

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной работе

Пимкина Т.Н.

2022г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

«Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза»

Для подготовки специалистов

специальность 36.05.01 «Ветеринария»,

Специализация: Болезни домашних животных

Форма обучения: очная, заочная

Курс 4-5

Семестр 8-9

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована на 2018 год начала подготовки.

Разработчик: \_\_\_\_\_  Черёмуха Е.Г., к.б.н., доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол №12 от 19 мая 2022 г.


Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_  Черёмуха Е.Г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе  
  
Е.С. Хропов  
"30"  2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**  
**«Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза»**

Для подготовки специалистов  
Направление: 36.05.01 «Ветеринария»  
Направленность: «Болезни домашних животных»  
Форма обучения : очная, заочная  
Курс 4-5  
Семестр 8-9

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2018 года начала подготовки.

Разработчик:  Черёмуха Е.Г., к.б.н., доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол №12 от «15» июня 2021 года.

Заведующий кафедрой  Никанорова А.М.

  
УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе  
С.Д.Малахова  
(Ф.И.О.)  
«\_30\_» мая 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

«Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза»

Для подготовки специалистов  
специальности 36.05.01 «Ветеринария»  
Специализация: «Болезни домашних животных»  
Форма обучения: очная, заочная  
Год начала подготовки: 2018  
Курс: 4-5  
Семестр 8-9

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2018 года начала подготовки.

Разработчик: Черёмуха Черёмуха Е.Г., к.б.н., доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол №10 от «18» мая 2020 года.

Заведующий кафедрой Черёмуха Черёмуха Е.Г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А.

ТИМИРЯЗЕВА

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет Зооинженерный  
Кафедра Ветеринарии и физиологии животных



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе  
профессор *О.И. Сюняева* О.И. Сюняева  
“ 30 ” *августа* 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Для подготовки по специальности 36.05.01 «Ветеринария» ФГОС ВО  
квалификация (степень) выпускника – «специалист»  
Специализация «Болезни домашних животных»

Курс 4-5

Семестр 8-9

Калуга 2018 г.

Составитель: Черемуха Е.Г., кандидат биологических наук, доцент  
«03» июля 2018 г.



Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» сентября 2015г. № 962 и зарегистрированного в Минюсте РФ «02» октября 2015 г. № 39105 (год начала подготовки 2018 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных

Зав. кафедрой, к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ Черемуха Е.Г.



протокол № 15 «03» июля 2018 г.

---

**Проверено:**

Начальник УМЧ \_\_\_\_\_ доцент О.А. Окунева



Лист согласования рабочей программы

Декан Пимкина Т.Н. к.с/х н.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«03» 07 2018 г.

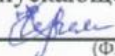
Программа принята учебно-методической комиссией по специальности 36.05.01 «Ветеринария», протокол № 04 от 03 июля 2018 г.  
(направление, специальность)

Председатель учебно-методической  
комиссии по специальности 36.05.01 «Ветеринария»  
Петракова Н.С., к.в.н., доц. \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



« 03 » 07 2018 г.

Заведующий выпускающей кафедрой ветеринарии и физиологии животных Черемуха Е.Г  
к.б.н., доц. \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



« 03 » 07 2018 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

№ глав	Наименование	Стр.
	АННОТАЦИЯ	5
1	ТРЕБОВАНИЕ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
	1.1. Внешние и внутренние требования	5
	1.2. Место дисциплины в учебном процессе	6
2	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
	4.1. Структура дисциплины	8
	4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины	8
	4.3. Содержание разделов дисциплины	9
	4.4. Практические занятия	13
	4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	17
	4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения	17
	4.5.2. Курсовые проекты, контрольные работы (расчетно-графические работы)	20
5	ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	20
6	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
	6.1. Основная литература	20
	6.2. Дополнительная литература	20
	6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	23
	6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	23
	6.5. Программное обеспечение	23
7	КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	24
8	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
9	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25
10	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	26
	ПРИЛОЖЕНИЕ	28

## АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза»

**Цель дисциплины** «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» в подготовке ветеринарного врача состоит в том, чтобы сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов. Обеспечить обучающихся необходимой информацией по вопросам возникновения и развития структурных изменений в больном организме, для дальнейшего применения в лечебно-диагностической и профилактической работе ветеринарного врача.

**Место дисциплины в учебном плане:** «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» является дисциплиной базовой части Б1.Б.33 и изучается на 4-5 курсах в 8-9 семестрах.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

- способность и готовность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач.
- способность и готовность проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведения лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства;
- способность и готовность осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территории Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств;
- способность и готовность проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела.

**Краткое содержание дисциплины:** общая патологическая анатомия (изучает общепатологические процессы в больном организме), частная патологическая анатомия (заболевания незаразного, инфекционного и паразитарного характера) и судебно-ветеринарная экспертиза.

## 1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

### *1.1. Внешние и внутренние требования*

Дисциплина «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» относится к базовой части Б1.Б.33, ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана 2018 года начала реализации по специальности 36.05.01 Ветеринария направлена на формирование следующих компетенций:

#### Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3 - способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач.

#### Экспертно-контрольная деятельность:

ПК-7 - способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведения лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства;

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

#### Проектно-консультативная деятельность:

ПК-21 - способностью и готовностью проводить консультативную деятельность в



области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела.

### *1.2. Место дисциплины в учебном процессе*

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Патологической анатомии и судебно-ветеринарная экспертиза» являются: «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных с основами зоопсихологии», «Биологическая химия», «Ветеринарная микробиология и микология», «Патологическая физиология» и др.

Для изучения курса патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы студент должен знать:

1. анатомическое строение животных;
1. гистологическое строение тканей, органов животных, процесс эмбриогенеза;
2. возбудителей основных инфекционных болезней животных и их характеристики;
3. закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечная деятельность и др.), механизмы поддержания постоянства внутренней среды;
4. сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме;
5. общие закономерности патологических процессов, патогенез основных болезней животных;
6. законов, направленных на охрану неприкосновенности личности, положений законодательства о судебно-медицинской экспертизе, прав и обязанностей ветеринарных работников.

Морфологические изменения происходящие в организме животных, изучаемые дисциплиной «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза», необходимы для понимания студентами клинических дисциплин, направленных на изучение причин, механизмов развития, диагностики, лечения и профилактики заразных и незаразных болезней животных, а именно: внутренних незаразных болезней, оперативной хирургии с топографической анатомией, общей и частной хирургии, акушерства и гинекологии, эпизоотологии и инфекционных болезней, паразитологии и инвазионных болезней, ветеринарно-санитарной экспертизы, радиобиологии, организации ветеринарного дела и др..

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов - оценка знаний и умений проводится постоянно на лабораторно-практических занятиях, с помощью устного опроса, коллоквиумов, тестовых заданий и оценки самостоятельной работы студентов, а также на контрольной неделе. Промежуточная аттестация студента проводится в форме дифференцированного зачета в 8 семестре и итогового контроля - экзамен в 9 семестре.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью дисциплины «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» в подготовке ветеринарного врача состоит в том, чтобы сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов. Обеспечить обучающихся необходимой информацией по вопросам возникновения и развития структурных изменений в больном организме, для дальнейшего применения в лечебно-диагностической и профилактической работе ветеринарного врача.

На современном этапе развития науки следует выделить следующие основные задачи:

- осуществлять патоморфологическую диагностику;
- сопоставлять патологические изменения с клиническими;
- понимать и оценивать механизмы выздоровления, общие принципы профилактики и лечения;
- устанавливать причины и механизмы смерти;
- технологию утилизации трупов с учетом экологической безопасности и хозяйственного использования вторичного сырья
- научить различать норму и патологию, на макро- и микроскопическом уровнях анализировать патологические изменения клеток и тканей, интерпретировать изменения во внутренних органах при различных заболеваниях;
- развить знания по общепатологическим процессам в освещении морфологии болезней на разных этапах их развития, структурные основы процессов восстановления утраченного здоровья, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний;
- научить анализировать результаты биопсии и аутопсии;
- научить обобщению достижений медицины, биологии, генетики, физики и химии, с использованием данных современных методов морфологического исследования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

1. Основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии.
2. Основные понятия патологической анатомии и методы патолого-анатомического исследования;
3. Сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма;
4. Характерные морфологические изменения внутренних органов при важнейших заразных и незаразных болезнях животных;
5. Основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патолого-анатомического диагноза.

**Уметь:**

1. Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику;
2. Протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного;
3. Правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования;
4. Применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных;
5. Осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а так же при патогистологических исследованиях;
6. Проводить судебно-ветеринарную экспертизу.

**Владеть:**

1. Техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных;
2. Техникой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов.

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часов), их

распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам	
	Зачет. един.	час.	8	9
<b>Итого академических часов по учебному плану</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	<b>180</b>
<b>Контактные часы всего, в том числе:</b>	<b>5,17</b>	<b>186</b>	<b>96</b>	<b>180</b>
Лекции (Л)	1,88	68	32	36
Лабораторные работы (ЛР)	1,39	50	32	18
Практические занятия (ПЗ)	1,88	68	32	36
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>3,3</b>	<b>120</b>	<b>48</b>	<b>72</b>
в том числе:				
реферат	0,53	19	9	10
другие виды самостоятельной работы	1,8	66	30	36
консультации	0,97	35	9	26
<b>Контроль</b>	0,5	18	-	18
<b>Вид контроля</b>			<b>Диф.зачет</b>	<b>экзамен</b>

Общий объем самостоятельной работы студентов составляет 138 часа, в т.ч. 120 часа СР и 18 часа на подготовку к экзамену.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Структура дисциплины

<b>Раздел 1. «Общая патологическая анатомия»</b>	<b>Раздел 2. «Частная патологическая анатомия»</b>
<b>Раздел 3. Судебно-ветеринарная экспертиза</b>	

Рисунок 1 – Структура дисциплины «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза»

##### 4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа		СР
		лекции	ЛР/ПЗ	
<b>8 семестр (4 курс)</b>				
<b>ВСЕГО:</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>32/32</b>	<b>48</b>
<i>Раздел 1. Общая патологическая анатомия</i>				
Тема 1. Введение. Танатология	10	2	2/2	4
Тема 2. Некроз	10	2	2/2	4
Тема 3. Атрофия	10	2	2/2	4
Тема 4. Дистрофия	22	6	6/6	4
Тема 5. Нарушение местного	13	3	2/4	4

кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости.				
Тема 6. Регенерация. Гипертрофия и гиперплазия.	13	3	2/4	4
Тема 7. Воспаление	20	6	4/6	4
Тема 8. Иммуноморфология	10	2	4/-	4
Тема 9. Опухоли	20	4	4/4	8
Тема 10. Лейкозы	16	2	4/2	8
<b>9 семестр (5 курс)</b>				
<b>ВСЕГО:</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>18/36</b>	<b>90</b>
<i>Раздел 2. Частная патологическая анатомия</i>				
Тема 11. Болезни сердечно – сосудистой системы и кроветворных органов	12	2	-/4	6
Тема 12. Болезни органов дыхания	12	2	- /4	6
Тема 13. Болезни органов пищеварения	13	3	-/4	6
Тема 14. Болезни органов мочеполовой системы	13	3	- /4	6
Тема 15. Болезни нервной системы	10	2	2/-	6
Тема 16. Болезни обмена веществ	12	2	2/2	6
Тема 17. Патоморфология отравлений	10	2	2/-	6
Тема 18. Радиационная патология	10	2	2/2	4
Тема 19. Патоморфология инфекционных болезней	24	8	8/-	8
Тема 20. Патоморфология микозов и микотоксикозов	12	2	2/2	6
Тема 21. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами	16	4	-/4	8
<i>Раздел 3. Судебная ветеринарная экспертиза</i>				
Тема 22. Секционный курс.	14	-	-/4	10
Тема 23. Судебно-ветеринарная экспертиза	22	4	-/6	12
<b>ИТОГО, в том числе 18 часов на подготовку к экзамену</b>	<b>324</b>	<b>68</b>	<b>50/ 68</b>	<b>138</b>

#### 4.3. Содержание разделов дисциплины

##### **8 семестр (4 курс)**

##### **Раздел 1. Общая патологическая анатомия.**

###### *Тема 1. Введение. Танатология*

Задачи и методы дисциплины «Патологическая анатомия, секционный курс и судебная ветеринарная медицина». История патологии.

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. Изучение посмертных изменений на трупе.

###### *Тема 2. Некроз*

Некрóz и некробиоз. Причины и патоморфогенез некрózа. Изменение ядра, цитоплазмы клеток и межклеточных структур. Классификация некрózов (сухой, влажный,

гангрена). Морфологическая характеристика, исход и значение для организма.

### *Тема 3. Атрофия*

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

### *Тема 4. Дистрофия*

Дистрофия. Общие причины, механизмы и исходы дистрофических процессов. Классификация: белковые, жировые, углеводные и минеральные.

Белковые дистрофии. Сущность белковых дистрофий и их классификация.

Паренхиматозные, стромально-сосудистые, смешанные.

Жировая дистрофия. Виды жиров в организме, методы их гистохимического определения. Мезенхимальные и паренхиматозные жировые дистрофии. Виды нарушения обмена нейтральных жиров.

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

Нарушение минерального обмена. Нарушение обмена кальция: рахит, остеомаляция. Дистрофические обызвествления и известковые метастазы. Камни и конкременты, причины и механизм образования. Виды камней в различных органах их морфологическая характеристика, химический состав и значение для организма животных.

*Тема 5. Нарушение местного кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости.*

Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь. Понятие об артериальной гиперемии, ее виды, значение для организма. Венозная гиперемия, причины, классификация, морфологическая характеристика. Изменения печени, легких и кишечника при острой и хронической застойной гиперемии. Исходы и значение. Стаз, его м причины, морфология, исходы и значение для организма.

Анемия общая и местная, сущность, причины, морфологическая характеристика исходы и значение для организма.

Тромбоз, его сущность, причины, механизмы образования тромбов, их морфология, классификация, исходы и значение.

Эмболии, их причины, виды, исход.

Инфаркты. Причины и механизмы образования инфарктов, виды, морфологическая характеристика. Исходы и значение для организма.

Расстройство лимфообразования. Морфологическая характеристика и причины лимфостаза, лимфоррагий, тромбоза лимфатических сосудов и лимфатических метастазов.

Расстройства обмена тканевой жидкости. Отек и водянка, их причины, механизм возникновения, морфология, виды, исход и значение для организма. Эксикоз (ангидремия). Морфологическое проявление и значение для организма.

### *Тема 6. Регенерация. Гипертрофия и гиперплазия.*

Сущность приспособительных и компенсаторных процессов, их морфологическое проявление, роль в патогенезе и исходе болезней.

Гипертрофия и гиперплазия. Сущность и виды, морфологическая характеристика и значение для организма.

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

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

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

### *Тема 7. Воспаление.*

Биологическая сущность воспаления, проблемы местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления. Причины воспаления, основные морфологические признаки (альтерация, экссудация и пролиферация), их взаимосвязь и взаимообусловленность. Зависимость морфологического проявления и течения воспаления от характера патогенного раздражителя, анатомо-физиологических особенностей органов, иммунной реактивности организма и вида животных.

Острые и хронические воспаления, их исходы. Морфологическая классификация воспалений: альтеративное, экссудативное, пролиферативное воспаления, морфологическая характеристика. Специфическое воспаление, его морфология и диагностическое значение

#### *Тема 8. Иммуноморфология.*

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

#### *Тема 9. Опухоли.*

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 изменений в опухолях. Клиническая и морфологическая классификация опухолей. Современные теории происхождения опухолей. Определение.

#### *Тема 10. Лейкозы*

Современное состояние вопроса об этиологии и патогенезе лейкоза, сходства и отличие его от опухолей. Классификация лейкозов по гистогенезу, по изменению крови (лейкемические, сублейкемические, эритробластоз и др.). Морфологическая характеристика лейкозов.

### **9 семестр (5 курс)**

#### **Раздел 2. Частная патологическая анатомия**

Введение в курс частной патологической анатомии болезней, понятие о нозологии и органопатологии, принципы единства местного и общего, значение этиологического фактора, резистентности организма и внешних условий в возникновении и морфологическом проявлении болезни.

#### *Тема 11. Болезни сердечно-сосудистой системы и кровеносных органов*

Расширение сердца. Эндокардиты, миокардиты и перикардиты. Пороки сердца. Атеро- и артериосклероз, аневризмы, варикозы. Лимфадениты. Сплениты, виды, причины возникновения, патологоанатомическая характеристика и исходы. Разрывы артерий и аорты.

#### *Тема 12. Болезни органов дыхания.*

Бронхопневмонии, их этиология, патоморфология, исход. Особенности патоморфологии и течения бронхопневмоний в зависимости от этиологического агента, вида и возраста животных.

Пневмония: серозная, фибринозная, геморрагическая, гнойная, ихорозная, интерстициальная. Альвеолярная и интерстициальная эмфизема. Ателектазы. Плевриты.

#### *Тема 13. Болезни органов пищеварения.*

Гастрит, энтериты и колиты. Диарея новорожденных. Язвенная болезнь. Острое и хроническое вздутие рубца. Травматический ретикулит и его осложнения. Атония преджелудков жвачных. Закупорка книжки. Инвагинация, заворот, грыжи, выпадение кишечника.

Циррозы, дистрофии их классификация и патоморфология. Перитониты.

#### *Тема 14. Болезни органов мочеполовой системы.*

Нефрозы, этиология, патогенез, патоморфология. Гидронефроз и кисты почек. Нефриты: гломерулонефриты, гнойные и интерстициальные.

Уроциститы, этиология, патоморфология.

Метриты и маститы, этиология, патогенез и патоморфология.

*Тема 15. Болезни нервной системы.*

Менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты – их причины, патоморфология.

*Тема 16. Болезни обмена веществ.*

Алиментарная дистрофия. Послеродовая гипокальцемиа. Кетозы и остеодистрофии молочных коров, овец, коз.

Гипотрофия новорожденных. Миоглобинурия лошадей. Этиология, патогенез, патоморфология болезней, связанных с гиповитаминозами и недостатком макроэлементов: рахит молодняка, эндемический зоб, паракератоз свиней, акабальтоз, энзоотическая атаксия и беломышечная болезнь.

*Тема 17. Патоморфология отравления.*

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

*Тема 18. Радиационная патология.*

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

*Тема 19. Патоморфология 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, брандзот овец, анаэробная дизентерия ягнят). Рожа свиней. Пастереллез. Сальмонеллез. Колибактериоз. Дизентерия свиней. Отечная болезнь поросят. Листерия. Диплококковая септицемия. Лептоспироз.

Бактериальные инфекционные болезни преимущественно с хроническим течением: туберкулез, бруцеллез, паратуберкулез, некробактериоз, сап.

*Тема 20. Патоморфология микозов и микотоксикозов.*

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

*Тема 21. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами.*

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

### **Раздел 3. Судебно-ветеринарная экспертиза**

*Тема 22 Секционный курс.*

Приготовление макро- и микропрепаратов патологически измененных органов у различных видов животных.

*Тема 23. Судебно-ветеринарная экспертиза.*

Определение судебной ветеринарной экспертизы, ее значение 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 исследования 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.

1. 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 применение.

2. Судебная травматология – судебная экспертиза повреждений у животных. Определение вида травмы, их давности, степени понижения жизнеспособности и продуктивности животных, определение и идентификация орудий, использованных при нанесении травмы.

3. Судебная токсикология – определение отравляющих веществ, вызвавших смерть, болезнь или понижение жизнеспособности и продуктивности животных. 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.

4. 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.

5. Судебная экспертиза:

- документов ветеринарной отчетности;
- историй болезни. Протоколов и заключений патологоанатомических вскрытий, лабораторных исследований и их методики;
- идентификаций орудий, вызвавших смерть животного или ущерб в его жизнедеятельности и продуктивности;
- определение вида животного по костяку, жиру, мускулатуре, шерсти, крови и другим частям животных и их выделений;
- определение фальсификации пищевых продуктов;
- ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, полученного от животных, убитых в период агонии, при недостаточном обескровливании или павших, а также после наступления гнилостных процессов, токсикоинфекции;
- при спорных вопросах купли-продажи животных, правовые нормы купли-продажи, экспертиза незаразных, инфекционных и инвазионных болезней. Пороков экстерьера, недостаточной продуктивности и эксплуатационных свойств животных, выявленных после покупки, болезней и недостатков у купленных животных;
- недоброкачества купленных продуктов животного происхождения.

6. 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. Бездействие, повлекшее материальный ущерб животноводству или заболевание людей и животных.

#### *4.4. Лабораторно-практические занятия*

Таблица 3 – Содержание практических, лабораторных занятий и контрольных мероприятий



№ п/п	№ раздела и темы	№ и название лабораторных, практических и семинарских занятий	Вид контроля	Кол-во часов ЛЗ/ПЗ
<b>8 семестр (4 курс)</b>				
<b><i>Раздел 1. Общая патологическая анатомия</i></b>				
1	Тема 1. Введение. Танатология	ПЗ № 1 Правила работы в учебной аудитории при выполнении лабораторных и практических занятий. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Методы и приборы, применяемые при физиологических исследованиях. ЛЗ №1. Учение о смерти. Методы фиксации и окрашивания гистологических препаратов	Устный опрос  Устный опрос, тест	2/2
2	Тема 2. Некроз	ПЗ № 2. Некроз и некробиоз. Причины и патоморфогенез некроза. Изменение ядра, цитоплазмы клеток и межклеточных структур. ЛЗ № 2. Классификация некрозов (сухой, влажный, гангрена). Морфологическая характеристика, исход и значение для организма.	Устный опрос  Устный опрос, тест	2/2
3	Тема 3. Атрофия.	ПЗ № 3. Атрофия. Физиологические и патологические атрофии и их отличие. ЛЗ № 3. Классификация патологических атрофий, их исход и значение для организма, морфологические признаки атрофий.	Устный опрос Устный опрос, тест	2/2
4	Тема 4. Дистрофия.	ПЗ № 4. Дистрофия. Общие причины, механизмы и исходы дистрофических процессов.  ЛЗ № 4. Белковые дистрофии. Сущность белковых дистрофий и их классификация.	Устный опрос  Устный опрос	2/2
	Тема 4. Дистрофия.	ПЗ № 5. Паренхиматозные, стромально-сосудистые, смешанные. ЛЗ № 5. Жировая дистрофия. Виды жиров в организме, методы их гистохимического определения. Мезенхимальные и паренхиматозные жировые дистрофии. Виды нарушения обмена нейтральных жиров.	Устный опрос  Устный опрос	2/2
	Тема 4. Дистрофия.	ПЗ № 6. Углеводные дистрофии. Нарушение содержания гликогена в тканях и органах, морфологическая и гистохимическая характеристика. Нарушение минерального обмена. Нарушение обмена кальция. Дистрофические обызвествления и известковые метастазы. Камни и конкременты, причины и механизм образования.	Устный опрос	-/2
4	Тема 4. Дистрофия.	ЛЗ № 6. Коллоквиум по темам 2-4	Коллоквиум по 2-4 темам	2/-

5	Тема 5. Нарушение местного кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости.	ПЗ № 7. Расстройство кровообращения. Изменения печени, легких и кишечника при острой и хронической застойной гиперемии. ЛЗ № 7. Артериальная и венозная гиперемия. Анемия общая и местная. Кровотечения. Кровоизлияние.  ПЗ № 8. Тромбоз, эмболия и инфаркт. Расстройство лимфообразования.	Устный опрос  Устный опрос  Устный опрос, тест	2/4
6	Тема 6. Регенерация. Гипертрофия и гиперплазия.	ПЗ № 9. Сущность приспособительных и компенсаторных процессов, их морфологическое проявление. ЛЗ № 8. Гипертрофия и гиперплазия.  ПЗ № 10. Метаплазия и гистологическая аккомодация. Трансплантация.	Устный опрос  Устный опрос Устный опрос, тест	2/4
7	Тема 7. Воспаление.	ПЗ № 11. Биологическая сущность воспаления. Причины воспаления. ЛЗ № 9. Основные морфологические признаки воспаления. ПЗ № 12. Острые и хронические воспаления, их исходы.  ЛЗ № 10. Морфологическая классификация воспалений. Специфическое воспаление, его морфология и диагностическое значение. ПЗ № 13. Коллоквиум по теме.	Устный опрос Устный опрос Устный опрос  Устный опрос  Коллоквиум, тест	4/6
8	Тема 8. Иммунорфология.	ЛЗ № 11. Морфология и функция иммунной системы. Имунокомпетентные клетки, их цитогенез и взаимодействие в иммуногенезе. ЛЗ № 12. Развитие иммуноморфологических, иммунопатологических реакций (аллергия, аутоиммунные процессы, трансплантационный иммунитет, иммунная толерантность).	Устный опрос  Устный опрос, тест	4/-
9	Тема 9. Опухоли.	ПЗ № 14. Опухолевый рост и его отличие от других проявлений патологического разрастания тканей. Внешний вид и строение опухолей. ЛЗ № 13. Паренхима и строма опухолей, гистологическая и гистохимическая характеристика тканевого и клеточного атипизма.	Устный опрос  Устный опрос	2/2
9	Тема 9. Опухоли.	ЛЗ № 14. Экспансивный и инфильтрирующий рост опухолей. Метастазирование и рецидивы. Вторичные изменений в опухолях. Клиническая и морфологическая классификация опухолей. ПЗ № 15. Коллоквиум по теме	Устный опрос  Коллоквиум, тест	2/2

10	Тема 10. Лейкозы.	ПЗ № 16. Этиология и патогенез лейкоза.  ЛЗ № 15. Классификация лейкозов по гистогенезу, по изменению крови (лейкемические, сублейкемические, эритробластоз и др.). ЛЗ № 16. Морфологическая характеристика лейкозов.	Устный опрос Устный опрос Устный опрос, тест	4/2
<b>Всего ЛР/ПЗ</b>				<b>32/32</b>
<b>9 семестр (5 курс)</b>				
<i>Раздел 2. Частная патологическая анатомия</i>				
11	Тема 11. Болезни сердечно-сосудистой системы и кровеносных органов.	ПЗ № 17. Расширение сердца. Эндокардиты, миокардиты и перикардиты. Пороки сердца.  ПЗ № 18. Атеро- и артериосклероз, аневризмы, варикозы. Лимфадениты.	Устный опрос  Устный опрос, тест	-/4
12	Тема 12. Болезни органов дыхания	ПЗ № 19. Бронхопневмонии, их этиология, патоморфология, исход. Пневмония. ПЗ № 20. Альвеолярная и интерстициальная эмфизема. Ателектазы. Плевриты.	Устный опрос Устный опрос, тест	-/4
13	Тема 13. Болезни органов пищеварения.	ПЗ № 21. Гастрит, энтериты и колиты. Диарея новорожденных. Язвенная болезнь. Острое и хроническое вздутие рубца. ПЗ № 22. Травматический ретикулит. Атония преджелудков жвачных. Закупорка книжки. Инвагинация, заворот, грыжи, выпадение кишечника.	Устный опрос  Устный опрос, тест, коллоквиум	-/4
14	Тема 14. Болезни органов мочеполовой системы.	ПЗ № 23. Нефрозы. Гидронефроз и кисты почек. Нефриты. Уроциститы.  ПЗ № 24. Метриты и маститы, этиология, патогенез и патоморфология.	Устный опрос  Устный опрос, тест	-/4
15	Тема 15. Болезни нервной системы.	ЛЗ № 17. Менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты – их причины, патоморфология	Устный опрос, тест	2/-
16	Тема 16. Болезни обмена веществ.	ЛЗ № 18. Алиментарная дистрофия. Послеродовая гипокальцемия. Кетозы и остео дистрофии молочных коров, овец, коз.	Устный опрос	2/-
16	Тема 16. Болезни обмена веществ.	ПЗ № 25. Гипотрофия новорожденных. Миоглобинурия лошадей. Рахит молодняка, эндемический зоб, паракератоз свиней, акабальтоз, энзоотическая атаксия и беломышечная болезнь.	Устный опрос	-/2
17	Тема 17. Патоморфология отравлений	ЛЗ № 19. Общая характеристика патоморфологических изменений при отравлении минеральными и растительными ядами: патогенез местных и общих изменений, диагностика отравлений.	Устный опрос	2/-

18	Тема 18. Радиационная патология.	ПЗ № 26. Радиационные патологии. ЛЗ № 20. Патогенез и патоморфология лучевой болезни животных.	Устный опрос Устный опрос, тест	2/2
19	Тема 19. Патоморфология инфекционных болезней	ЛЗ № 21. Общая клиничко-патоморфологическая характеристика инфекционных болезней. Особенности патоморфологических изменений при бактериальных, протозойных, вирусных инфекциях и микотических болезнях. ЛЗ № 22. Острые бактериальные инфекции. Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы. ЛЗ № 23. Рожа свиней. Пастереллезы. Сальмонеллезы. Колибактериоз. Дизентерия свиней. Отечная болезнь поросят. Листерриоз. Диплококковая септицемия. Лептоспироз. Бактериальные инфекционные болезни преимущественно с хроническим течением. ЛЗ № 24. Коллоквиум по теме	Устный опрос  Устный опрос  Устный опрос, тест  Коллоквиум	8/-
20	Тема 20. Патоморфология микозов и микотоксикозов.	ПЗ № 27. Сущность микозов и микотоксикозов.  ЛЗ № 25. Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза, аспергиллеза, мукомикоза, стахиботриотоксикоза, фузариотоксикоза.	Устный опрос  Устный опрос, тест	2/2
21	Тема 21. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами.	ПЗ № 28. Патогенез, патоморфология и диагностика пироплазмидозов, эймериозов млекопитающих и птиц, токсоплазмоза, балантидиоза свиней. ПЗ № 29. Гельминтозы млекопитающих, патогенез, патоморфология и диагностика.	Устный опрос  Устный опрос	-/4
<b>Раздел 3. Судебно-ветеринарная экспертиза</b>				
22	Тема 22. Секционные курсы	ПЗ № 30-31. Приготовление макро - и микропрепаратов патологически измененных органов у различных видов животных.	Устный опрос	-/4
23	Тема 23. Судебно-ветеринарная экспертиза.	ПЗ № 32. Определение судебной ветеринарной экспертизы. Основы судебно-ветеринарной экспертизы. ПЗ № 33. Организация судебной экспертизы в РФ.  ПЗ № 34 Коллоквиум по разделу	Устный опрос  Устный опрос  Коллоквиум	-/6
		<b>Всего: ЛЗ/ПЗ</b>		<b>18/36</b>
		<b>ИТОГО: ЛЗ/ПЗ</b>		<b>50/68</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>8 семестр (4 курс)</b>			<b>48</b>
<i>Раздел 1. Общая патологическая анатомия</i>			
1	Тема 1. Учение о смерти - танатология	Смерть и посмертные изменения. Схема патолого-гистологической обработки материала. Подготовка материала к микроскопированию. Окрашивание срезов гематоксилином и эозином.	4
2	Тема 2. Некроз	Что такое некроз и, какие причины вызывают его? Какое влияние оказывает состояние организма на развитие некрозов, при каких патологических состояниях он чаще развивается? Примеры. Исходы некрозов, его сущность и значение для организма.	4
3	Тема 3. Атрофия	Определение понятия атрофии. Этиология и патогенез атрофии общего и местного характера. Морфологическая характеристика атрофии (макро-и микрокартина на примерах) Исходы атрофии и значение их для организма.	4
4	Тема 4. Дистрофия	Определение дистрофий, причины, классификация, механизмы развития. Определение понятия клеточные диспротеинозы. Исходы. Клиническое значение клеточных диспротеинозов. При каких заболеваниях наиболее часто встречаются эти патологические процессы. Определение понятия внеклеточные диспротеинозы. Разновидности внеклеточных диспротеинозов, механизм их развития и морфологическая характеристика амилоидоза и гиалиноза. При каких заболеваниях чаще всего встречаются белковые паренхиматозные и мезенхимальные дистрофии.	4
5	Тема 5. Нарушение местного кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости.	Что такое инфаркт, виды, причины, морфологические признаки и исход. Дать характеристику: плазморрагия, лимфоррагия, лимфостаз, тромбоз и эмболия лимфатических сосудов. Нарушение содержания тканевой жидкости, причины, патогенез, виды и морфологическая характеристика. Исход и значение для организма	4
6	Тема 6. Регенерация. Гипертрофия и гиперплазия.	Что такое регенерация? Ее приспособительный характер. Причины регенерации, условия и процесс регенерации. Полная, неполная регенерация. Каковы условия их развития? Регенерация различных тканей. Макро- и микрокартина их в зависимости от стадии заживления. Примеры. Значение для организма. Как идет заживление ран по первичному, вторичному натяжению и под струпом. Что такое организация, инкапсуляция и когда они имеют место? Примеры. В чем отличие гипертрофии от гиперплазии?	4

7	Тема 7. Воспаление	Определение понятия воспаления. Морфологические признаки воспаления. (Альтерация, экссудация, пролиферация). Каков клеточный состав экссудата и воспалительного инфильтрата при остром воспалении и чем это обусловлено. Чем отличается экссудат от транссудата, а воспалительный отек от застойного. Исход воспаления (полное, неполное разрешение воспаления). Сущность этих процессов. Примеры. Клиническое значение.	4
8	Тема 8. Иммунморфология	Морфология и функции иммунной системы Иммунморфогенез при болезнях и вакцинациях Иммунпатология. Пороки развития.	8
9	Тема 9. Опухоли	Что такое опухоль и чем она отличается от других форм патологического разрастания тканей (воспаление, гиперплазия, регенерация)? Как построены опухоли? В чем проявляется тканевый и клеточный атипизм в опухолях? Какие существуют теории происхождения опухолей? Понятие о рецидивах и метастазировании опухолей. Чем отличаются доброкачественные опухоли от злокачественных? Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей, построенных по типу эпителиальной, мышечной, соединительной и других тканей организма. Какие опухоли наиболее часто встречаются у сельскохозяйственных животных?	8
10	Тема 10 . Лейкозы	Что такое лейкоз? Этиология и патогенез лейкозов (теории происхождения лейкозов). Основные формы и благополучие хозяйств по лейкозу в Калужской области?	8
<b>9 семестр (5 курс)</b> <b>Раздел 2. Частная патологическая анатомия</b>			<b>90</b>
11	Тема 11. Болезни сердечно - сосудистой системы и кровеносных органов	Что такое острое и хроническое расширение сердца и чем они обусловлены? Что такое травматический перикардит и какие причины его вызывают? Что такое миокардит? Каковы его виды и морфологическое проявление? Какие виды эндокардитов встречаются у животных и как они проявляются морфологически? Что означает сердечная смерть? Какие патоморфологические изменения встречаются в сосудах?	6

12	Тема 12. Болезни органов дыхания	<p>Определение понятий ателектаз, эмфизема, отек, пневмония, плеврит. Этиология. Виды ателектаза легких и морфологическая характеристика. Виды эмфиземы, макро - микрокартины. Отек легких. Морфологическая характеристика отека. Виды пневмоний. Краткая морфологическая характеристика серозной, катаральной, фибринозной, гнойной и др. пневмоний. Морфологическая характеристика плевритов. Дифференциальная диагностика болезней органов дыхания.</p>	6
13	Тема 13. Болезни органов пищеварения	<p>Болезни органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудка и кишечника. Болезни печени. Болезни поджелудочной железы. Болезни брюшины.</p>	6
14	Тема 14. Болезни органов мочеполовой системы	<p>Что такое нефроз и нефрит и какова их классификация? Какие причины вызывают болезни почек и каков их патогенез? Каково различие между восходящим и нисходящим гнойными нефритами? Что такое белая пятнистая и большая белая почка? Что называется гидронефрозом и нефролитиазом? Что такое сморщенная почка? Какова роль уроцистита в патологии почек?</p>	6
15	Тема 15. Болезни нервной системы	<p>Какова классификация болезней нервной системы? Что такое энцефалит, менингит и миелит, каков их патогенез и какие причины их вызывают? Какие макро- и микроскопические изменения развиваются в головном, спинном мозге и их оболочках при инфекционных и неинфекционных болезнях? Какова их роль в патогенезе указанных болезней? Что характерно для синдрома стресса, солнечного и теплового ударов? Какие морфологические изменения развиваются при цереброкортикальном некрозе? Как проявляется воспаление периферических нервов, патогенез его и причины?</p>	6
16	Тема 16. Болезни обмена веществ	<p>Понятие кетозов, первичных и вторичных. Причины. Патоморфологические изменения при кетозах в паренхиматозных органах мускулатуре, костной ткани, желудочно-кишечном тракте, яичниках. Чем характеризуется миоглобинурия лошадей. Патологоанатомические изменения в мышцах, сердце, паренхиматозных органах, нервной системе при миоглобинурии лошадей. Этиопатогенез и патологоанатомические изменения при акабальтозе.</p>	6

17	Тема 17. Патоморфология отравлений	Какова классификация отравлений животных? Какие наиболее характерные патологоанатомические изменения находят при отравлении мышьяком, фосфором и ртутью? Какие основные изменения в органах и тканях животных наблюдают при отравлении поваренной солью? Каковы патологические изменения при отравлении растительными ядами: стрихнином, госсиполом, растениями, образующими синильную кислоту, и др.? Какие изменения наблюдают при отравлении животных мочевиной, нитритами и нитратами? Как осуществляется дифференциальная диагностика отравлений животных, вызванных ядами минерального, растительного или животного происхождения?	6
18	Тема 18. Радиационная патология	Патоморфологическая характеристика при поражении организма радиоактивным йодом? Патоморфологическая характеристика и механизм развития лучевой болезни?	4
19	Тема 19. Патоморфология инфекционных болезней	Какие инфекционные заболевания среди животных встречаются на территории Калужской области? Какова классификация болезней новорожденных? Как отражаются анатомофизиологические особенности новорожденных на характере патогенеза, течения и исхода при их заболевании? Что такое гипотрофия новорожденных, какое значение она имеет в патологии? Какие болезни наиболее часто встречаются у новорожденных и как они проявляются? Каковы патогенез и патоморфологические изменения в организме телят при колибактериозе и пупочном сепсисе?	8
20	Тема 20. Патоморфология микозов и микотоксикозов	Общие закономерности и особенности развития при микозах и микотоксикозах по локализации и морфологическим изменениям. Морфологические изменения в органах пищеварения и других систем при микотоксикозах.	6
21	Тема 21. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами	Патогенез при гемоспоририозах. Патологоанатомические изменения. Диагностика и дифференцирование. Патологоанатомические изменения при гемоспоририозах крупного рогатого скота и дифференциальная диагностика.	8
<b>Раздел 3. Судебно - ветеринарная экспертиза</b>			
22	Тема 22. Секционный курс	Приготовление макро - и микропрепаратов патологически измененных органов у различных видов животных	10
23	Тема 23. Судебно- ветеринарная экспертиза	Определение нарушений профессиональной деятельности ветеринарного врача.	12
<b>ИТОГО, в том числе 18 часов на подготовку к экзамену:</b>			<b>138</b>



#### 4.5.2. Курсовые работы учебным планом не предусмотрены

### 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий, с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями, представлены в таблице 5.

Таблица 5. - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции (тема)	ЛР/ПЗ	№ экз. вопросов
<u>Общепрофессиональные компетенции:</u> ОПК-3 - способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач.	1-23	ЛР 2-25; ПЗ 1-34	1-90
<u>Экспертно-контрольная деятельность:</u> ПК-7 способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы.	1; 22-23.	ПЗ-1; 30-34	1; 86-90
ПК-11. Осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных.	1; 22-23.	ПЗ-1; 30-34	1; 86-90
<u>Проектно-консультативная деятельность:</u> ПК-21. Проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, судебно-ветеринарной экспертизы.	1-23	ЛР 2-25; ПЗ 1-34	1-90

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Основная литература:

1. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс]: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. — 608 с.: ил. (+ вклейка, 12 с.). – ЭБС «Лань»
2. Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных [Электронный ресурс]: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. — 256 с.: ил. – ЭБС «Лань»
3. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных [Текст]: учебник / А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.П. Стрельников; Под ред. А.В. Жарова. – М.: «Колос», 2003. – 400с.

#### 6.2. Дополнительная литература

1. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных [Текст] /А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.П. Стрельников; Под ред. А.В. Жарова. – М.: «Колос», 2000. – 400с.
2. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных [Текст] /Под ред.

- В.П.Шишкова, А.В. Жарова. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: «Колос», 2001. - 568с.
3. Практикум по патологической анатомии животных [Текст]: учеб.пос./ В.А. Салимов. – М.: «КолосС», 2003. – 189с.
3. Жаров А.В. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / А.В. Жаров. - М: КолосС, 2006. 543 с.
4. Жаров А.В. Вскрытие и патологоморфологическая диагностика болезней животных А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.П. Стрельников. - М.: Колос С, 2000. 392 с.
- Жаров А. В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / Жаров А. В., Адамушкин Л.Н., Лосева Т.В., Стрельников А. П., - М., Колос , 2007. 304с.
- 5.Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии сельскохозяйственных животных / А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.А. Кунаков и др. - М.: КолосС , 2003. 788 с.

### 6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические указания по выполнению лабораторно-практических занятий часть 1 (Калуга 2011г.), часть 2 (Калуга 2013г.)
2. Презентации лекций и презентация к лабораторно-практическим занятиям.

Лекции, методические указания по общей патологической анатомии, набор слайдов по темам «Опухоли», «Воспаление», «Лейкозы», коллекция микропрепаратов по всем темам рабочей программы, набор макропрепаратов по основным темам, электронная версия атласа по общей, частной и инфекционной патологической анатомии. Музей макропрепаратов, тематические стенды по теме «Воспаление» и «Дистрофия», рабочие тетради (альбомы) по разделу «Общая патологическая анатомия» и «Инфекционная патология» в иллюстрированном виде.

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

<http://www.allvet.ru/>  
<http://www.vet-site.ru/>  
<http://www.veterinars.ru/top/>  
<http://student.vetdoctor.ru/ru/>  
<http://www.infovet.ru>  
<http://www.veterinarka.ru>  
<http://zooinformation.ru>  
<http://www.vesta-med.ru>  
<http://vetby.ru/>  
<http://vetmedical.ru>  
<http://www.vetdok.ru>

### 6.5. Программное обеспечение

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Power Point	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft Power Point 2007)
2	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft Power Point 2007)

## 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Текущий контроль оценки знаний осуществляется в течение всего семестра путём тестирования, проведения письменных контрольных работ и устного опроса после изучения каждой темы.

Каждый из видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций, а именно:

- в процессе беседы преподавателя и студента;
- в процессе создания и проверки письменных материалов;

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Письменные работы позволяют экономить время преподавателя, проверить обоснованность оценки и уменьшить степень субъективного подхода к оценке подготовки студента, обусловленного его индивидуальными особенностями.

Использование тестов обеспечивает:

- быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении студентами контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий;
- формирования и накопления интегральных (рейтинговых) оценок;
- возможность самоконтроля и мотивации студентов в процессе самостоятельной работы.

Определенные компетенции также приобретаются студентом в процессе написания реферата по данной дисциплине, а контроль над их формированием осуществляется в ходе проверки преподавателем результатов данного вида работ и выставления соответствующей оценки (отметки).

Устный ответ и письменная работа оцениваются исходя из правильности и полноты изложения материала по заданному вопросу.

### *Диапазоны итоговой оценки*

Баллы	Итоговая оценка
31-45	неудовлетворительно
46-60	удовлетворительно
61-75	хорошо
76-90	отлично

Итоговый контроль, в виде экзамена по дисциплине «Патологическая анатомия и судебная ветеринарная экспертиза», проводится в экзаменационную сессию 9 семестра по утвержденным билетам (каждый билет включает по три вопроса). При отличной успеваемости и 100 % посещаемости студенту может быть выставлен экзамен по итогам текущей успеваемости.

Результаты контроля успеваемости студентов на экзамене и дифференцированном зачете определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «ОТЛИЧНО» (5) – студент показывает глубокие и всесторонние знания по дисциплине в соответствии с рабочей программой, основной и дополнительной литературой по учебному предмету. Самостоятельно, логически стройно и последовательно излагает учебный материал, демонстрирует умение анализировать научные взгляды, аргументировано отстаивать собственную научную позицию. Обладает высокой культурой

речи и умеет применять полученные теоретические знания при решении конкретных практических ситуаций.

Оценка «ХОРОШО» (4) – студент показывает твёрдые и достаточно полные знания дисциплины в соответствии с рабочей программой, уверенно ориентируется в основной литературе по учебному предмету. Самостоятельно и последовательно излагает учебный материал, предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды и обосновать собственную теоретическую позицию, при этом допускает незначительные ошибки. Отличается развитой речью, умеет применять полученные теоретические знания при решении конкретных практических ситуаций.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (3) – студент показывает средние знания дисциплины в соответствии с рабочей программой, ориентируется лишь в некоторых литературных источниках по учебному предмету. Учебный материал излагает репродуктивно, допуская некоторые ошибки, обосновывает собственную научную позицию по требованию преподавателя, с трудом умеет установить связь теоретических положений с практикой, речь не всегда логична и последовательна.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (2) – студент демонстрирует незнание основных положений учебной дисциплины; не ориентируется в основных литературных источниках по учебному предмету; не в состоянии дать самостоятельный ответ на учебные вопросы, обосновать собственную научную позицию; не умеет устанавливать связь теоретических положений с практикой, речь слабо развита и маловыразительна.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. учебная аудитория № 229;
2. Секционный зал с комплектом оборудования для вскрытия трупов животных;
4. Коллекция микропрепаратов (около 20);
5. Комплекты микроскопов и микроскопической техники;
6. Макропрепараты (около 30).

Лекции, методические указания по общей патологической анатомии, набор слайдов по темам «Опухоли», «Воспаление», «Лейкозы», коллекция микропрепаратов по всем темам рабочей программы, набор макропрепаратов по основным темам, электронная версия атласа по общей, частной и инфекционной патологической анатомии. Музей макропрепаратов, тематические стенды по теме «Воспаление» и «Дистрофия», рабочие тетради (альбомы) по разделу «Инфекционная патология» в иллюстрированном виде.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Во-вторых, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемыми в данной дисциплине, которые представлены в глоссарии. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в методических рекомендациях отдельным разделом.

Лекции являются одним из основных инструментов обучения студентов. Информационный потенциал лекции достаточно высок:

- содержательность, то есть наличие в лекции проверенных сведений;
- информативность - степень новизны сведений, преподносимых лектором;

- дифференцированность информации:

- раскрываются новые подходы, разработки, идеи научной мысли;

- показывает, как и каким образом формируются в науке и практике тот или иной постулат, взгляд;

- рекомендательно-практическая информация - данные о конкретных приемах, методах, технологиях.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование в дальнейшей практической деятельности.

При проведении практических занятий полученные теоретические знания необходимо закрепить устным или письменным опросом по каждой отдельной теме. После изучения на лекциях каждой темы закрепления и лучшего усвоения материала на практических занятиях рекомендуется провести опрос студентов по представленным вопросам для самопроверки. Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию в виде экзамена.

Текущие задолженности должны быть ликвидированы до начала зачетной недели, в дни отработок, назначенных преподавателем. Реферат может служить одним из способов отработки пропущенных занятий и для предварительной оценки системы знаний.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

*1. До посещения первой лекции:*

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

*2. После посещения лекции:*

а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;

б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;

в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;

г) подготовиться к практическим занятиям.

*Самостоятельная работа* студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций, чтение учебной и дополнительной литературы, что позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы. Контроль самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях. В структуру самостоятельной работы входит:

- работа студентов на лекциях и над текстом лекции после нее, в частности, при подготовке к зачету и экзаменам;

- работа на практических занятиях, проведение которых ориентирует студентов на творческий поиск оптимального решения проблемы, развивает навыки

самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- формированию практических навыков;

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью давать оценку конкретным практическим ситуациям; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Программу разработала:

Черемуха Е.Г., доцент, к.б.н. \_\_\_\_\_

Таблица 1 - Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема занятия	форма занят.	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Количество часов
8 семестр				
1	Воспаление	Л	Проблемная лекция	2
2	Дистрофия	Л	Проблемная лекция	2
3	Дистрофия	ПЗ	Коллоквиум	2
4	Воспаление	ПЗ	Коллоквиум	2
5	Опухоли	Л	Проблемная лекция	2
6	Опухоли	ПЗ	Коллоквиум	2
7	Лейкозы	Л	Проблемная лекция	2
8	Патоморфология микозов и микотоксикозов	Л	Проблемная лекция	2
9	Патоморфология инфекционных болезней	ЛР	Коллоквиум	2
10	Судебно-ветеринарная экспертиза	ПЗ	Коллоквиум	2
Итого: общее количество часов аудиторных занятий, проведенных с применением активных и интерактивных образовательных технологий, составляет 20 часов.				

Таблица 8 – Показатели и методы оценки результатов подготовки специалистов по специальности  
36.05.01 Ветеринария

№ п/п	Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Форма контроля	Разделы дисциплины, темы и их элементы
1	<p><u>Общепрофессиональные компетенции:</u> ОПК-3 - способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии; Основные понятия патологической анатомии и методы патолого-анатомического исследования; Сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма; Характерные морфологические изменения внутренних органов при важнейших заразных и незаразных болезнях животных; Основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патолого-анатомического диагноза.</p> <p><b>Уметь:</b> Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику; Протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного; Правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; Применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных; Осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а так же при патогистологических исследованиях; Проводить судебно-ветеринарную экспертизу.</p> <p><b>Владеть:</b> Техниккой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных; Техниккой изготовления патологоанатомических и</p>	<p>1. Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях, на дифзачете и экзамене; 2. Проверка домашнего задания 3. Коллоквиум или тестирование 4. Обсуждение рефератов</p>	<p>Темы лекций 1-23; ЛР 2-25; ПЗ 1-34; Вопросы к экзамену 1-90</p>



		патогистологических препаратов.		
2	<u>Экспертно-контрольная деятельность:</u> ПК-7 способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы.	<p><b>Знать:</b> Основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии; Основные понятия патологической анатомии и методы патолого-анатомического исследования; Сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма; Характерные морфологические изменения внутренних органов при важнейших заразных и незаразных болезнях животных; Основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патолого-анатомического диагноза.</p> <p><b>Уметь:</b> Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику; Протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного; Правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; Применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных; Осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а так же при патогистологических исследованиях; Проводить судебно-ветеринарную экспертизу.</p> <p><b>Владеть:</b> Техниккой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных; Техниккой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов.</p>	1. Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях, на дифзачете и экзамене; 2. Проверка домашнего задания 3. Коллоквиум или или тестирование 4. Обсуждение рефератов	Темы лекций 1, 22-23; ПЗ-1; 30-34; Вопросы к экзамену 1, 86-90
3	ПК-11. Осуществлять экспертизу и контроль	<p><b>Знать:</b> Основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии; Основные понятия патологической анатомии и методы</p>	1. Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях, на	Темы лекций 1, 22-23; ПЗ-1; 30-34; Вопросы к экзамену 1, 86-90

	<p>мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных.</p>	<p>патолого-анатомического исследования; Сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма; Характерные морфологические изменения внутренних органов при важнейших заразных и незаразных болезнях животных; Основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патолого-анатомического диагноза.</p> <p><b>Уметь:</b> Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику; Протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного; Правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; Применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных; Осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а так же при патогистологических исследованиях; Проводить судебно-ветеринарную экспертизу.</p> <p><b>Владеть:</b> Техниккой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных; Техниккой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов.</p>	<p>дифзачете и экзамене; 2.Проверка домашнего задания 3. Коллоквиум или или тестирование 4. Обсуждение рефератов</p>	
4	<p><u>Проектно-консультативная деятельность:</u> ПК-21. Проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения</p>	<p><b>Знать:</b> Основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии; Основные понятия патологической анатомии и методы патолого-анатомического исследования; Сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма; Характерные морфологические изменения</p>	<p>1. Собеседование в ходе устного опроса на практических занятиях, на дифзачете и экзамене; 2.Проверка домашнего задания 3. Коллоквиум или или тестирование</p>	<p>Темы лекций 1-23; ЛР 2-25; ПЗ 1-34; Вопросы к экзамену 1-90</p>

	<p>животных, судебно-ветеринарной экспертизы.</p>	<p>внутренних органов при важнейших заразных и незаразных болезнях животных; Основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патолого-анатомического диагноза.</p> <p><b>Уметь:</b> Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику; Протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного; Правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; Применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных; Осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а так же при патогистологических исследованиях; Проводить судебно-ветеринарную экспертизу.</p> <p><b>Владеть:</b> Техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных; Техникой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов.</p>	<p>4. Обсуждение рефератов</p>	
--	---	--	--------------------------------	--



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
**имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

---

## **КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

Факультет Зооинженерный  
Кафедра Ветеринарии и физиологии животных

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ** **ЭКСПЕРТИЗА** (приложение для заочной формы обучения)

Для подготовки по специальности 36.05.01 «Ветеринария» ФГОС ВО  
квалификация (степень) выпускника – «специалист»  
Специализация «Болезни домашних животных»

Курс 4-5  
Семестры 8-9

Калуга 2018 г.

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1. - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам	
	Зачет. единиц	час	8	9
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану зач.ед/часы	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	<b>180</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>1,11</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Лекции (Л)	0,55	20	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	0,05	2	-	2
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18	10	8
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>7,53</b>	<b>271</b>	<b>120</b>	<b>151</b>
в том числе:				
патологоанатомическое вскрытие	2,0	72	36	36
рефераты	1,53	55	12	43
другие виды самостоятельной работы	2,0	72	36	36
Самоподготовка к текущему контролю знаний и итоговой аттестации	2,0	72	36	36
Вид итоговой аттестации – зачет – 8 семестр, экзамен 9 семестр	<b>0,36</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

Общий объем самостоятельной работы составляет 284 часа, в том числе 271 часов СР и 4 часа, отводимых на подготовку к диф.зачету и 9 часов, отводимых на подготовку к экзамену.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Структура дисциплины

В соответствии с целями и задачами дисциплины в структуре курса выделяют 3 учебных раздела, приведенных на рисунке 1.

Раздел 1. «Общая патологическая анатомия»		
Тема 1. Учение о смерти - танатология	Тема 6. Регенерация. Гипертрофия и гиперплазия	
Тема 2. Некроз	Тема 7. Воспаление	
Тема 3. Атрофия	Тема 8. Иммуноморфология	Тема 9. Опухоли
Тема 4. Дистрофия		
Тема 5. Нарушение местного кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости		
Раздел 2. «Частная патологическая анатомия»		

Тема 10. Лейкозы	Тема 16. Болезни обмена веществ
Тема 11. Болезни сердечно-сосудистой системы	Тема 17. Патоморфология отравления
Тема 12. Болезни органов дыхания	Тема 18. Радиационная патология
Тема 13. Болезни органов пищеварения	Тема 19. Патоморфология инфекционных заболеваний
Тема 14. Болезни органов мочеполовой системы	Тема 20. Патоморфология микозов и микотоксикозов
Тема 15. Болезни нервной системы	Тема 21. Болезни вызываемые простейшими и гельминтами
<b>Раздел 3. Судебно-ветеринарная экспертиза</b>	
Тема 22. Секционный курс	Тема 23. Судебно-ветеринарная экспертиза

Рисунок 2. – Структура дисциплины «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза»

## 2.2. Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2. - Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа		СРС
		лекции	ЛР/ЛЗ	
<b>8 семестр (4 курс)</b>				
<b>ВСЕГО:</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>-/ 10</b>	<b>124</b>
<i>Раздел 1. Общая патологическая анатомия</i>				
Тема 1. Введение. Танатология	11	0,5	0,5	10
Тема 2. Некроз	12	1	1	10
Тема 3. Атрофия	11	0,5	0,5	10
Тема 4. Дистрофия	24	2	2	20
Тема 5. Нарушение местного кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости.	12	1	1	10
Тема 6. Регенерация. Гипертрофия и гиперплазия.	21	0,5	0,5	20
Тема 7. Воспаление	14	2	2	10
Тема 8. Иммуноморфология	11	0,5	0,5	10
Тема 9. Опухоли	12	1	1	10
Тема 10. Лейкозы	16	1	1	14
<b>9 семестр (5 курс)</b>				
<b>ВСЕГО:</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>2/ 8</b>	<b>160</b>
<i>Раздел 2. Частная патологическая анатомия</i>				
Тема 11. Болезни сердечно – сосудистой системы и кроветворных органов	11,5	0,5	1 /-	10
Тема 12. Болезни органов дыхания	21	0,5	0,5/-	20
Тема 13. Болезни органов пищеварения	21,5	1	-/0,5	20
Тема 14. Болезни органов мочеполовой системы	11,5	1	0,5/-	10
Тема 15. Болезни нервной системы	5	-	-	5
Тема 16. Болезни обмена веществ	5,5	0,5	-/ -	5

Тема 17. Патоморфология отравлений	6,0	0,5	-/0,5	5
Тема 18. Радиационная патология	5	-	-	5
Тема 19. Патоморфология инфекционных болезней	30	2	-/3	25
Тема 20. Патоморфология микозов и микотоксикозов	11,5	1	-/0,5	10
Тема 21. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами	16,5	1	-/0,5	15
<i>Раздел 3. Судебная ветеринарная экспертиза</i>				
Тема 22. Секционный курс.	12	-	-/2	10
Тема 23. Судебно-ветеринарная экспертиза	23	2	-/1	20
<b>ИТОГО, в том числе 4 часа на подготовку к зачету и 9 часа к экзамену</b>		<b>20</b>	<b>2/18</b>	<b>284</b>

#### 2.4. Лабораторные/практические/ занятия

Таблица 3. – Содержание лабораторного практикума / практических занятий и контрольных мероприятий

№ пп	№ раздела и темы	№ и название лабораторных /практических занятий	Вид контроля	Кол-во часов ЛР/ПЗ
<i>8 семестр (4 курс)</i>				
<i>Раздел 1. Общая патологическая анатомия</i>				
1	Тема 1	Введение. Танатология	устный	-/0,5
2	Тема 2.	ПЗ Некроз	устный	-/1
3	Тема 3.	ПЗ Атрофия	устный	-/0,5
4	Тема 4	ПЗ Дистрофия (включая семинарское занятие)	устный, тест	-/2
5	Тема 5	ПЗ Расстройство кровообращения. Гиперемия, анемия, кровотечение, кровоизлияние, тромбоз, эмболия и инфаркт.	устный	-/1
6	Тема 6	ПЗ Регенерация и гипертрофия	устный	-/0,5
7	Тема 7	ПЗ Воспаление	мозговой штурм, тест	-/2*
8	Тема 8	ПЗ Иммуноморфология	устный	-/0,5
9	Тема 9	ПЗ Опухоли	тест	-/1
10	Тема 10	ПЗ Лейкозы	устный	-/1
<i>9 семестр</i>				
<i>Раздел 2. Частная патологическая анатомия</i>				
11	Тема 11	ПЗ Болезни сердечно – сосудистой системы	устный	1/-

12	Тема 12	ЛР Болезни органов дыхания	устный	0,5/-
13	Тема 13	ПЗ Болезни органов пищеварения и брюшины	устный	-/0,5
14	Тема 14	ЛР Болезни мочеполовой системы	устный	0,5/-
17	Тема 17	ЛР Патоморфология отравлений	устный	-/0,5
18	Тема 19	ПЗ Патоморфология инфекционных заболеваний	устный	-/3
19	Тема 20	ПЗ Патоморфология микозов и микотоксикозов	устный	-/0,5
20	Тема 21	ПЗ Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами	устный	-/0,5
<i>Раздел 3. Судебно-ветеринарная экспертиза</i>				
22	Тема 22	ПЗ Секционный курс		-/2
23	Тема 23	ПЗ Судебно-ветеринарная экспертиза	устный	-/1
		<b>ИТОГО: ЛР/ ПЗ</b>		<b>2/ 18</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

##### 7.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<i>8 семестр (4 курс)</i>			<i>128</i>
<i>Раздел 1. Общая патологическая анатомия</i>			
1	Тема 1. Учение о смерти - танатология	Смерть и посмертные изменения. Схема патолого-гистологической обработки материала. Подготовка материала к микроскопированию. Окрашивание срезов гематоксилином и эозином.	10
2	Тема 2. Некроз	Что такое некроз и, какие причины вызывают его? Какое влияние оказывает состояние организма на развитие некрозов, при каких патологических состояниях он чаще развивается? Примеры. Исходы некрозов, его сущность и значение для организма	10
3	Тема 3. Атрофия	Определение понятия атрофии. Этиология и патогенез атрофии общего и местного характера. Морфологическая характеристика атрофии (макро-и микрокартина на примерах) Исходы атрофии и значение их для организма.	10



4	Тема 4. Дистрофия	<p>Определение дистрофий, причины, классификация, механизмы развития. Определение понятия клеточные диспротеинозы. Исходы. Клиническое значение клеточных диспротеинов. При каких заболеваниях наиболее часто встречаются эти патологические процессы. Определение понятия внеклеточные диспротеинозы. Разновидности внеклеточных диспротеинов, механизм их развития и морфологическая характеристика амилоидоза и гиалиноза. При каких заболеваниях чаще всего встречаются белковые паренхиматозные и мезенхимальные дистрофии.</p>	20
5	Тема 5. Нарушение местного кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости.	<p>Что такое инфаркт, виды, причины, морфологические признаки и исход. Дать характеристику: плазморрагия, лимфоррагия, лимфостаз, тромбоз и эмболия лимфатических сосудов. Нарушение содержания тканевой жидкости, причины, патогенез^ виды и морфологическая характеристика. Исход и значение для организма</p>	10
6	Тема 6. Регенерация. Гипертрофия и гиперплазия.	<p>Что такое регенерация? Ее приспособительный характер. Причины регенерации, условия и процесс регенерации. Полная, неполная регенерация. Каковы условия их развития? Регенерация различных тканей. Макро- и микрокартина их в зависимости от стадии заживления. Примеры. Значение для организма. Как идет заживление ран по первичному, вторичному натяжению и под струпом. Что такое организация, инкапсуляция и когда они имеют место? Примеры. В чем отличие гипертрофии от гиперплазии?</p>	20
7	Тема 7. Воспаление	<p>Определение понятия воспаления. Морфологические признаки воспаления. (Альтерация, экссудация, пролиферация). Каков клеточный состав экссудата и воспалительного инфильтрата при остром воспалении и чем это обусловлено. Чем отличается экссудат от транссудата, а воспалительный отек от застойного. Исход воспаления (полное, неполное разрешение воспаления). Сущность этих процессов. Примеры. Клиническое значение.</p>	10
8	Тема 8. Иммунотомология	<p>Морфология и функции иммунной системы Иммунотомогенез при болезнях и вакцинациях Иммунотопатология. Пороки развития.</p>	10

9	Тема 9. Опухоли	Что такое опухоль и чем она отличается от других форм патологического разрастания тканей (воспаление, гиперплазия, регенерация)? Как построены опухоли? В чем проявляется тканевый и клеточный атипизм в опухолях? Какие существуют теории происхождения опухолей? Понятие о рецидивах и метастазировании опухолей. Чем отличаются доброкачественные опухоли от злокачественных? Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей, построенных по типу эпителиальной, мышечной, соединительной и других тканей организма. Какие опухоли наиболее часто встречаются у сельскохозяйственных животных?	10
10	Тема 10 . Лейкозы	Что такое лейкоз? Этиология и патогенез лейкозов (теории происхождения лейкозов). Основные формы и благополучие хозяйств по лейкозу в Калужской области?	14
<i>9 семестр (5 курс)</i> <i>Раздел 2. Частная патологическая анатомия</i>			<i>160</i>
11	Тема 11. Болезни сердечно -сосудистой системы и кроветворных органов	Что такое острое и хроническое расширение сердца и чем они обусловлены? Что такое травматический перикардит и какие причины его вызывают? Что такое миокардит? Каковы его виды и морфологическое проявление? Какие виды эндокардитов встречаются у животных и как они проявляются морфологически? Что означает сердечная смерть? Какие патоморфологические изменения встречаются в сосудах?	10
12	Тема 12. Болезни органов дыхания	Определение понятий ателектаз, эмфизема, отек, пневмония, плеврит. Этиология. Виды ателектаза легких и морфологическая характеристика. Виды эмфиземы, макро - микрокартины. Отек легких. Морфологическая характеристика отека. Виды пневмоний. Краткая морфологическая характеристика серозной, катаральной, фибринозной, гнойной и др. пневмоний. Морфологическая характеристика плевритов. Дифференциальная диагностика болезней органов дыхания.	20
13	Тема 13. Болезни органов пищеварения	Болезни органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудка и кишечника. Болезни печени. Болезни поджелудочной железы. Болезни брюшины.	20

14	Тема 14. Болезни органов мочеполовой системы	Что такое нефроз и нефрит и какова их классификация? Какие причины вызывают болезни почек и каков их патогенез? Каково различие между восходящим и нисходящим гнойными нефритами? Что такое белая пятнистая и большая белая почка? Что называется гидронефрозом и нефролитиазом? Что такое сморщенная почка? Какова роль уроцистита в патологии почек?	10
15	Тема 15. Болезни нервной системы	Какова классификация болезней нервной системы? Что такое энцефалит, менингит и миелит, каков их патогенез и какие причины их вызывают? Какие макро- и микроскопические изменения развиваются в головном, спинном мозге и их оболочках при инфекционных и неинфекционных болезнях? Какова их роль в патогенезе указанных болезней? Что характерно для синдрома стресса, солнечного и теплового ударов? Какие морфологические изменения развиваются при цереброкортикальном некрозе? Как проявляется воспаление периферических нервов, патогенез его и причины?	5
16	Тема 16. Болезни обмена веществ	Понятие кетозов, первичных и вторичных. Причины. Патоморфологические изменения при кетозах в паренхиматозных органах мускулатуре, костной ткани, желудочно-кишечном тракте, яичниках. Чем характеризуется миоглобинурия лошадей. Патологоанатомические изменения в мышцах, сердце, паренхиматозных органах, нервной системе при миоглобинурии лошадей. Этиопатогенез и патологоанатомические изменения при акабальтозе.	5

17	Тема 17. Патоморфология отравлений	Какова классификация отравлений животных? Какие наиболее характерные патологоанатомические изменения находят при отравлении мышьяком, фосфором и ртутью? Какие основные изменения в органах и тканях животных наблюдают при отравлении поваренной солью? Каковы патологические изменения при отравлении растительными ядами: стрихнином, госсиполом, растениями, образующими синильную кислоту, и др.? Какие изменения наблюдают при отравлении животных мочевиной, нитритами и нитратами? Как осуществляется дифференциальная диагностика отравлений животных, вызванных ядами минерального, растительного или животного происхождения?	5
18	Тема 18. Радиационная патология	Патоморфологическая характеристика при поражении организма радиоактивным йодом? Патоморфологическая характеристика и механизм развития лучевой болезни?	5
19	Тема 19. Инфекционные болезни	Какие инфекционные заболевания среди животных встречаются на территории Калужской области? Какова классификация болезней новорожденных? Как отражаются анатомофизиологические особенности новорожденных на характере патогенеза, течения и исхода при их заболевании? Что такое гипотрофия новорожденных, какое значение она имеет в патологии? Какие болезни наиболее часто встречаются у новорожденных и как они проявляются? Каковы патогенез и патоморфологические изменения в организме телят при колибактериозе и пупочном сепсисе?	25
20	Тема 20. Патоморфология микозов и микотоксикозов	Общие закономерности и особенности развития при микозах и микотоксикозах по локализации и морфологическим изменениям. Морфологические изменения в органах пищеварения и других систем при микотоксикозах.	10
21	Тема 21. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами	Патогенез при гемоспоририозах. Патологоанатомические изменения. Диагностика и дифференцирование. Патологоанатомические изменения при гемоспоририозах крупного рогатого скота и дифференциальная диагностика.	15

<i>Раздел 3. Судебно - ветеринарная экспертиза</i>			
22	Тема 22. Секционный курс	Приготовление макро - и микропрепаратов патологически измененных органов у различных видов животных	10
23	Тема 23. Судебно-ветеринарная экспертиза	Определение нарушений профессиональной деятельности ветеринарного врача.	20
<b>ИТОГО</b>			<b>284</b>
<b>в том числе 4 часа на подготовку к зачету и 9 часов на подготовку к экзамену</b>			

## 8. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/ работ/занятий, с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями, представлены в таблице 6.

Таблица 5. - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции (тема)	ЛР/ПЗ (тема)	№ экз. вопросов
<u>Общепрофессиональные компетенции:</u> ОПК-3 - способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач.	№ лекции 1-9; № темы 1-23	1-23	1-31; 48-90
<u>Экспертно-контрольная деятельность:</u> ПК-7 способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы.	№ лекции 9; № темы 22- 23	22-23	1; 47-90
ПК-11. Осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных.	№ лекции 1-9; № темы 19-21	19-21	36-90
<u>Проектно-консультативная деятельность:</u> ПК-21. Проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, судебно-ветеринарной экспертизы.	№ лекции 1-9; № темы 1-23	1-23	1- 90

**Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).