлений.	12	+	1
Тема 9. Патоморфологическая характеристика инфекционных болезней	12	+	1
Тема 10. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами.	12	+	1
Раздел 3. Секционный курс. Тема 11. Секционный курс патологической анатомии.	106	+	1
Раздел 4. Ветеринарно-судебная экспертиза. Тема 12. Процессуальная часть.	52	+	1
Тема 13. Специальная часть.	54,75	+	1
КР/КП	2	+	1
Консультации	1		
Контроль промежуточной аттестации	0,25		
Итого	324		

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Раздел 1. Общая патологическая анатомия. Тема 1. Определение предмета. Танатология.

Патологическая анатомия, ее содержание, значение для развития ветеринарной науки и практики. Связь патологической анатомии со смежными дисциплинами. Исторические этапы развития патологической анатомии: гуморальная и солидарная патология; органопатология; клеточная, субклеточная и молекулярная патология.

Теоретические и методические основы современной патологической анатомии. Единство структуры и функции организмов. Соотношение физиологических и патологических процессов. Клинико-анатомическое и экспериментальное направление современной патанатомии. Основоположники отечественной ветеринарной патологической анатомии (И.И. Равич, Н.Н. Мари, К.Г. Боль, Н.Д. Балл).

Методы патологической анатомии: вскрытие трупов животных и клинико-анатомический анализ: биопсия и ее значение для прижизненной диагностики и изучения патогенеза болезней.

Экспериментальное воспроизведение болезней как метод изучения морфогенеза и разработки способов лечебного воздействия на течение болезни.

Гистологическое, гистохимическое, люминесцентное, электронно-микроскопическое, иммуноморфологическое и автордиографическое исследования патологического материала.

Учение о смерти - танатология. Жизнь и смерть как единство противоположностей. Клинические признаки смерти. Трупные изменения: охлаждение, окоченение, посмертное перемещение крови (гипостазы, имбибиция) и ее свертывание, аутолиз и гниение. Отличие трупных изменений от патологических процессов. Значение трупных и агональных изменений при патологоанатомической диагностике и в судебной ветеринарной медицине.

Тема 2. Повреждения.

Ультраструктурная организация клетки. Патология мембран клетки и ее рецепторного аппарата, цитоплазмы и ее органелл. Виды и формы патологии ядра и его органелл. Патология цитоскелета клетки, клеточных стыков и межклеточного вещества.

Взаимосвязь видов тканевого обмена и их нарушений. Основные виды повреждения клеток, межклеточного вещества, тканей и органов (атрофия, дистрофия, некроз).

Атрофия. Физиологические и патологические атрофии и их отличие. Классификация патологических атрофий, их исход и значение для организма, морфологические признаки атрофии.

Дистрофия. Общие причины, механизмы и исходы дистрофических процессов. Их классификация: белковые, жировые, углеводные и минеральные; в зависимости от локализации морфологических проявлений нарушенного обмена: паренхиматозные, мезенхиматозные и смешанные.

Некроз и некробиоз. Причины и патоморфогенез некроза. Изменение ядра, цитоплазмы клеток и межклеточных структур. Классификация некрозов (сухой, влажный, гангрена). Морфологическая характеристика, исход и значение некрозов для организма.

Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости. Расстройства кровообращения. Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь. 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, и его причины, морфология, исходы и значение для организма. Кровоизлияния, причины, механизмы, морфология, виды, исход и значение. Эмболии, их причины, виды исходных. Инфаркты. Причины и механизмы образования инфарктов.

Расстройства лимфообращения. Морфологическая характеристика и причины лимфостаза, тромбоза лимф. сосудов. Расстройства обмена тканевой жидкости. Отек и водянка, и их причины, механизм возникновения, морфология, виды, исход и значение для организма.

Тема 3. Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов. Иммуноморфология.

Сущность приспособительных и компенсаторных процессов, их морфологическое проявление, роль в патогенезе и исходе болезней. Гипотрофия и гиперплазия. Сущность и виды, морфологическая характеристика и их значение для организмов. Регенерация. Основные закономерности и отличия физиологической, репаративной, патологической регенераций, их морфологическая характеристика и значение для организма. Регенерация отдельных видов тканей и органов на клеточном и ультраструктурном уровнях. Полная и неполная регенерация. Регенерационная гипертрофия. Заживление ран, организация, инкапсуляция.

Метаплазия и гистологическая аккомодация. Сущность, их морфологическая характеристика и значение для организма.

Трансплантация. Виды и формы трансплантации, ее значение для организма.

Морфология и функция иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки, их цитогенез и взаимодействие в иммуногенезе. Развитие иммуноморфологических, иммунопатологических реакций (аллергия, аутоиммунные процессы, трансплантационный иммунитет, иммунная толерантность).

Тема 4. Воспаление. Опухоли.

Биологическая сущность воспаления, проблемы местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления. Причины воспаления, основные морфологические признаки (альтерация, эксудация и пролиферация), их взаимосвязь и взаимообусловленность. Зависимость морфологических проявлений 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.

Опухолевый рост и его отличие от других проявлений патологического разрастания тканей. Внешний вид и строение опухолей. Паренхима и строма опухолей, гистологическая и гистохимическая характеристика тканевого и клеточного атипизма. Экспансивный и инфильтрирующий рост опухолей. Метастазирование и рецидивы. Вторичные изменения в опухолях. Клиническая и морфологическая классификация опухолей. Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей.

Раздел 2. Частная патологическая анатомия. Тема 5. Болезни органов пищеварения. Болезни органов мочеполовой системы.

Гастрит, энтериты и колиты. Диареи новорожденных. Язвенная болезнь. Острое и хроническое вздутие рубца 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 патморфология. Перитониты.

Нефрозы. Этиология, патогенез и патморфология их. Гидронефроз и кисты почек. Нефриты (гломерулофриты гнойные и интерстициальные). Уроциститы. Этиология, патогенез и патморфология их. Метриты. Маститы.

Тема 6. Болезни сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Тема 7. Болезни нервной системы. Болезни обмена веществ и эндокринных органов.

Менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты. Их причины, морфология, значение для организма. Алиментарная дистрофия. Послеродовая гипокальциемия. Кетозы и остеоидистрофия молочных коров, овец и коз. Гипотрофия новорожденных. Миоглобинурия лошадей. Этиология, патогенез, патморфология болезней, связанных с гиповитаминозами и недостатком микроэлементов: рахит молодняка, эндемический зоб, паракератоз свиней, гиповитаминоз А, акобальтоз, энзоотическая анатоксия и беломышечная болезнь.

Тема 8. Патоморфология отравлений.

Общая характеристика патоморфологических изменений при отравлении минеральными (соединения мышьяка, ртути, фтора, фосфида цинка, ФОС, поваренной солью, мочевиной, суперфосфатом и др.) и растительными ядами: патогенез местных и общих изменений, диагностика отравлений.

Тема 9. Патоморфологическая характеристика инфекционных болезней

Общая клинико-патоморфологическая характеристика инфекционных болезней, патогенез местных и общих изменений и их диагностическое значение. Особенности патоморфологических изменений при бактериальных, протозойных, вирусных инфекциях и микотических болезнях. Смешанные инфекции и осложнения. Значение в течении и исходе инфекционных болезней иммунных и аллергических реакций. Понятие о патоморфозе инфекционных болезней.

Острые бактериальные инфекции. Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы (эмфизематозный карбункул, злокачественный отек, бродячий овец, анаэробная дизентерия ягнят). Рожь свиней. Пастереллез. Сальмонеллы. Колибактериоз. Дизентерия свиней. Отечная болезнь поросят. Листерииоз. Диплококковая септицемия. Лептоспироз. Бактериальные инфекционные болезни преимущественно с хроническим течением: туберкулез, сап, бруцеллез, паратуберкулез, некробактериоз.

Вирусные инфекции. Чума свиней (классическая и африканская), крупного скота и плотоядных. Инфекционная анемия лошадей. Болезнь Марека. Бешенство. Болезнь Ауески. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота. Ящур. Оспа млекопитающих и птиц. Контагиозная эктима овец и коз. Грипп млекопитающих. Грипп и болезнь Ньюкасла птиц. Атрофический ринит свиней. Вирусная диарея крупного рогатого скота. Вирусные гепатиты.

Тема 10. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами.

Патогенез, морфология и диагностика пироплазмидозов (пироплазмоз, бабезиоз, нуталиоз), эймериозов млекопитающих и птиц, токсоплазмоза, балантидиоза свиней, гельминтозов млекопитающих (фасциолез, эхинококкоз, финноз, трихинеллез, диктиокауллез, делафондиоз).

Сущность микозов и микотоксикозов. Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза, аспергиллеза, мукормикоза, стахиботриотоксикоза.

Раздел 3. Секционный курс. Тема 11. Секционный курс патологической анатомии.

Цель вскрытия трупов животных. Виды вскрытия: диагностическое, научно-исследовательское и судебно-ветеринарное. Значение посмертной патологоанатомической диагностики в борьбе с болезнями животных. Этапы диагностического процесса: сбор анамнестических данных, данные истории болезни и вскрытия. Дополнительные диагностические исследования: бактериологические, вирусологические, гистологические, гистохимические, паразитологические, химические и их значение.

Организация места вскрытия в специальных помещениях при заводах мясокостной муки и ветлабораториях (прозекториях). Санитарно-технические требования к ним. Транспортировка трупов к месту вскрытия и ветеринарно-санитарные требования к их перевозке. Обезвреживание места вскрытия и методы уничтожения или утилизации трупного материала (сжигание, биометрическая обработка в чешских ямах, на ветеринарно-санитарных заводах в утильустановках). Личная профилактика при работе с трупами (спецодежда, обработка рук и т.д.). Охрана окружающей среды.

Методы, техника вскрытия. Методы вскрытия трупов разных животных. Порядок исследования трупа и последовательность вскрытия. Технические приемы вскрытия брюшной, грудной и черепной полостей, их исследование. Способы извлечения систем органов, техника их вскрытия и методика исследования у различных видов животных. Документация вскрытия. Протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия. Особенности указанных документов и содержание их разделов. Требования, предъявляемые к оформлению протоколов вскрытия. Обобщение результатов клинико-анатомического эпикриза (выяснение основного заболевания, его осложнений и сопутствующих заболеваний). Патологоанатомический диагноз.

Ветеринарно-просветительская работа и значение патологоанатомического музея. Отбор патологоанатомического материала и подготовка его для фиксации.

Самостоятельные занятия: вскрытие трупа и протоколирование, составление и защита курсовой работы.

Раздел 4. Ветеринарно-судебная экспертиза. Тема 12. Процессуальная часть.

Определение судебной ветеринарной медицины, ее значение в народном хозяйстве при решении специальных вопросов органами дознания, следствия и суда и в правовой подготовке ветеринарных специалистов. История судебно-ветеринарной экспертизы, ее связь с судебной медициной, биологическими ветеринарными науками. Материалы исследований судебно-ветеринарной экспертизы.

Основы судебно-ветеринарной экспертизы: статьи процессуального гражданского, уголовного кодексов законов РФ, закона о ветеринарии и ветеринарного законодательства.

Организация судебной экспертизы в РФ. Порядок назначения экспертизы органами следствия, прокуратуры, суда, арбитража. Выбор эксперта и отвод его. Правовое положение эксперта, оплата его труда и издержек проведения экспертизы. Права и обязанности судебного эксперта. Документация экспертизы, значение ее для правовых органов; возможность отвода заключения эксперта и значение повторной экспертизы.

Тема 13. Специальная часть.

Судебная деонтология. Определение нарушений профессиональной деятельности в области ветеринарии. Выявление случаев незаконного вмешательства в ветеринарную деятельность лиц, не имеющих специального образования. Ответственность за халатность, передоверие функций, несвоевременное оказание ветеринарной помощи или отказ в ней.

Судебно-ветеринарная экспертиза деятельности ветеринарного персонала при возникновении и распространении заразных болезней животных, нарушение правил карантинирования, транспортировки животных, закона о ветеринарии и ветеринарного законодательства. Врачебные ошибки, неосторожные действия, несчастные случаи по вине ветеринарного персонала. Уголовная ответственность, административная и материальная ответственность ветеринарных работников при профессиональных проступках.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

При проведении курса предусмотрены лекции и лабораторные работы.

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

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

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

Лекция как элемент образовательного процесса должна включать следующие этапы:

Формулировку темы лекции;

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

– изложение вводной части;

–изложение основной части лекции;

– краткие выводы по каждому из вопросов;

–заключение.

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

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

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

информационную – изложение системы знаний, какого-либо объема научной информации;
 мотивационную – формирование познавательного интереса к содержанию учебной дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста, содействие активизации мышления студентов;

установочную – обеспечение основы для дальнейшего усвоения учебного материала;
 воспитательную – формирование сознательного отношения к процессу обучения, стремления к самостоятельной работе и всестороннему овладению профессиональными навыками.

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

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

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

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

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

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

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

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

Целостность лекции обеспечивается созданием единой ее структуры, основанной на взаимосвязи задач занятия и содержания материала, предназначенного для усвоения студентами. В тех случаях, когда на одном занятии достигнуть такой целостности не представляется возможным, это должно

быть специально обосновано лектором ссылками на предыдущее или последующее изложение, на литературные и другие источники.

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

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

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

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

Использование вспомогательных средств демонстрационные материалы желательно делать крупными, неяркими, без второстепенных деталей, которые рассеивают внимание студентов. И хотя они помогают выделить в лекции главное, не нужно их представлять слушателям заранее – это отвлекает внимание аудитории. Эффективность лекции может быть повышена за счет рационального использования технических средств, которые сокращают затраты времени на чисто техническую работу, связанную с воспроизведением и прочтением (надиктовыванием) плана лекции, рекомендуемой литературы, записью определений, цитат. Комплекты технических средств нужно готовить к каждой лекции заблаговременно, не перегружая ими аудиторию. Применение на лекциях вспомогательных средств, главным образом демонстрационных, повышает интерес к изучаемому материалу, обостряет и направляет внимание, усиливает активность восприятия, способствует прочному запоминанию. Однако проведение лекций в автоматизированных аудиториях, с широким использованием средств наглядности значительно изменяет методику лекционного преподавания. Педагогический эффект достигается единством системы информационного обеспечения и технических средств обучения. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность лабораторной работы - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ рекомендуется:

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

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

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

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

для очной формы обучения

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
<p>Раздел 1. Общая патологическая анатомия.</p> <ul style="list-style-type: none"> – История развития патологической анатомии. – Значение трупных и агональных изменений при патологоанатомической диагностике и в судебной ветеринарной медицине. – Патология цитоскелета клетки, клеточных стыков и межклеточного вещества. – Виды камней в различных органах. – Отек и водянка, и их причины, механизм возникновения, морфология, виды, исход и значение для организма. – Трансплантация. Виды и формы трансплантации, ее значение для организма. – Зависимость морфологических проявлений и течения воспаления от характера патогенного раздражителя, анатомо-физиологических особенностей органов, иммунной реактивности организма и вида животных. – Аллергия, аутоиммунные процессы, трансплантационный иммунитет, иммунная толерантность. – Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей. – Завороты, инвагинации, грыжи, выпадения. 	20	Работа с литературными источниками, повтор конспектов лекций, написание реферата.
<p>Раздел 2. Частная патологическая анатомия.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Уроциститы. – Невриты. – Миоглобинурия лошадей. – Диагностика отравлений. – Актиномикоз. – Диктиокаулез. 	36	Работа с литературными источниками, повтор конспектов лекций, написание реферата.
<p>Раздел 3. Секционный курс.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия. 	72	Работа с литературными источниками, составление конспекта, написание реферата.
<p>Раздел 4. Ветеринарно-судебная экспертиза.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Уголовная ответственность, административная и материальная ответственность ветеринарных 	70,75	Работа с литературными источниками, составление конспекта, написание реферата.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
работников при профессиональных проступках.		

для очно-заочной формы обучения

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
<p>Раздел 1. Общая патологическая анатомия.</p> <ul style="list-style-type: none"> – История развития патологической анатомии. – Значение трупных и агональных изменений при патологоанатомической диагностике и в судебной ветеринарной медицине. – Патология цитоскелета клетки, клеточных стыков и межклеточного вещества. – Виды камней в различных органах. – Отек и водянка, и их причины, механизм возникновения, морфология, виды, исход и значение для организма. – Трансплантация. Виды и формы трансплантации, ее значение для организма. – Зависимость морфологических проявлений и течения воспаления от характера патогенного раздражителя, анатомо-физиологических особенностей органов, иммунной реактивности организма и вида животных. – Аллергия, аутоиммунные процессы, трансплантационный иммунитет, иммунная толерантность. – Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей. – Завороты, инвагинации, грыжи, выпадения. 	26	Работа с литературными источниками, повтор конспектов лекций, написание реферата.
<p>Раздел 2. Частная патологическая анатомия.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Уроциститы. – Невриты. – Миоглобинурия лошадей. – Диагностика отравлений. – Актиномикоз. – Диктиокаулез. 	46	Работа с литературными источниками, повтор конспектов лекций, написание реферата.
<p>Раздел 3. Секционный курс.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия. 	72	Работа с литературными источниками, составление конспекта, написание реферата.
<p>Раздел 4. Ветеринарно-судебная экспертиза.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Уголовная ответственность, административная и материальная 	70,75	Работа с литературными источниками, составление конспекта, написание

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
ответственность ветеринарных работников при профессиональных проступках.		реферата.

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

Требования к подготовке, содержанию, и оформлению реферата

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

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

Реферат завершается списком использованной литературы.

Задачи студента при написании реферата заключаются в следующем:

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

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

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

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

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

Примерная тематика рефератов.

1. Клеточная структура как организационная основа функции.
2. Причины повреждения клетки. Общие механизмы повреждения клетки.
3. Нарушение клеточной мембраны.
4. Наследственность и гомеостаз организма
5. Наследственные формы патологии.
6. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа.
7. Мутагенные факторы и их виды.
8. Методы изучения наследственных болезней; принципы их профилактики и возможные методы лечения.
9. Определение понятия "опухоль". Общая ее характеристика, биологические особенности опухолей (опухоли доброкачественные и злокачественные).
10. Этиологические аспекты опухолевого роста (канцерогены химические, физические и биологические).

11. Патогенез канцерогенеза, его стадии.
12. Антибластомная резистентность организма.
13. Канцерогенез и наследственность.
14. Методы патогистологической диагностики болезней продуктивных животных
15. Классификация атрофий, клинико-морфологическая характеристика
16. Трансплантация, трансплантационный иммунитет
17. Острые геморрагические воспаления, нозологические формы, сопровождающиеся данной формой воспаления
18. Диагностические этапы в современной ветеринарной онкологии
19. Патоморфология болезней сердца
20. Патоморфология воспалительных процессов легких
21. Патоморфология объемных изменений легких
22. Гастриты – видовая специфичность, алгоритм патолого-анатомической диагностики
23. Патоморфология энтеротоксемии
24. Патоморфология браздота овец
25. Патоморфология пастереллеза крупного рогатого скота
26. Патоморфология рожистой инфекции свиней
27. Патоморфология ящура крупного рогатого скота
28. Патоморфология вирусной диареи крупного рогатого скота
29. Патоморфология губчатой энцефалопатии коров
30. Пневмопатии – этиология, исходы и значение для организма

Методические указания к подготовке курсовой работы

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

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

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

Курсовая работа завершается списком использованной литературы.

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

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

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

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

Примерные темы курсовых работ

1. Травматический ретикуллоперикардит КРС
2. Рожа свиней
3. Паратиф свиней
4. Чума свиней
5. Чума собак
6. Геморрагическая болезнь кроликов

7. Крупозная бронхопневмония КРС
8. Фасциолез.
9. Описторхоз.
10. Ценуроз.
11. Эхинококкоз
12. Эмфизема легких у лошади
13. Асфиксия собаки
14. Постгеморрагическая анемия у собаки
15. Мочекаменная болезнь кота
16. Пиелонефрит у кошки
17. Перитонит МРС
18. Асцит у собаки
19. Пневмоторакс у лошади
20. Тимпания КРС
21. Метеоризм кишечника у собаки
22. Отравление мышьяком у кошки
23. Отравление поваренной солью у собаки
24. Отравление нитратами и нитритами КРС
25. Разрыв желудка у лошади

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Раздел 1. Общая патологическая анатомия.	Вводная лекция	Не предусмотрено	Выполнение лабораторной работы, защита рефератов
Раздел 2. Частная патологическая анатомия.	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Выполнение лабораторной работы, защита рефератов
Раздел 3. Секционный курс.	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Выполнение лабораторной работы, защита рефератов
Раздел 4. Ветеринарно-судебная экспертиза	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Выполнение лабораторной работы, защита рефератов

6.2. Информационные технологии

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

– использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т.д.));

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

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

6.3.1. Программное обеспечение

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

Наименование программного обеспечения	Назначение
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

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

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе

освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

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

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Общая патологическая анатомия.	ПК-4	Самостоятельная работа, тестирование
Раздел 2. Частная патологическая анатомия.	ПК-4	Самостоятельная работа
Раздел 3. Секционный курс.	ПК-4	Лабораторная работа
Раздел 4. Ветеринарно-судебная экспертиза	ПК-4	Лабораторная работа

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

Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

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

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

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов

Шкала оценивания	Критерии оценивания
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

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

Раздел 1. Общая патологическая анатомия.

Тестирование.

1. Омертвление органа или ткани в живом организме называется

а) некроз

б) атрофия

в) дистрофия

2. Гибель клеток на месте непосредственного действия фактора называется

а) прямой некроз

б) непрямой некроз

в) атрофия

3. Некроз, возникший из-за нарушения трофики ткани называется

а) нейрогенный

б) ангиогенный

в) аллергический

4. Некроз, возникший из-за повышенной местной чувствительности ткани к повторному введению препарата называется

а) нейрогенный

б) ангиогенный

в) аллергический

5. Начальная стадия некроза, характеризуется распадом ядра на глыбки

а) кариорексис

б) кариопикноз

в) капиолизис

6. Начальная стадия некроза, характеризуется растворением цитоплазмы

а) плазморексис

б) пламопикноз

в) плазмолизис

7. Ткань плотной консистенции, серо-желтого цвета, с сохранением грубых анатомических структур

а) сухой некроз

б) влажный некроз

в) гангрена

8. Некроз ткани, соприкасающейся с внешней средой

а) сухой некроз

б) влажный некроз

в) гангрена

9. Сухой некроз называется

а) коагуляционный

б) колликовационный

в) гангрена

10. Образование капсулы вокруг мертвой ткани

а) организация

б) инкапсуляция

в) инцистирование

11. Появление на месте мертвой ткани полости заполненной жидкостью
- организация
 - инкапсуляция
 - инцистирование
12. Процесс изнашивания и отмирания клеток в живом организме
- физиологический некроз
 - патологический некроз
 - дистрофия
13. Гибель клеток под действием патологических факторов называется
- физиологический некроз
 - патологический некроз
 - дистрофия
14. Начальная стадия некроза, характеризуется сморщиванием ядра
- кариорексис
 - кариопикноз
 - капиолизис
15. Некроз, возникший из-за нарушения кровообращения в ткани называется
- нейрогенный
 - ангиогенный
 - аллергический
16. Начальная стадия некроза, характеризуется расплавлением ядра
- кариорексис
 - кариопикноз
 - капиолизис
17. Растворение ядра и цитоплазмы называется
- цитолиз
 - кариопикноз
 - плазмолизис
18. Мертвая ткань размягчена, серого цвета
- сухой некроз
 - влажный некроз
 - гангрена
19. Влажный некроз называется
- коагуляционный
 - колликвационный
 - гангрена
20. Рассасывание мертвых тканей называется
- организация
 - инкапсуляция
 - инцистирование
21. Переполнение артериальных сосудов кровью из-за усиленного ее притока при нормальном оттоке:
- артериальная гиперемия
 - венозная гиперемия
 - стаз

Самостоятельная работа.

Вариант 1.

1. Каков клеточный состав экссудата и воспалительного инфильтрата при остром воспалении и чем это обусловлено. Макрокартина острого воспаления.

2. Каков клеточный состав экссудата и воспалительного инфильтрата при хроническом воспалении и чем это обусловлено.

3. Микроскопические признаки некроза.
4. Определение понятия метаплазия, причины.
5. Исход гиалиноза, амилоидоза, значение для организма. При каких заболеваниях чаще всего встречаются эти патологические процессы. Примеры.
6. Классификация причин смерти и стадий танатогенеза.
7. Отличие прижизненных повреждений от посмертных
8. Определение понятия трансплантации, условия для ее осуществления.
9. Уродства врожденные и постнатальные. Их причины.
10. Регенерация соединительной ткани. Макро- и микрокартина ее в зависимости от стадии заживления. Примеры. Значение для организма.
11. Чем отличается геморрагическое воспаление от других видов экссудативного воспаления?
12. Патологоанатомические формы проявления гнойного воспаления в зависимости от локализации воспалительного процесса (гнойный катар, гнойный серозит (эмпиема), абсцесс, флегмона). Примеры.
13. Определение понятия клеточных диспротеинозов.
14. Остосмоляция, рахит, остеофиброз как проявление нарушения минерального обмена.

Вариант 2.

1. Известковые метастазы и их сущность.
2. Определение понятия внеклеточных диспротеинозов.
3. Причины и механизм образование камней, локализация, виды камней.
4. Диагностика и дифференциальная диагностика.
5. Морфологическая характеристика атрофий (макро- и микрокартина). Примеры.
6. Остосмоляция, рахит, остеофиброз как проявление нарушения минерального обмена.
7. Известковые метастазы и их сущность.
8. Виды трансплантации, их суть и возможности.
9. Значение атональных и трупных изменений при патологоанатомической диагностике и судебно-ветеринарной экспертизе
10. Разновидности внеклеточных диспротеинозов, механизм их развития и морфологическая характеристика амилоидоза и гиалиноза.
11. Морфологическая характеристика жировой дистрофии органов и тканей, ожирения, истощения.
12. Исходы гнойного воспаления (гнойного катара, гнойного серозита, абсцесса, флегмоны). Примеры.
13. Морфологические признаки фибринозного (поверхностного) и дифтерийного (глубокого) фибринозного воспаления слизистых оболочек. Исход. Фибринозное воспаление серозных покровов и суставных поверхностей. Исход.
14. Формы регенерации (физиологическая, репаративная, патологическая), их морфологические проявления. Полная, неполная регенерация. Условия их развития
15. Определение понятия метаплазия, причины.

Вариант 3.

1. Этиология и патогенез лейкозов (теории происхождения лейкозов)
2. Исходы атрофий и значение их для организма.
3. Прямая, непрямая, ложная метаплазии. Их суть. Влияние метаплазии на функцию органов.
4. Чем отличается экссудат от трансудата, а воспалительный отек от застойного.
5. Морфологическая характеристика меланом, локализация их.
6. Макро- и микрокартина альтеративного воспаления на примере казеозной пневмонии при туберкулезе крупного рогатого скота и миокардита при злокачественном ящуре. Острое и хроническое альтеративное воспаление, их отличительная особенность.
7. Сущность катарального воспаления. Особенности локализации и состава экссудата.

8. При каких инфекционных заболеваниях наиболее часто встречается катаральное воспаление? Примеры.

9. Сущность пролиферативного воспаления и отличительные особенности его хронического.

10. Отличие доброкачественных опухолей от злокачественных.

11. Виды некроза по макроскопическим признакам.

12. Прямая, непрямая, ложная метаплазии. Их суть. Влияние метаплазии на функцию органов.

13. Известковые метастазы и их сущность.

14. Формы регенерации (физиологическая, репаративная, патологическая), их морфологические проявления. Полная, неполная регенерация. Условия их развития

15. Определение понятия клеточных диспротеинозов.

Раздел 2. Частная патологическая анатомия.

Самостоятельная работа.

Вариант 1.

1. Значение для организма кетозов, миоглобинурии и др.

2. Эндогенные и экзогенные гиповитаминозы.

3. Что такое сморщенная почка?

4. Внутреннее облучение, клиничко-анатомическое его проявление.

5. Какие основные изменения в органах и тканях животных наблюдают при отравлении поваренной солью?

6. Чем характеризуется миоглобинурия лошадей.

7. Что характерно для синдрома стресса, солнечного и теплового ударов?

8. Роль уроцистита в патологии почек.

9. Цирроз печени, виды циррозов известные у животных и их отличия друг от друга по макро- и микрокартине.

10. Миокардит, его виды и морфологическое проявление.

11. Дифференциальная диагностика болезней органов дыхания.

12. Внутреннее облучение, клиничко-анатомическое его проявление.

13. Болезни поджелудочной железы встречающиеся у животных и их значение для организма.

14. Причины и механизм образование камней, локализация, виды камней.

15. Какие изменения наблюдают при отравлении животных мочевиной, нитритами и нитратами?

Вариант 2.

1. Классификация болезней нервной системы.

2. Что характерно для синдрома стресса, солнечного и теплового ударов?

3. Связь между заболеваниями органов мочеполовой системы и влияние их на организм в целом.

4. Что называется гидронефрозом и нефролитиазом?

5. Как осуществляется дифференциальная диагностика отравлений животных, вызванных ядами минерального, растительного или животного происхождения?

6. Какие основные изменения в органах и тканях животных наблюдают при отравлении поваренной солью?

7. Внутреннее облучение, клиничко-анатомическое его проявление.

8. Патологоанатомические изменения при гемоспоририозах крупного рогатого скота и дифференциальная диагностика.

9. Чем характеризуется миоглобинурия лошадей.

10. Миокардит, его виды и морфологическое проявление.

11. Какие виды эндокардитов встречаются у животных и как они проявляются морфологически?
12. Что означает сердечная смерть?
13. Дифференциальная диагностика болезней органов дыхания.
14. Колики у лошадей, их классификация, причины и картина вскрытия при гибели животных.
15. Что такое тимпания рубца и какие изменения происходят в организме?

Раздел 3. Секционный курс.

Лабораторная работа.

1. Научное и практическое значение патологоанатомического вскрытия трупов животных.
2. Документация заполняемая при патологоанатомическом вскрытии.
3. Способы утилизации трупов животных.
4. Виды судебно-ветеринарной экспертизы
5. Значение посмертных изменений при проведении судебно-ветеринарного вскрытия.
6. Учет и значение для проведения судебно-ветеринарной экспертизы анализа.
7. Отличительные особенности прижизненного разрыва органов и тканей от посмертного.
8. Экспертиза мяса от больных, павших, прирезанных в стадии агонии. Дифференциация макроскопическим осмотром туш.
9. Отличительные особенности прижизненного пореза от посмертного.

Раздел 4. Ветеринарно-судебная экспертиза

Лабораторная работа.

1. Профессиональные нарушения (действия или бездействия, повлекшие распространение инфекции, ненадлежащее исполнение своих обязанностей, халатность).
2. Значение определения наличия патологических изменений острого или хронического характера при проведении экспертизы при купле-продаже.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт №1.

1. Патологическая анатомия, ее содержание, значение для развития ветеринарной науки и практики. Связь патологической анатомии со смежными дисциплинами. Исторические этапы развития патологической анатомии: гуморальная и солидарная патология; органопатология; клеточная, субклеточная и молекулярная патология.
2. Теоретические и методические основы современной патологической анатомии. Единство структуры и функции организмов. Соотношение физиологических и патологических процессов. Клинико-анатомическое и экспериментальное направление современной патанатомии. Основоположники отечественной ветеринарной патологической анатомии (И.И. Равич, Н.Н. Мари, К.Г. Боль, Н.Д. Балл).
3. Методы патологической анатомии: вскрытие трупов животных и клинико-анатомический анализ: биопсия и ее значение для прижизненной диагностики и изучения патогенеза болезней. Экспериментальное воспроизведение болезней как метод изучения морфогенеза и разработки способов лечебного воздействия на течение болезни.
4. Гистологическое, гистохимическое, люминесцентное, электронно-микроскопическое, иммуноморфологическое и автордиографическое исследования патологического материала.
5. Учение о смерти - танатология. Жизнь и смерть как единство противоположностей. Клинические признаки смерти.
6. Трупные изменения: охлаждение, ооченение, посмертное перемещение крови (гипостазы, имбибиция) и ее свертывание, аутолиз и гниение. Отличие трупных изменений от

патологических процессов. Значение трупных и агональных изменений при патологоанатомической диагностике и в судебной ветеринарной медицине.

7. Ультраструктурная организация клетки. Патология мембран клетки и ее рецепторного аппарата, цитоплазмы и ее органелл. Виды и формы патологии ядра и его органелл. Патология цитоскелета клетки, клеточных стыков и межклеточного вещества.

8. Взаимосвязь видов тканевого обмена и их нарушений. Основные виды повреждения клеток, межклеточного вещества, тканей и органов (атрофия, дистрофия, некроз).

9. Атрофия. Физиологические и патологические атрофии и их отличие. Классификация патологических атрофий, их исход и значение для организма, морфологические признаки атрофии.

10. Дистрофия. Общие причины, механизмы и исходы дистрофических процессов. Их классификация: белковые, жировые, углеводные и минеральные; в зависимости от локализации морфологических проявлений нарушенного обмена: паренхиматозные, мезенхиматозные и смешанные.

11. Белковые дистрофии. Сущность белковых дистрофий, их классификация.

12. Паренхиматозные (внутриклеточные) диспротеинозы: зернистая, гидропическая (вакуольная), гиалино - капельная и роговая дистрофии. Их сущность, причины, морфологическая характеристика, ультраструктурные изменения, исход и значение для организма.

13. Стромально - сосудистые (внеклеточные) диспротеинозы: мукоидное и фибриноидное набухания, гиалиноз, амилоидоз.

14. Нарушения обмена гликопротеидов. Слизистая дистрофия эпителия слизистых оболочек и соединительнотканых структур, коллоидная дистрофия. Этиология, морфологическая характеристика, исход и значение для организма;

15. Нарушение обмена хромопротеидов. Эндогенные пигменты. Гемоглобиногенные пигменты: гемосидерин, гематойд, билирубин. Их морфологическая и гистохимическая характеристика, механизм образования в норме и при патологии. Общий и местный гемосидероз и его диагностическое значение. Желтуха, ее виды и значение для организма.

16. Ангемоглобиногенные пигменты: меланин, липофусцин, липохром и лютеин. Их морфологическая характеристика. Экзогенные пигментации: антракоз, силикоз, татуировка;

17. Нарушение обмена нуклеопротеидов: мочекислый диатез, подагра у млекопитающих и птиц, мочекислые инфаркты новорожденных.

18. Жировые дистрофии. Виды жиров в организме, методы их гистохимического определения. Мезенхимальные и паренхиматозные жировые дистрофии. Виды нарушения обмена нейтральных жиров (ожирение и истощение), жировые инфильтрации и декомпозиция паренхиматозных органов. Их причины, патогенез, морфологическая характеристика и значение для организма, морфология нарушения холестерина обмена.

19. Углеводные дистрофии. Нарушение содержания гликогена в тканях органов, морфологическая и гистохимическая характеристика.

20. Нарушение минерального обмена. Нарушение обмена кальция: рахит, остеомалация, фибриная остеодистрофия. Камни и конкременты. Причины и механизмы образования. Виды камней в различных органах: их морфологическая характеристика состав и значение для организма животных.

21. Жировая инфильтрация и декомпозиция печени. Содержание гликогена в печени здорового и больного диспепсией теленка (окраска кармином по Бесту). Дистрофическое обызвествление извитых канальцев почек при отравлении соединениями ртути, некротического детрита в туберкулезном бугорке.

22. Некроз и некробиоз. Причины и патоморфогенез некроза. Изменение ядра, цитоплазмы клеток и межклеточных структур. Классификация некрозов (сухой, влажный, гангрена). Морфологическая характеристика, исход и значение некрозов для организма.

23. Нарушение крово- , лимфообращения и обмена тканевой жидкости. Расстройства кровообращения. Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь.

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, и его причины, морфология, исходы и значение для организма. Кровоизлияния, причины, механизмы, морфология, виды, исход и значение. Эмболии, их причины, виды исходных. Инфаркты. Причины и механизмы образования инфарктов.

24. Расстройства лимфообращения. Морфологическая характеристика и причины лимфостаза, тромбоза лимф. сосудов. Расстройства обмена тканевой жидкости. Отек и водянка, и их причины, механизм возникновения, морфология, виды, исход и значение для организма.

25. Сущность приспособительных и компенсаторных процессов, их морфологическое проявление, роль в патогенезе и исходе болезней. Гипотрофия и гиперплазия. Сущность и виды, морфологическая характеристика и их значение для организмов.

26. Регенерация. Основные закономерности и отличия физиологической, репаративной, патологической регенераций, их морфологическая характеристика и значение для организма. Регенерация отдельных видов тканей и органов на клеточном и ультраструктурном уровнях. Полная и неполная регенерация. Регенерационная гипертрофия. Заживление ран, организация, инкапсуляция.

27. Метаплазия и гистологическая аккомодация. Сущность, их морфологическая характеристика и значение для организма.

28. Трансплантация. Виды и формы трансплантации, ее значение для организма.

29. Биологическая сущность воспаления, проблемы местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления. Причины воспаления, основные морфологические признаки (альтерация, эксудация и пролиферация), их взаимосвязь и взаимообусловленность.

30. Зависимость морфологических проявлений и течения воспаления от характера патогенного раздражителя, анатомо-физиологических особенностей органов, иммунной реактивности организма и вида животных.

31. Альтеративное воспаление, морфологическая характеристика;

32. Экссудативное воспаление и его разновидности: серозное, фибринозное, гнойное, гемморагическое, катаральное, ихорозное.

33. Проферативное воспаление и его разновидности: интерстициальное (диффузное) и очаговое, их морфологическая характеристика.

34. Специфическое воспаление, его морфология и диагностическое значение.

35. Морфология и функция иммунной системы. Имунокомпетентные клетки, их цитогенез и взаимодействие в иммуногенезе. Развитие иммуноморфологических, иммунопатологических реакций (аллергия, аутоиммунные процессы, трансплантационный иммунитет, иммунная толерантность).

36. Опухолевый рост и его отличие от других проявлений патологического разрастания тканей. Внешний вид и строение опухолей. Паренхима и строма опухолей, гистологическая и гистохимическая характеристика тканевого и клеточного атипизма. Экспансивный и инфильтрирующий рост опухолей.

37. Метастазирование и рецидивы. Вторичные изменения в опухолях. Клиническая и морфологическая классификация опухолей. Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей.

38. Определение. Современное состояние вопроса об этиологии и патогенезе лейкоза, сходства и отличие его от опухолей. Классификация лейкозов по гистогенезу (лимфолейкозы, миелолейкозы и др.), по изменению крови (лейкемические, сублейкемические, эритробластоз и др.) Морфологическая характеристика лейкозов, значение в их диагно-стике секционного и гисто - цитологического исследований.

39. Пороки развития и уродства. Их виды, причины и морфологическая характеристика.

40. Частная (специальная) патологическая анатомия. Понятие о нозологии и органопатологии, и принципы единства местного и общего, значение этиологического фактора,

резистентности организма и внешних условий в возникновении и морфологическом проявлении болезни.

41. Гастрит, энтериты и колиты. Диареи новорожденных. Язвенная болезнь. Острое и хроническое вздутие рубца 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 патморфология. Перитониты.

42. Нефрозы. Этиология, патогенез и патморфология их. Гидронефроз и кисты почек. Нефриты (гломерулонефриты гнойные и интерстициальные). Уроциститы. Этиология, патогенез и патморфология их. Метриты. Маститы.

43. Менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты. Их причины, морфология, значение для организма.

44. Алиментарная дистрофия. Послеродовая гипокальциемия. Кетозы и остеодистрофия молочных коров, овец и коз. Гипотрофия новорожденных. Миоглобинурия лошадей. Этиология, патогенез, патморфология болезней, связанных с гиповитаминозами и не-достатком микроэлементов: рахит молодняка, эндемический зоб, паракератоз свиней, гиповитаминоз А, акаобальтоз, энзоотическая анатоксия и беломышечная болезнь.

45. Общая характеристика патоморфологических изменений при отравлении минеральными (соединения мышьяка, ртути, фтора, фосфида цинка, ФОС, поваренной солью, мочевиной, суперфосфатом и др.) и растительными ядами: патогенез местных и общих изменений, диагностика отравлений.

46. Патогенез и патоморфология лучевой болезни животных. Другие радиационные поражения и значение для организма

47. Общая клинико-патоморфологическая характеристика инфекционных болезней, патогенез местных и общих изменений и их диагностическое значение. Особенности патоморфологических изменений при бактериальных, протозойных, вирусных инфекциях и микотических болезнях.

48. Смешанные инфекции и осложнения. Значение в течении и исходе инфекционных болезнях иммунных и аллергических реакций. Понятие о патоморфозе инфекционных болезней.

49. Острые бактериальные инфекции. Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы (эмфизематозный карбункул, злокачественный отек, бродячий овец, анаэробная дизентерия ягнят). Рожа свиней. Пастереллез. Сальмонеллы. Колибактериоз. Дизентерия свиней. Отечная болезнь поросят. Листерия. Диплококковая септицемия. Лептоспироз. Бактериальные инфекционные болезни преимущественно с хроническим течением: туберкулез, сап, бруцеллез, паратуберкулез, некробактериоз.

50. Вирусные инфекции. Чума свиней (классическая и африканская), крупного скота и плотоядных. Инфекционная анемия лошадей. Болезнь Марекка. Бешенство. Болезнь Ауески. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота. Ящур. Оспа млекопитающих и птиц. Контагиозная эктима овец и коз. Грипп млекопитающих. Грипп и болезнь Ньюкасла птиц. Атрофический ринит свиней. Вирусная диарея крупного рогатого скота. Вирусные гепатиты.

51. Сущность микозов и микотоксикозов. Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза, аспергиллеза, мукомикоза, стахиботриотоксикоза.

52. Патогенез, морфология и диагностика пироплазмидозов (пироплазмоз, бабезиоз, нуталиоз), эймериозов млекопитающих и птиц, токсоплазмоза, балантидиоза свиней, гельминтозов млекопитающих (фасциолез, эхинококкоз, финноз, трихинеллез, диктиокаулез, делафондиоз).

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт №2.

1. Цель вскрытия трупов животных. Виды вскрытия: диагностическое, научно-исследовательское и судебно-ветеринарное. Значение посмертной патологоанатомической диагностики в борьбе с болезнями животных.

2. Этапы диагностического процесса: сбор анамнестических данных, данные истории болезни и вскрытия. Дополнительные диагностические исследования: бактериологические, вирусологические, гистологические, гистохимические, паразитологические, химические и их значение.

3. Организация места вскрытия в специальных помещениях при заводах мясокостной муки и ветлабораториях (прозекториях).

4. Санитарно-технические требования к ним. Транспортировка трупов к месту вскрытия и ветеринарно-санитарные требования к их перевозке.

5. Обезвреживание места вскрытия и методы уничтожения или утилизации трупного материала (сжигание, биометрическая обработка в чешских ямах, на ветеринарно-санитарных заводах в утильустановках).

6. Личная профилактика при работе с трупами (спецодежда, обработка рук и т.д.). Охрана окружающей среды.

7. Методы, техника вскрытия. Методы вскрытия трупов разных животных. Порядок исследования трупа и последовательность вскрытия. Технические приемы вскрытия брюшной, грудной и черепной полостей, их исследование.

8. Способы извлечения систем органов, техника их вскрытия и методика исследования у различных видов животных.

9. Документация вскрытия. Протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия. Особенности указанных документов и содержание их разделов. Требования, предъявляемые к оформлению протоколов вскрытия. Обобщение результатов клинко-анатомического эпикриза (выяснение основного заболевания, его осложнений и сопутствующих заболеваний). Патологоанатомический диагноз.

10. Ветеринарно-просветительская работа и значение патологоанатомического музея. Отбор патологоанатомического материала и подготовка его для фиксации.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен.

1. Определение судебной ветеринарной медицины, ее значение в народном хозяйстве при решении специальных вопросов органами дознания, следствия и суда и в правовой подготовке ветеринарных специалистов. Материалы исследований судебно-ветеринарной экспертизы.

2. Основы судебно-ветеринарной экспертизы: статьи процессуального гражданского, уголовного кодексов законов РФ, закона о ветеринарии и ветеринарного законодательства.

3. Организация судебной экспертизы в РФ. Порядок назначения экспертизы органами следствия, прокуратуры, суда, арбитража. Выбор эксперта и отвод его. Правовое положение эксперта, оплата его труда и издержек проведения экспертизы. Права и обязанности судебного эксперта.

4. Документация экспертизы, значение ее для правовых органов; возможность отвода заключения эксперта и значение повторной экспертизы.

5. Судебная танатология – судебная экспертиза трупа животных, ее цель и задача. Особенности судебно-ветеринарного вскрытия трупа животных и его документации. Определение опознавательных признаков. Трупные признаки и их практическое значение.

6. Судебная травматология - судебная экспертиза повреждений у живых животных. Определение вида травмы (тяжелые, легкие и др.), их давности, определение и идентификация орудий, использованных при нанесении травмы.

7. Судебная токсикология – определение отравляющих веществ, вызвавших смерть, болезнь или понижение жизнеспособности и продуктивности. Клинические признаки, патоморфологические изменения и способы выявления растительных, минеральных, промышленных, газообразных отравляющих веществ, пестицидов и гербицидов. Выявление

причин кормовых заболеваний и пищевых отравлений продуктами животноводства у людей. Токсикоинфекции.

8. Судебное акушерство. Определение повреждений органов животного при неправильной случке, нарушение правил содержания и эксплуатации беременных животных. Аборты, их причины и виды. Причины нарушений воспроизводительной функции животных. Нарушение правил родовспоможения.

9. Судебная экспертиза:

10. Документов ветеринарной отчетности,

11. Историй болезней, протоколов и заключений патологоанатомических вскрытий, документов лаб. исследований.

12. Определение вида животных по костяку, жиру, мускулатуре, шерсти, крови и другим частям животных и их выделениям.

13. Определение фальсификации пищевых продуктов.

14. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, полученного от животных, убитых в агонии, при недостаточном обескровливании или павших, а также после наступления гнилостных процессов.

15. При спорных вопросах купли-продажи животных, правовые нормы купли-продажи, экспертиза незаразных, инфекционных и инвазионных болезней, пороков экстерьера, недостаточной продуктивности, выявленных после покупки.

16. Недоброкачества купленных продуктов животного происхождения.

17. Судебная деонтология. Определение нарушений профессиональной деятельности в области ветеринарии. Выявление случаев незаконного вмешательства в ветеринарную деятельность лиц, не имеющих специального образования. Ответственность за халатность, передоверие функций, несвоевременное оказание ветеринарной помощи или отказ в ней.

18. Судебно-ветеринарная экспертиза деятельности ветеринарного персонала при возникновении и распространении заразных болезней животных, нарушение правил карантинирования, транспортировки животных, закона о ветеринарии и ветеринарного законодательства.

19. Врачебные ошибки, неосторожные действия, несчастные случаи по вине ветеринарного персонала. Уголовная ответственность, административная и материальная ответственность ветеринарных работников при профессиональных проступках.

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
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.				
1.	Задание закрытого типа	Омертвление органа или ткани в живом организме называется а) некроз б) атрофия в) дистрофия	а	1
2.		Гибель клеток на месте непосредственного действия фактора называется а) прямой некроз б) непрямой некроз в) атрофия	а	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
3.		Процесс изнашивания и отмирания клеток в живом организме а) физиологический некроз б) патологический некроз в) дистрофия	а	1
4.		Гибель клеток под действием патологических факторов называется а) физиологический некроз б) патологический некроз в) дистрофия	б	1
5.		Некроз, возникший из-за нарушения кровообращения в ткани называется а) нейрогенный б) ангиогенный в) аллергический	б	1
6.	Задание открытого типа	Что называется сухим некрозом?	Сухой (коагуляционный) – характеризуется свёртыванием и уплотнением клеточной цитоплазмы, межклеточного вещества и тканевой жидкости. Участок ткани немного увеличен в объёме, выступает над поверхностью, плотный, границы хорошо выражены, орган глинистого или серо-жёлтого цвета.	4
7.		Что такое танатология?	Танатология – это наука, изучающая состояние организма в конечной стадии патологического процесса, динамику и механизмы умирания, непосредственные причины смерти, клинические, биохимические и морфологические проявления постепенного прекращения жизнедеятельности	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
8.		Что называется альтерацией?	<p>организма.</p> <p>Альтерация — общее название изменения структуры клеток, тканей и органов, сопровождающееся нарушением их жизнедеятельности. В отличие от некроза термином альтерация обозначают изменения, которые не сопровождаются гибелью клеток. Альтерация возникает либо в результате непосредственного воздействия (повышенная или пониженная температура, механическая травма, радиационное облучение и др.), либо опосредованно.</p>	3
9.		Причины и патогенез образования конкрементов.	<p>Причины и патогенез образования связан с неполноценным кормлением, нарушением минерального обмена, местные патологические процессы вызывающие нарушение резорбтивной и секреторной функции органа. Камни могут возникать и при воспалении слизистой оболочки выводных протоков, в которых скапливается экссудат, слизь, омертвевший эпителий, бактерии и паразиты.</p>	3
10.		Макроскопические изменения, возникающие при альтеративном воспалении.	<p>При остром течении паренхиматозные органы увеличены,</p>	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			<p>дряблые, тусклые, гиперемированы или с неравномерно выраженной сосудистой реакцией и наличием пестрого рисунка, иногда с отдельными кровоизлияниями. Мышца сердца на поверхности разреза может иметь рисунок шкуры тигра. Легкие в состоянии казеозной пневмонии. Легкие в состоянии казеозной пневмонии. Лимфоузлы лучистого казеозного лимфаденита.</p> <p>При хроническом течении органы уменьшены в объеме, плотные, со сморщенной , или шагреновой капсулой. На поверхности разреза серо- красные и серо-белые участки с разросшейся соединительной тканью.</p>	

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

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

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Ответ на занятия	1 - 5 баллов	20	По расписанию
2.	Выполнение практического задания	0,1 - 1 баллов за работу	5	По расписанию

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

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

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

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

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

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебное пособие / В. С. Прудников, И. Н. Громов, Н. С. Мотузко [и др.] ; под редакцией В. С. Прудникова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 394 с. — ISBN 978-985-7253-04-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125420.html>

2. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 880 с. : ил. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-4926-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449264.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Диагностика и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства : учеб.-метод. пособие / Д.В. Воробьев [и др.]. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2014. - 75 с

2. Жаров А.В. Словарь ветеринарно-медицинских патологоанатомических и патофизиологических терминов : доп. М-вом сельского хозяйства РФ в качестве учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по специальности 310800 "Ветеринария". - М. : КолосС, 2005. - 104 с.

3. Жаров А.В. Судебная ветеринарная медицина : доп. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 110800 "Ветеринария". - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : КолосС, 2007. - 320 с.

4. Общая патологическая анатомия животных = Introduction to the pathological anatomy of animals : учебно-методическое пособие / Е. В. Куликов, В. М. Бяхова, А. К. Петров, И. Ф. Лихачева. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 84 с. — ISBN 978-5-209-09146-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105800.html>

5. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : доп. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. для студентов сред. спец. учеб. заведений, ... по спец. "Ветеринария" / под ред. А.В. Жарова. - М. : КолосС, 2007. - 304 с.

6. Салимов В.А. Атлас. Патологоанатомическая и дифференциальная диагностика факторных заболеваний ... молодняка сельскохозяйственных животных : учеб. пособ. по спец. "Ветеринария". - М. : Колос, 2001. - 76 с.

7. Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных : рек. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. пособия для вузов. - М. : КолосС, 2003. - 189 с.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

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

Учетная запись образовательного портала АГУ

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

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина проводится на базе кафедры ветеринарной медицины (учебный корпус № 5).

Необходимое оборудование:

- Доска – 1 шт.
- Рабочее место преподавателя – 1 шт.
- Учебные столы – 13 шт.
- Экран проекционный – 1 шт.
- Ноутбук – 1 шт.
- Мультимедийный проектор – 1 шт.
- Лабораторный шкаф – 1 шт.
- Витринный шкаф – 2 шт.
- Телевизор с DVD проигрывателем – 1 шт.
- Морозильная камера – 1 шт.
- Препаровальные иглы – 40 шт.
- Замороженные препараты – 23 шт.
- Патологоанатомические фартуки – 5 шт.
- Патологоанатомические халаты – 5 шт.
- Медицинские халаты – 15 шт.
- Хирургические перчатки (различных размеров) – 120 шт.
- Операционный стол Виноградова – 1 шт.
- Большой набор хирургических инструментов – 5 шт.
- Комплект учебных фильмов – 1 шт.
- Плакаты – 17 шт.

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

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

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

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.).

Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

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