

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 30.07.2024 18:42:52  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:  
и.о. зам. директора по учебной работе  
Т.Н. Пимкина  
“ 25 ” 05 2023 г.



## **Лист актуализации рабочей программы дисциплины «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»**

для подготовки специалистов  
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,  
Специализации: Болезни домашних животных,  
Репродукция домашних животных  
Форма обучения: очная, заочная

Курс 3  
Семестры 5-6

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2020, 2021 годов начала подготовки.

Разработчик: к.б.н., доцент Евстафьев Д.М.



« 22 » мая 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол №10 от «22» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой



к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.



## Лист актуализации рабочей программы дисциплины «Патологическая анатомия»

для подготовки специалистов

Направление: 36.06.01. «Ветеринария»

Направленность: «Болезни домашних животных»,

«Репродукция домашних животных»

Форма обучения: очная, заочная

Курс 3

Семестр 5,6

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2021 годов начала подготовки.

Разработчик: Евстафьев Д.М., к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ «18» мая 2022г

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ к.б.н., доцент 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)

## КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЗООТЕХНИИ

КАФЕДРА ВЕТЕРИНАРИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Е.С. Хропов

“15” сентября 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.35 Патологическая анатомия

Для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных»

Курс 3

Семестр 5,6

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2021

Калуга, 2021

Разработчик: Евстафьев Дмитрий Михайлович, к.б.н., доцент кафедры «Ветеринарии и физиологии животных»

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных»

протокол №13 от «30» августа 2021 г.

Зав. Кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных» \_\_\_\_\_  
Никанорова А.М., к.б.н., доцент

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии по специальности 36.05.01

Ветеринария \_\_\_\_\_ Евстафьев Д.М., к.б.н., доцент,  
протокол №1 от «1» сентября 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных» \_\_\_\_\_ Никанорова А.М., к.б.н., доцент

**Проверено:**

Начальник УМЧ \_\_\_\_\_ доцент Т.С. Писаренко

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	5
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	6
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	21
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	22
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	22
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	54
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	55
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	55
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	55
7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	56
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	56
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)</b> .....	56
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	56
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	57
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	58
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	58

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

### Б1.О.35 «Патологическая анатомия»

для подготовки специалиста по специальности 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация: «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных»

**Цель освоения дисциплины:** «Патологическая анатомия» в соответствии с компетенциями по дисциплине является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области патологической анатомии и методы патологоанатомического исследования. устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина Б1.О.35 «Патологическая анатомия» включена в дисциплины обязательной части учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» специализация «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

ОПК-1.1 Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса.

ОПК-1.2 Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторно-инструментальные, микробиологические и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.

ОПК-1.3 Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.

ОПК-6.1 Знать: существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.

ОПК-6.2 Уметь: проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.

ОПК-6.3 Владеть: навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска

**Краткое содержание дисциплины:** «Патологическая анатомия» относится к обязательным дисциплинам, в соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два тесно связанных друг с другом раздела:

1. Общая патологическая анатомия (изучает общепатологические процессы в больном организме);
2. Частная патологическая анатомия (заболевания незаразного, инфекционного и паразитарного характера).

Для изучения дисциплины необходимы знания анатомии животных, цитологии, гистологии и эмбриологии, физиологии и этологии животных, патологической физиологии,

ветеринарной микробиологии и микологии, ветеринарной фармакологии и токсикологии, внутренних незаразных болезней, паразитологии и инвазионных болезней и др.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 216/6 (часы/зач. ед.)

**Промежуточный контроль:** экзамен.

## **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Патологическая анатомия» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области патоморфологической диагностики, умений сопоставлять патологические изменения с клиническими, понимать и оценивать механизмы выздоровления, общие принципы профилактики и лечения, устанавливать причины и механизмы смерти, знать технологию утилизации трупов с учетом экологической безопасности и хозяйственного использования вторичного сырья. Уметь 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.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Дисциплина «Патологическая анатомия» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана базовой части. реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария»

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Патологическая анатомия» являются: анатомия, цитология, гистология и эмбриология; биология с основами экологии; органическая и биологическая химия; ветеринарная микробиология и микология; вирусология; иммунология; нормальная и патологическая физиология, клиническая диагностика и др.

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ОПК-1.1. Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса.	ОПК-1.2 Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторно-инструментальные, микробиологические и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	ОПК-1.3. Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
2.	ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	ОПК-6.1 Знать: существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	ОПК-6.2 Уметь: проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.	ОПК-6.3 Владеть: навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.



#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблицах 2 а, 2 б

##### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Часов	по семестрам	
		5	6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>64</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>64</b>
<i>в том числе:</i>			
Лекции (Л)	50	18	32
Практические занятия (Пз)	50	18	32
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>89</b>	<b>36</b>	<b>53</b>
<i>в том числе:</i>			
<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	89	36	53
<i>подготовка к экзамену (контроль)</i>	<b>27</b>	-	<b>27</b>
<b>Вид промежуточного контроля:</b>	<b>зачет/экзамен</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>

##### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Часов	по семестрам	
		5	6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<i>в том числе:</i>			
Лекции (Л)	12	6	6
Практические занятия (Пз)	12	6	6
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>179</b>	<b>56</b>	<b>123</b>
<i>в том числе:</i>			
<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	179	56	123
<i>подготовка к экзамену (контроль)</i>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
<b>Вид промежуточного контроля:</b>	<b>зачет/экзамен</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
		Л	ПЗ	
Раздел 1 «Общая патологическая анатомия»	64	16	16	32
Раздел 2 «Частная патологическая анатомия.	8	2	2	4
<b>Всего за 5 семестр</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
Раздел 2 «Частная патологическая анатомия	144	32	32	80
<b>Всего за 6 семестр</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>80</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>216</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>116</b>

### 5 семестр (3 курс)

#### Раздел 1. Общая патологическая анатомия.

##### Тема 1. Введение. Танатология.

Задачи и методы дисциплины «Патологическая анатомия». История патологии. Учение о смерти – танатология. Клинические признаки смерти. Трупные изменения: охлаждение, окоченение, посмертное перемещение крови (гипостазы, имбибиция) и ее свертывание, аутолиз и гниение. Отличие трупных изменений от патологических процессов.

##### Тема 2. Некроз и атрофия

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

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

##### Тема 3. 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.

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

Нарушение минерального обмена. Камни и конкременты, причины и механизм образования. Виды камней в различных органах их морфологическая характеристика.

##### Тема 4. Местные расстройства 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.

**Тема 5. Регенерация. Гипертрофия, 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.

**Тема 6. 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.

Альтеративное, экссудативное, пролиферативное воспаления, морфологическая характеристика. Специфическое воспаление, его морфология и диагностическое значение

**Тема 7. Иммунопатология.**

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 8. Опухоли и лейкозы.**

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.

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.

## **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 9.** Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания.

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

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.

### 6 семестр (3 курс)

**Тема 10.** 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 11.** Болезни органов мочеполовой системы. Болезни нервной системы.

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

Уроциститы, этиология, патоморфология.

Метриты и маститы, этиология, патогенез и патоморфология.

Болезни нервной системы.- менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты – их причины, патоморфология.

**Тема 12.** Болезни обмена веществ. Патоморфология отравлений

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.

Патоморфология отравлений.

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 13.** 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. Пастереллезы. Сальмонеллезы. Колибактериоз. Дизентерия свиней. Отечная болезнь поросят. Листерия. Диплококковая септицемия. Лептоспироз.

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

**Тема 14** Патоморфология микозов и микотоксикозов.

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

**Тема 15.** 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).

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3в

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
		Л	ПЗ	
Раздел 1 «Общая патологическая анатомия»	64	5.5	5.5	57
Раздел 2 «Частная патологическая анатомия.	4	0.5	0.5	3
<b>Всего за 5 семестр</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>60</b>
Раздел 2 «Частная патологическая анатомия	144	6	6	132
<b>Всего за 6 семестр</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>132</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>216</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>192</b>

### ЛЕКЦИИ/ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

#### Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>5 семестр (3 курс)</b>					
1.	<b>Раздел 1. «Общая патологическая анатомия»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>Тестирование, устный опрос.</b>	<b>32</b>
	Тема 1. «Введение. Танатология».	Лекция №1. «Введение. Танатология».	ОПК-1	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие №1. «Методы патологической анатомии. Вскрытие».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2
	Тема 2. «Некроз и атрофия»	Лекция №2 «Некроз и атрофия»	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие №2. «Некроз и атрофия».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос, тестирование	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 3. «Дистрофия»	Лекция №3 «Дистрофия».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие №3 «Дистрофия».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос, тестирование	2
	Тема 4. Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости	Лекция №4 «Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости»	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	2
		Практическое занятие №4 «Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос, тестирование	2
	Тема 5. «Регенерация. Гипертрофия, гиперплазия».	Лекция №5 «Регенерация. Гипертрофия, гиперплазия»	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос	1
		Практическое занятие №5 «Регенерация. Гипертрофия, гиперплазия»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос, тестирование	1
	Тема 6. «Воспаление».	Лекция №6«Воспаление».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос, тестирование	4
		Практическое занятие №6«Воспаление».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	тестирование	4
	Тема 7. «Иммунопатология».	Лекция №7. «Иммунопатология».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	тестирование	1
		Практическое занятие № 7 «Иммунопатология»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	тестирование	1
	Тема 8. «Опухоли и лейкозы».	Лекция №8 «Опухоли и лейкозы».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 8 «Опухоли и лейкозы».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	2
2.	<b>Раздел 2 «Частная патологическая анатомия»</b>		<b>ОПК-1 ОПК-6</b>	<b>устный опрос, тестирование</b>	<b>68</b>
	Тема 9. «Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания».	Лекция №9 «Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания».	ОПК-1.1, ОПК-1.2,	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 9 «Патологическая морфология болезней сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2
<b>6 семестр (3 курс)</b>					
	Тема 10.	Лекция №10 «Болезни органов	ОПК-1.1,	устный	6

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	«Болезни органов пищеварения».	пищеварения».	ОПК-1.2	опрос, тестирование	
		Практическое занятие № 10 «Патологическая морфология болезней органов пищеварения»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	2
		Практическое занятие № 11 «Патологическая морфология болезней органов пищеварения»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос, тестирование	2
Тема 11. «Болезни органов мочеполовой системы. Болезни нервной системы».	Лекция №11 «Болезни органов мочеполовой системы. Болезни нервной системы».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос, тестирование	6	
	Практическое занятие № 12 «Патологическая морфология болезней органов мочеполовой системы».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	2	
	Практическое занятие №13 «Патологическая морфология болезней органов нервной системы».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	2	
Тема 12. «Болезни обмена веществ. Патоморфология отравлений».	Лекция №12 «Болезни обмена веществ. Патоморфология отравлений».	ОПК-1.1, ОПК-1.2.	устный опрос.	4	
	Практическое занятие №14 «Патологическая морфология болезней обмена веществ».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	2	
	Практическое занятие №15 «Патологическая морфология отравлений».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	2	
Тема 13. «Патоморфология инфекционных болезней».	Лекция №13 «Патоморфология инфекционных болезней».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2.	устный опрос, тестирование	6	
	Практическое занятие № 16 «Патологическая морфология острых инфекционных заболеваний».	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.2, ОПК-6.3	устный опрос, тестирование	4	
	Практическое занятие № 17 «Патологическая морфология хронических инфекционных заболеваний».	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.2, ОПК-6.3	устный опрос, тестирование	4	
Тема 14 «Патоморфология микозов и микотоксикозов»	Лекция №14 «Патоморфология микозов и микотоксикозов».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2.	тестирование	4	
	Практическое занятие №18 «Патологическая морфология микозов»	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.2, ОПК-6.3	тестирование	4	

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие №19 «Патологическая морфология микотоксикозов»	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.2, ОПК-6.3	тестирование	4
	Тема 15. «Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами»	Лекция № 15 «Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами»	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2.	устный опрос.	6
		Практическое занятие №20 «Патологическая морфология болезней вызываемых простейшими».	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.2, ОПК-6.3	устный опрос.	2
		Практическое занятие №21 «Патологическая морфология болезней вызываемых гельминтами».	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.2, ОПК-6.3	устный опрос.	2

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

#### Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>5 семестр (3 курс)</b>					
1.	<b>Раздел 1 «Общая патологическая анатомия»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>Тестирование, устный опрос.</b>	<b>11</b>
	Тема 1. «Введение. Танатология».	Лекция №1 «Введение. Танатология».	ОПК-1	устный опрос, тестирование	0.5
		Практическое занятие №1. «Методы патологической анатомии. Вскрытие».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	0.5
	Тема 2. «Некроз и атрофия»	Лекция №2 «Некроз и атрофия»	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос, тестирование	0.5
		Практическое занятие №2. «Некроз и атрофия».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	0.5
	Тема 3. «Дистрофия»	Лекция №3 «Дистрофия».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос, тестирование	1
		Практическое занятие №3 «Дистрофия».	ОПК-1.2, ОПК-1.3		1
	Тема 4. «Местные расстройства	Лекция №4 «Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости»	ОПК-1.1, ОПК-1.2	тестирование	0.5



№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	кровообращение, лимфообращения и обмена тканевой жидкости»	Практическое занятие №4«Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	тестирование	0.5
	Тема 5. «Регенерация. Гипертрофия, гиперплазия».	Лекция №5 «Регенерация. Гипертрофия, гиперплазия»	ОПК-1.1, ОПК-1.2	тестирование	0.5
		Практическое занятие №5 «Регенерация. Гипертрофия, гиперплазия»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	тестирование	0.5
	Тема 6. «Воспаление».	Лекция №6«Воспаление».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие №6«Воспаление».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	тестирование	2
	Тема 7. «Иммунопатология».	Лекция №7. «Иммунопатология».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	тестирование	-
		Практическое занятие № 7 «Иммунопатология»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	тестирование	-
	Тема 8. «Опухоли и лейкозы».	Лекция №8 «Опухоли и лейкозы».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос, тестирование	0.5
		Практическое занятие № 8 «Опухоли и лейкозы».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	0.5
2.	<b>Раздел 2 «Частная патологическая анатомия»</b>		<b>ОПК-1 ОПК-6</b>	<b>устный опрос, тестирование</b>	<b>13</b>
	Тема 9. «Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания».	Лекция №9 «Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания».	ОПК-1.1, ОПК-1.2,	устный опрос, тестирование	1
		Практическое занятие № 9 «Патологическая морфология болезней сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	1
<b>6 семестр (3 курс)</b>					
	Тема 10. «Болезни органов пищеварения».	Лекция №10 «Болезни органов пищеварения».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос, тестирование	1
		Практическое занятие № 10 «Патологическая морфология болезней органов пищеварения»	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 11. «Болезни органов мочеполовой системы. Болезни нервной системы».	Лекция №11 «Болезни органов мочеполовой системы. Болезни нервной системы».	ОПК-1.1, ОПК-1.2	устный опрос, тестирование	1
		Практическое занятие № 11 «Патологическая морфология болезней органов мочеполовой системы, нервной системы».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос	1
	Тема 12. «Болезни обмена веществ. Патоморфология отравлений».	Лекция №12 «Болезни обмена веществ. Патоморфология отравлений».	ОПК-1.1, ОПК-1.2.	устный опрос.	0.5
		Практическое занятие №12 «Патологическая морфология болезней обмена веществ и отравлений».	ОПК-1.2, ОПК-1.3	устный опрос.	0.5
	Тема 13. «Патоморфология инфекционных болезней».	Лекция №13 «Патоморфология инфекционных болезней».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2.	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 13 «Патологическая морфология инфекционных заболеваний».	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.2, ОПК-6.3	устный опрос, тестирование	2
	Тема 14 «Патоморфология микозов и микотоксикозов».	Лекция №14 «Патоморфология микозов и микотоксикозов».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2.	тестирование	0.5
		Практическое занятие №14 «Патологическая морфология микозов и микотоксикозов»	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.2, ОПК-6.3	тестирование	0.5
	Тема 15. «Болезни, вызываемые простейшими и и гельминтами»	Лекция № 15«Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами»	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2.	устный опрос.	1
		Практическое занятие №15 «Патологическая морфология болезней вызываемых простейшими и гельминтами».	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-6.2, ОПК-6.3	устный опрос.	1

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>5 семестр (3 курс)</b>		
<b>Раздел 1 «Общая патологическая анатомия»</b>		

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Тема 1. «Введение. Танатология».	Смерть и посмертные изменения. Схема патолого-гистологической обработки материала. Подготовка материала к микроскопированию. Окрашивание срезов гематоксилином и эозином. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2	Тема 2. «Некроз и атрофия»	Некроз и его причины. Влияние состояния организма на развитие некрозов. Исходы некрозов, его сущность и значение для организма. 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. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
3	Тема 3. «Дистрофия»	Определение дистрофий, причины, классификация, механизмы развития. Определение понятия клеточные диспротеинозы. Исходы. Клиническое значение клеточных диспротеинозов. 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. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
4	Тема 4. «Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости»	Инфаркт его 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 ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
5	Тема 5. «Регенерация. Гипертрофия, гиперплазия».	Регенерация и ее приспособительный характер. Причины регенерации, условия и процесс регенерации. Полная, неполная регенерация. Регенерация различных тканей. Макро- и микрокартина их в зависимости от стадии заживления. Значение для организма. Что такое организация, инкапсуляция и в чем отличие гипертрофии от гиперплазии. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
6	Тема 6. «Воспаление».	Морфологические признаки воспаления. Клеточный состав экссудата и воспалительного инфильтрата при остром воспалении. Чем отличается экссудат от транссудата, а воспалительный отек от застойного. Исход воспаления (полное, неполное разрешение воспаления). Сущность этих процессов. Примеры. Клиническое значение. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
7	Тема 7. «Имунопатология».	Морфология и функции иммунной системы Иммуноморфогенез при болезнях и вакцинациях Иммунопатология. Пороки развития иммунной системы. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
8	Тема 8. «Опухоли и лейкозы».	Теории происхождения опухолей. Понятие о рецидивах и метастазировании опухолей. Отличия доброкачественных опухолей от злокачественных. Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей, построенных по типу эпителиальной, мышечной, соединительной и других тканей организма. Опухоли наиболее часто встречающиеся у сельскохозяйственных животных. Лейкоз. Этиология и патогенез лейкозов (теории происхождения лейкозов). ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
<b>Раздел 2 «Частная патологическая анатомия»</b>		

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
9.	Тема 9. «Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания».	Острое и хроническое расширение сердца, причины. Травматический перикардит, какие причины его вызывают. Миокардит его виды и морфологическое проявление. Какие виды эндокардитов встречаются у животных и как они проявляются морфологически. 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. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
<b>6 семестр (3 курс)</b>		
10.	Тема 10. «Болезни органов пищеварения».	Болезни органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудка и кишечника. Болезни печени. Болезни поджелудочной железы. Болезни брюшины. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
11.	Тема 11. «Болезни органов мочеполовой системы. Болезни нервной системы».	Нефроз и нефрит, их классификация. Причины вызывающие болезни почек и каков их патогенез. Различие между восходящим и нисходящим гнойными нефритами. Гидронефроз и нефролитиаз. Роль уроцистита в патологии почек. Классификация болезней нервной системы. Энцефалит, менингит и миелит, их патогенез и причины. Макро- и микроскопические изменения в головном, спинном мозге и их оболочках при инфекционных и неинфекционных болезнях. Что характерно для синдрома стресса, солнечного и теплового ударов? ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
12.	Тема 12. «Болезни обмена веществ. Патоморфология отравлений».	Понятие кетозов, его 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. Классификация отравлений животных. Наиболее характерные патологоанатомические изменения при отравлении мышьяком, фосфором и ртутью. Основные изменения в органах и тканях животных при отравлении поваренной солью. Патологические изменения при отравлении растительными ядами: стрихнином, госсиполом, растениями, образующими синильную кислоту. Изменения при отравлении животных мочевиной, нитритами и нитратами. Как осуществляется дифференциальная диагностика отравлений животных, вызванных ядами минерального, растительного или животного происхождения? ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
13.	Тема 13. «Патоморфология инфекционных болезней».	Клостридиозы (эмфизематозный карбункул, злокачественный отек, браздот овец, анаэробная дизентерия ягнят). Рожа свиней. Пастереллезы. Сальмонеллезы. Колибактериоз. Дизентерия свиней. Отечная болезнь поросят. Листерииоз. Диплококковая септицемия. Лептоспироз. Бактериальные инфекционные болезни преимущественно с хроническим течением: туберкулез, бруцеллез, паратуберкулез, некробактериоз, сеп. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК 6.3

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
14.	Тема 14 «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. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК 6.3
15.	Тема 15. «Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами».	Патогенез при гемоспориридозах. Патологоанатомические изменения. Диагностика и дифференцирование. Патологоанатомические изменения при гемоспориридозах крупного рогатого скота и дифференциальная диагностика. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК 6.3

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5в

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>5 семестр (3 курс)</b>		
<b>Раздел 1 «Общая патологическая анатомия»</b>		
1.	Тема 1. «Введение. Танатология».	Смерть и посмертные изменения. Трупные изменения: охлаждение, окоченение, посмертное перемещение крови (гипостазы, имбибиция) и ее свертывание, аутолиз и гниение. Отличие трупных изменений от патологических процессов. Схема патолого-гистологической обработки материала. Подготовка материала к микроскопированию. Окрашивание срезов гематоксилином и эозином. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2	Тема 2. «Некроз и атрофия»	Некроз и его причины. Влияние состояния организма на развитие некрозов. Исходы некрозов, его сущность и значение для организма. 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. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
3	Тема 3. «Дистрофия»	Определение дистрофий, причины, классификация, механизмы развития. Определение понятия клеточные диспротеинозы. Исходы. Клиническое значение клеточных диспротеинозов. 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. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
4	Тема 4. «Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости»	Инфаркт его 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 ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
5	Тема 5. «Регенерация. Гипертрофия, гиперплазия».	Регенерация и ее приспособительный характер. Причины регенерации, условия и процесс регенерации. Полная, неполная регенерация. Регенерация различных тканей. Макро- и микрокартина их в зависимости от стадии заживления. Значение для организма. Что такое организация, инкапсуляция и в чем

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		отличие гипертрофии от гиперплазии. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
6	Тема 6. «Воспаление».	Морфологические признаки воспаления. Клеточный состав экссудата и воспалительного инфильтрата при остром воспалении. Чем отличается экссудат от транссудата, а воспалительный отек от застойного. Исход воспаления (полное, неполное разрешение воспаления). Сущность этих процессов. Примеры. Клиническое значение. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
7	Тема 7. «Иммунопатология».	Морфология и функции иммунной системы Иммуноморфогенез при болезнях и вакцинациях Иммунопатология. Пороки развития иммунной системы. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
8	Тема 8. «Опухоли и лейкозы».	Теории происхождения опухолей. Понятие о рецидивах и метастазировании опухолей. Отличия доброкачественных опухолей от злокачественных. Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей, построенных по типу эпителиальной, мышечной, соединительной и других тканей организма. Опухоли наиболее часто встречающиеся у сельскохозяйственных животных. Лейкоз. Этиология и патогенез лейкозов (теории происхождения лейкозов). ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
<b>Раздел 2 «Частная патологическая анатомия»</b>		
9.	Тема 9. «Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания».	Острое и хроническое расширение сердца, причины. Травматический перикардит, какие причины его вызывают. Миокардит его виды и морфологическое проявление. Какие виды эндокардитов встречаются у животных и как они проявляются морфологически. 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. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
<b>6 семестр (3 курс)</b>		
10.	Тема 10. «Болезни органов пищеварения».	Болезни органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудка и кишечника Болезни печени. Болезни поджелудочной железы. Болезни брюшины. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
11.	Тема 11. «Болезни органов мочеполовой системы. Болезни нервной системы».	Нефроз и нефрит, их классификация. Причины вызывающие болезни почек и каков их патогенез. Различие между восходящим и нисходящим гнойными нефритами. Гидронефроз и нефролитиаз. Роль уроцистита в патологии почек. Классификация болезней нервной системы. Энцефалит, менингит и миелит, их патогенез и причины. Макро- и микроскопические изменения в головном, спинном мозге и их оболочках при инфекционных и неинфекционных болезнях. Что характерно для синдрома стресса, солнечного и теплового ударов? ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
12.	Тема 12. «Болезни обмена веществ. Патоморфология отравлений».	Понятие кетозов, его причины. Патоморфологические изменения при кетозах в паренхиматозных органах мускулатуре, костной ткани, желудочно-кишечном тракте, яичниках. Чем характеризуется миоглобинурия лошадей.

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>Патологоанатомические изменения в мышцах, сердце, паренхиматозных органах, нервной системе при миоглобинурии лошадей.</p> <p>Классификация отравлений животных. Наиболее характерные патологоанатомические изменения при отравлении мышьяком, фосфором и ртутью. Основные изменения в органах и тканях животных при отравлении поваренной солью. Патологические изменения при отравлении растительными ядами: стрихнином, госсиполом, растениями, образующими синильную кислоту. Изменения при отравлении животных мочевиной, нитритами и нитратами. Как осуществляется дифференциальная диагностика отравлений животных, вызванных ядами минерального, растительного или животного происхождения? ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3</p>
13.	Тема 13. «Патоморфология инфекционных болезней».	<p>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. Клостридиозы (эмфизематозный карбункул, злокачественный отек, брандзот овец, анаэробная дизентерия ягнят). Рожа свиней. Пастереллезы. Сальмонеллезы. Колибактериоз. Дизентерия свиней. Отечная болезнь поросят. Листерииоз. Диплококковая септицемия. Лептоспироз. Бактериальные инфекционные болезни преимущественно с хроническим течением: туберкулез, бруцеллез, паратуберкулез, некробактериоз, сап. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК 6.3</p>
14.	Тема 14 «Патоморфология микозов и микотоксикозов».	<p>Общие закономерности и особенности развития при микозах и микотоксикозах по локализации и морфологическим изменениям. Морфологические изменения в органах пищеварения и других систем при микотоксикозах. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК 6.3</p>
15.	Тема 15. «Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами».	<p>Патогенез при гемоспоридиозах. Патологоанатомические изменения. Диагностика и дифференцирование. Патологоанатомические изменения при гемоспоридиозах крупного рогатого скота и дифференциальная диагностика. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК 6.3</p>

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1	Тема 1 «Введение. Танатология».	Л	Лекция с элементами дискуссии Презентация
2	Тема 2. «Атрофия и некроз»	ПЗ	Презентация
3	Тема 4. «Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости».	Л	Проблемная лекция. Презентация
4	Тема 7. «Иммунопатология»	Л	Презентация

5	Тема 13. «Патоморфология инфекционных болезней»	Л	Презентация Лекция с элементами дискуссии
6.	Тема 15. «Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами»	Л	Презентация

## **6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по разделам:**

**Вопросы к разделу 1. «Общая патологическая анатомия»**

**Тема 1. «Введение. Танатология» (ОПК-1)**

**Вопросы для собеседования**

1. Виды трупных изменений и их практическое значение.
2. Научное и практическое значение патологоанатомического вскрытия трупов животных.
3. Смерть и посмертные изменения.
4. Отличия клинической и биологической смерти.
5. Что такое танатология и танатогенез.
6. Что такое трупная имбибиция?
7. Техника безопасности при вскрытии.
8. Окоченение трупа, особенности процесса.

**Тестовые задания по теме: «Введение. Танатология»**

1. Какие главные признаки клинической смерти?
  - А. остановка сердцебиения
  - Б. остановка дыхания
  - В. остановка сердцебиения, дыхания и расширение зрачка, гнилостный запах
  - Г. прекращение жизнедеятельности
2. Какое практическое значение имеют трупные признаки при вскрытии?
  - А. позволяют определить время смерти
  - Б. позволяют уточнить причину смерти
  - В. позволяют определить время и причину смерти
  - Г. позволяет принять меры безопасности при вскрытии
  - Д. уточняют диагноз
3. Совпадает ли клиническая смерть со смертью тканей организма?
  - А. да, совпадает
  - Б. нет, ткани погибают раньше
  - В. смерть тканей организма это следующий этап танатогенеза после клинической смерти
  - Г. смерть тканей организма не коррелирует с клинической смертью
  - Д. смерть тканей организма и клиническая смерть это одно явление, но рассматриваемое с разных сторон
4. Основные задачи патологоанатомической службы включают в себя
  - А. посмертную и прижизненную диагностику болезней
  - Б. контроль за качеством клинической диагностики и ходом лечебного
  - В. уточнение структуры причин смерти животных
  - Д. все перечисленное
5. Этические нормы врача-патологоанатома определяются
  - А. умениями и навыками
  - Б. законами и приказами
  - В. этническими особенностями региона
  - Г. моральной ответственностью врача перед обществом
6. В перечень профессиональных задач врача-патологоанатома входят



- А. оценка предварительной информации и подготовка к проведению морфологического исследования
  - Б. производство вскрытия трупов
  - В. исследование гистологических препаратов и в случае необходимости привлечение консультантов
  - Г. все перечисленное
7. В перечень профессиональных задач врача-патологоанатома входят
- А. постановка предварительного диагноза
  - Б. оформление патологоанатомического и патологистологического диагнозов
  - В. ведение документации
  - Г. все перечисленное
8. Непосредственной причиной смерти учитывается
- А. нозологическая единица (синдром, травма), за которой последовала биологическая смерть
  - Б. нозологическая единица, явившаяся причиной танатогенетического процесса
  - В. механизм наступления смерти
9. Структура патологоанатомического диагноза включает
- А. основное заболевание
  - Б. осложнения
  - В. сопутствующие заболевания
  - Г. все перечисленное
10. Клинико-патологоанатомический эпикриз включает в себя следующие основные данные
- А. анамнестические и клинические
  - Б. лабораторные и рентгенологические
  - В. патологоанатомические и гистологические
  - Г. все перечисленные

## **Тема 2. «Некроз и атрофия» (ОПК-1.1, ОПК-1.2 )**

### **Вопросы для собеседования**

1. Что такое некроз и апоптоз, какие причины вызывают их?
2. Какое влияние оказывает состояние организма на развитие некрозов, при каких патологических состояниях он чаще развивается? Примеры.
3. Виды некроза по макроскопическим признакам.
4. Микроскопические признаки некроза.
5. Что такое гангрена и чем она отличается от сухого и влажного некрозов?
6. Исходы некрозов, его сущность и значение для организма
7. Определение понятия атрофии. Этиология и патогенез атрофий общего и местного характера.
8. Морфологическая характеристика атрофий (макро- и микрокартина на примерах)
9. Исходы атрофий и значение их для организма.

### **Тестовые задания по теме: «Некроз и атрофия»**

1. К прямому некрозу относится:
  - А. нейротрофический
  - Б. травматический
  - В. токсический
  - Г. сосудистый
2. Непрямой некроз вызывают:
  - А. термическое воздействие
  - Б. тромбоз
  - В. сосудистый спазм
  - Г. нарушение трофической иннервации
3. Некроз вызывают сосудистые нарушения:
  - А. эмболия
  - Б. механическое сдавливание сосуда
  - В. артериальная гиперемия
  - Г. тромбоз

4. Исходом влажного некроза может быть:
- А. петрификация
  - Б. оссификация
  - В. киста
  - Г. рубцевание
  - Д. инкапсуляция
5. Казеозный некроз встречается:
- А. при дистрофии
  - Б. при газовой гангрене
  - В. при инфарктах мозга
  - Г. при инфаркте миокарда
  - Д. при туберкулезе
6. Гангрена может развиваться в:
- А. селезенке
  - Б. легком
  - В. матке
  - Г. коже
  - Д. кишечнике
  - Е. в миндалинах
7. Благоприятными исходами некроза являются:
- А. организация
  - Б. гнойное расплавление очага
  - В. инкапсуляция
  - Г. петрификация
  - Д. оссификация
  - Е. киста
8. Гангрена может развиваться в:
- А. желчном пузыре
  - Б. кишечнике
  - В. сердце
  - Г. легком
  - Д. матке
9. Колликовационный некроз можно наблюдать в:
- А. сердце
  - Б. почках
  - В. скелетной мышце
  - Г. мозге
10. Казеозный некроз характерен при воздействии:
- А. щелочей
  - Б. микотоксинов
  - В. гнилостной микрофлоры
  - Г. туберкулеза
11. Характерными исходами коагуляционного некроза являются:
- А. киста
  - Б. организация
  - В. оссификация
  - Г. инкапсуляция
12. Дайте определение атрофии
- а) Уменьшение жира
  - б) Восстановление ткани взамен утраченной
  - в) Склероз
  - г) Прижизненное уменьшение размеров органов, тканей, клеток
  - д) Переход одного вида ткани в другой
13. Вид атрофии в зависимости от распространенности
- а) Общая
  - б) Полная
  - в) Частичная

- г) Сложная
- д) Местная
- 14. Виды местной атрофии
  - а) Дисфункциональная
  - б) От недостаточности кровоснабжения
  - в) От давления
  - г) Онкологическая
  - д) Под воздействием физических и химических факторов
- 15. Синоним общей атрофии
  - а) Ожирение
  - б) Кахексия
  - в) Бурая атрофия
  - г) Некроз
  - д) Карликовость
- 16. Назовите виды атрофии в зависимости от причин возникновения
  - а) Дисфункциональная, дисциркуляторная
  - б) Дисгормональная, нейрогенная
  - в) От воздействия физических и химических факторов, от давления
  - г) От воздействия микробиальных факторов
  - д) Под воздействием трансплантационного иммунитета
- 17. Назовите пример дисфункциональной атрофии
  - а) Атрофия мышц при переломе костей
  - б) Бурая атрофия миокарда
  - в) Атрофия зрительного нерва после удаления глаза
  - г) Атрофия мышц при гибели мотонейронов
  - д) Атрофия коры головного мозга при атеросклерозе
- 18. Как называется атрофический процесс в почках, возникающий при затруднении оттока мочи
  - а) Гидроцефалия
  - б) Сморщенная почка
  - в) Гидронефроз
  - г) Пиелонефрит
  - д) Гломерулонефрит
- 19. К какому виду атрофии можно отнести гидронефроз
  - а) Местная
  - б) Общая
  - в) Дисфункциональная
  - г) Нейротическая
  - д) От давления
- 20. При каком нарушении жирового обмена развивается общая атрофия
  - а) Ожирение
  - б) Истощение
  - в) Гемохроматоз
  - г) Жировая дистрофия миокарда
  - д) Липодистрофия

### **Тема 3. «Дистрофия» (ОПК-1.1, ОПК-1.2 )**

#### **Вопросы для собеседования**

1. Определение дистрофий, причины, классификация, механизмы развития.
2. Определение понятия клеточные диспротеинозы.
3. Макро- и микрокартина зернистой дистрофии печени, почек, сердечной и поперечнополосатой мышцы.
4. Клиническое значение клеточных диспротеинозов. При каких заболеваниях наиболее часто встречаются эти патологические процессы.

5. Определение понятия внеклеточные диспротеинозы. Разновидности внеклеточных диспротеинозов, механизм их развития и морфологическая характеристика амилоидоза и гиалиноза.
6. При каких заболеваниях чаще всего встречаются белковые паренхиматозные и мезенхимальные дистрофии
7. Определение понятия смешанные диспротеинозы; Разновидности смешанных диспротеинозов, механизм их развития и морфологическая характеристика слизистой, пигментной дистрофий, мочекишечного диатеза.
8. Гемоглобиногенные пигменты и их морфологическая характеристика.
9. Протеиногенные и экзогенные пигменты и их морфологическая характеристика.
10. Исход слизистой дистрофии, мочекишечного диатеза, меланоза, гемосидероза, желтухи. При каких заболеваниях наиболее часто развиваются эти процессы. Примеры.
11. Определение понятия жировая дистрофия, ожирение, истощение и их сущность.
12. Определение и классификация минеральных дистрофий. Причины, вызывающие нарушение минерального обмена.

### Тестовые задания по теме: «Дистрофия»

1. Как классифицируются дистрофии по локализации?
  1. органые
  2. паренхиматозные
  3. смешанные
  4. клеточные
  5. тканевые
  6. мезенхимальные
2. Выберите основные механизмы, лежащие в основе проявления паренхиматозных дистрофий.
  1. декомпозиция
  2. инфильтрация
  3. трансформация
  4. резорбция
  5. извращенный синтез
  6. все перечисленное верно
3. Укажите наиболее частые причины развития паренхиматозных дистрофий.
  1. гипоксия
  2. интоксикация
  3. тетауризмозы
  4. переутомление
  5. прекращение кровообращения
  6. все перечисленное верно
4. В каких органах чаще встречаются зернистые дистрофии?
  1. почках
  2. селезенке
  3. печени
  4. желудке
  5. сердце
  6. во всех перечисленных
5. Каковы микроскопические характеристики зернистой дистрофии?
  1. появление небольших вакуолей
  2. наличие в цитоплазме клеток эозинофильных зерен
  3. потеря тонких структур
  4. стертость клеточных границ
  5. все перечисленное
6. Как макроскопически выявляется зернистая дистрофия?
  1. не выявляется
  2. орган имеет мутный или тусклый вид
  3. уменьшением размера органа
  4. изменение окраски органа

7. При каких заболеваниях в почках встречается гиалиново-капельная дистрофия?
  1. пиелонефрит
  2. гломерулонефрит
  3. отравлениях ртутью и свинцом
  4. мочекаменной болезни
8. Последствия каких видов паренхиматозных белковых дистрофий являются необратимыми?
  1. зернистой
  2. гиалиново-капельной
  3. вакуольной
  4. гиалиноза
9. Как микроскопически выявляется вакуольная дистрофия в цитоплазме клеток?
  1. по вакуолям наполненным жидкостью
  2. вакуолям с жировыми включениями
  3. вакуолям с эозинофильной зернистостью
10. При каких заболеваниях чаще всего встречаются мезенхимальные дистрофии?
  1. амилоидозе
  2. ревматических болезнях
  3. инфарктах
  4. атеросклерозе
11. Какие процессы лежат в основе мукоидного набухания?
  1. накопление в паренхиме органа гидрофильных ГАГ
  2. накопление в строме органа гидрофильных ГАГ
  3. распад коллагеновых и ретикулярных волокон
  4. пропитывание стромы белками плазмы крови
12. Какие мезенхимальные белковые дистрофии обратимы?
  1. мукоидное набухание
  2. фибриноидное набухание
  3. гиалиноз
  4. амилоидоз
13. Какие процессы лежат в основе фибриноидного набухания?
  1. разрушение коллагена и приобретение им свойств фибрина
  2. иммунокомплексное повреждение соединительной ткани
  3. проникновение в соединительную ткань фибриногена
14. Что является исходом фибриноидного набухания?
  1. мукоидное набухание
  2. амилоидоз
  3. фибриноидный некроз
  4. гиалиноз
15. При каких заболеваниях встречается гиалиноз?
  1. гипертоническая болезнь
  2. инфаркт миокарда
  3. ревматизм
  4. опухоли соединительной ткани
  5. опухоли из эпителия
16. Что такое амилоидоз?
  1. паренхиматозный диспротеиноз
  2. стромальный диспротеиноз
  3. мезенхимальный липидоз
  4. паренхиматозный липидоз
17. Основные макроскопические характеристики пораженных органов при амилоидозе.
  1. бледность
  2. сальный вид
  3. уплотнение
  4. покраснение
  5. мутный оттенок
18. Основные микроскопические характеристики амилоидоза.
  1. однородное вещество, расположенное внутри клеток

2. однородное вещество расположенное между клетками
  3. окрашивается конго-рот
  4. обладает метахромазией
19. Химический состав амилоида.
1. гликопротеиды плазмы крови
  2. фибриллярные белки из амилоидобластов
  3. фибриллярные белки соединительной ткани
20. Какие органы чаще поражаются при первичном амилоидозе?
1. почки
  2. сердце
  3. надпочечники
  4. нервно-мышечная система
  5. селезенка
  6. печень

**Тема 4. «Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и обмена тканевой жидкости» (ОПК-1.1, ОПК-1.2 )**

**Тестовые задания по теме:**

1. Клиновидный инфаркт развивается в:
  1. почках
  2. селезенке
  3. легком
  4. мозге
2. Инфаркты неправильной формы развивается в:
  1. сердце
  2. селезенке
  3. мозге
  4. кишечнике.
3. Основными причинами развития стаза являются:
  1. инфекции.
  2. интоксикации.
  3. венозный застой.
4. Основными путями коллатерального кровообращения при циррозе печени являются:
  1. порто-абдоминальный
  2. порто-эзофагальный
  3. порто-люмбальный
5. Последствиями венозной гиперемии является:
  1. индурация
  2. тромбоз
  3. лимфостаз
  4. кровотечение
  5. отек
6. К геморрагии относятся:
  1. экхимозы
  2. меланоз
  3. пурпура
7. К остановке кровотечения приводит:
  1. миграция лейкоцитов
  2. диапедез эритроцитов
  3. свертывание крови
  4. клеточная инфильтрация
8. Стаз-это:
  1. замедление тока крови
  2. уменьшение оттока крови
  3. остановка кровотока
  4. свертывание крови

5. гемолиз эритроцитов
9. При хроническом венозном полнокровии органы:
  1. уменьшены в размерах
  2. имеют дряблую консистенцию
  3. имеют плотную консистенцию
  4. глинистого вида
  5. ослизнены
10. При хроническом венозном полнокровии в легких возникает:
  1. мутное набухание
  2. липофусциноз
  3. бурая индурация
  4. мукоидное набухание
  5. фибриноидное набухание
11. Общее венозное полнокровие развивается:
  1. при сдавливании верхней полой вены
  2. при пороке сердца
  3. при сдавливании опухолью почечной вены
  4. при тромбозе воротной вены
12. "Мускатную" гиперемия печени могут вызвать:
  1. недостаточность трехстворчатого клапана
  2. стеноз митрального отверстия
  3. портальный застой
  4. гипертензия малого круга кровообращения
  5. острая коронарная недостаточность
13. Образное название вида печени при хроническом венозном полнокровии:
  1. сальная
  2. саговая
  3. бурая
  4. мускатная
  5. глазурная
14. Основной причиной венозного полнокровия является:
  1. уменьшение притока крови
  2. затруднение оттока крови
  3. усиление притока крови
  4. увеличение опока крови
  5. остановка кровотока
15. Венозное полнокровие может быть:
  1. коллатеральное
  2. воспалительное
  3. общее
16. При декомпенсации "правого сердца" возникает:
  1. бурая индурация легких
  2. мускатная печень
  3. цианотическая индурация почек
17. Признаками хронической сердечно-сосудистой недостаточности являются:
  1. распространенные отеки
  2. микседема
  3. ишемические инфаркты почек
  4. васкулиты
  5. лимфаденопатия
18. Развитие стаза характеризуется:
  1. выпадением фибрина
  2. повреждением сосуда
  3. агглютинацией эритроцитов
  4. лейкодиapedезом
19. Признаками шока могут являться:

1. образование микротромбов в паренхиматозных органах
2. запустевание крупных сосудов
3. полнокровие крупных сосудов
20. Фибриноген образуется:
  1. в ретикулярных клетках
  2. в костном мозге
  3. в печени
  4. в почках
  5. в селезенке
21. Протромбин образуется:
  1. в селезенке
  2. в почках
  3. в головном мозге
  4. в печени
  5. в яичниках
22. Благоприятными исходами тромбоза являются:
  1. асептическое расплавление
  2. организация
  3. тромбоэмболия
  4. канализация
  5. васкуляризация
23. Последствиями тромбоза вен являются:
  1. венозный застой
  2. кровотечение
  3. венозные инфаркты
  4. тромбоэмболии
24. В зависимости от направления движения эмболов различают следующие виды эмболии:
  1. прямая
  2. ретроградная
  3. парадоксальная
25. Источником образования вторичных (метастатических) абсцессов могут явиться тромбы:
  1. гиалиновые
  2. организованные
  3. септические
  4. шаровидные
  5. дилатационные
26. Эмболией называется:
  1. остановка крови в сосудах микроциркуляторного русла
  2. прижизненное свертывание крови в просвете сосуда или в полости сердца
  3. перенос кровью не встречающихся в нормальных условиях частиц и обтурация ими сосудов
27. Общим признаком для тромба и сгустка крови является:
  1. плотный контакт со стенкой сосуда
  2. гладкая поверхность
  3. наличие фибрина
  4. ломкость
28. Инфаркт является:
  1. следствием ишемии
  2. следствием гипоксии
  3. следствием размножения подкожной клетчатки
  4. нарушением регуляции системы гемостаза

## **Тема 5. «Регенерация. Гипертрофия, гиперплазия» (ОПК-1.1, ОПК-1.2 )**

### **Тестовые задания по теме:**

1. Фазами развития компенсаторно-приспособительных процессов являются все нижеперечисленные, кроме



- А. Становления
  - Б. Репарации
  - В. Закрепления
  - Г. Истощения
2. В регенерации выделяются все нижеперечисленные виды, кроме
- А. Физиологической
  - Б. Репаративной
  - В. Восстановительной
  - Г. Патологической
  - Д. Атрофической
3. Основную массу созревающей грануляционной ткани составляют
- А. Фибробласты
  - Б. Лейкоциты
  - В. Коллагеновые волокна
  - Г. Верно А, Б
  - Д. Верно А, В
4. Приспособлением, адаптацией называется
- А. Индивидуальные реакции, направленные на восстановление нарушений структуры и функции
  - Б. Процессы жизнедеятельности, направленные на сохранение вида
  - В. Восстановление ткани взамен утраченной
  - Г. Переход одного вида ткани в другой
  - Д. Увеличение массы органов
5. Понятие компенсации включает в себя
- А. Восстановление ткани взамен утраченной
  - Б. Переход одного вида ткани в другой
  - В. Увеличение массы органа
  - Г. Процессы жизнедеятельности, направленные на сохранение вида
  - Д. Индивидуальные реакции, направленные на восстановление нарушений функции
6. Гипертрофией называется
- А. Восстановление ткани взамен утраченной
  - Б. Увеличение объема ткани, клеток, органов
  - В. Уменьшение объема клеток, ткани, органа
  - Г. Переход от одного вида ткани в другой
  - Д. Замещение соединительной тканью
7. Понятие полной регенерации включает в себя
- А. Переход одного вида ткани в другой
  - Б. Увеличение объема клеток, ткани, органа
  - В. Уменьшение объема клеток, ткани, органа
  - Г. Восстановление структурных элементов ткани взамен погибших
  - Д. Замещение соединительной тканью
8. Физиологическую регенерацию характеризуют все нижеперечисленные признаки, кроме
- А. Обновления состава крови
  - Б. Регенерационной гипертрофии миокарда
  - В. Обновления слоев кожного эпителия
  - Г. Обновления специфических ультраструктур ганглиозных клеток головного мозга
9. Репаративную регенерацию характеризует
- А. Возникновение рубца на месте кожной раны
  - Б. Обновление клеточных элементов крови
  - В. Регенерационная гипертрофия миокарда
  - Г. Верно А, Б
  - Д. Верно А, В
10. Организации может подвергаться все нижеперечисленное, кроме
- А. Шовного материала
  - Б. Тромба
  - В. Инфаркта
  - Г. Излившейся кро

11. К рабочей гипертрофии относятся
- А. Компенсаторная
  - Б. Викарная
  - В. Нейрогуморальная
  - Г. Гипертрофические разрастания
12. Наиболее ярким примером компенсаторной гипертрофии является
- А. Гипертрофия сердца при пороках клапанов
  - Б. Гипертрофия беременной матки
  - В. Гипертрофия молочных желез при лактации
  - Г. Гинекомастия
  - Д. Железисто-кистозная гиперплазия эндометрия
13. Регенерационная гипертрофия миокарда осуществляется за счет всех нижеперечисленных процессов, кроме
- А. Гиперплазии кардиомиоцитов
  - Б. Гиперплазии внутриклеточных ультраструктур
  - В. Гиперплазии волокнистых структур стромы
  - Г. Гиперплазии интрамуральных сосудов
14. Регенерация является патологической в случае
- А. Обновления эпителия слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта
  - Б. Регенерационной гипертрофии нейронов
  - В. Возникновения многослойного плоского эпителия при регенерации цилиндрического эпителия
  - Г. Заживления раны рубцом
  - Д. Обновления форменных элементов крови
15. Видом гипертрофии в зависимости от механизма возникновения является
- А. Церебральный
  - Б. От давления
  - В. Викарный
  - Г. Алиментарный
  - Д. Репаративный
16. К общей патологической атрофии относятся все нижеперечисленные процессы, кроме
- А. Алиментарного истощения
  - Б. Нейротической атрофии
  - В. Раковой кахексии
  - Г. Гипофизарной кахексии
17. К проявлениям декомпенсации гипертрофированного сердца относятся
- А. Миогенная дилатация полостей
  - Б. Тоногенная дилатация полостей
  - В. Жировая дистрофия миокарда
  - Г. Верно А, В
  - Д. Верно Б, В
18. При компенсированной гипертрофии миокарда наблюдается
- А. Миогенная дилатация полостей
  - Б. Тоногенная дилатация полостей
  - В. Жировая дистрофия миокарда
  - Г. Кардиосклероз
19. Условия для заживления раны первичным натяжением могут быть все нижеперечисленные, кроме
- А. Небольшого травматического отека
  - Б. Воспалительной реакции в ране
  - В. Небольшого кровоизлияния в рану
  - Г. Быстрого очищения раны
20. Условиями для заживления раны вторичным натяжением являются все нижеперечисленные, кроме
- А. Больших сгустков крови в ране
  - Б. Воспалительной реакции в ране
  - В. Небольшого кровоизлияния в рану

- Г. Выраженного травматического отека
21. Разрастание грануляционной ткани в ране является проявлением
- Физиологической регенерации
  - Регенерационной гипертрофии
  - Репаративной регенерации
  - Патологической регенерации
22. Проявлением физиологической регенерации является
- Обновление клеточных элементов стромы органов
  - Обновление клеток сосудистой стенки
  - Образование рубцовой ткани
  - Верно А, В
  - Верно А, Б

## **Тема 6. «Воспаление» (ОПК-1.1, ОПК-1.2 )**

### **Вопросы для собеседования**

- Сущность серозного воспаления. Морфологическая картина.
- Морфологическая картина патологоанатомических форм серозного воспаления (серозный воспалительный отек, серозно-воспалительная водянка, буллезная форма). Исход различных форм серозного воспаления.
- При каких инфекционных заболеваниях наиболее часто встречаются эти формы воспаления?
- Чем отличается геморрагическое воспаление от других видов экссудативного воспаления, исход?
- Как морфологически проявляется геморрагическое воспаление в компактных органах и полостях? Какие инфекционные заболевания наиболее часто сопровождаются геморрагическим воспалением?
- Состав гнойного экссудата и его свойства. Исходы гнойного воспаления.
- Патологоанатомические формы проявления гнойного воспаления в зависимости от локализации воспалительного процесса. При каких заболеваниях наиболее часто встречается гнойное воспаление, примеры?
- Морфологические признаки фибринозного (поверхностного) и дифтеритического (глубокого) фибринозного воспаления, исход.
- При каких заболеваниях чаще всего встречается фибринозное воспаление. Примеры.
- Морфологическая характеристика различных стадий фибринозного воспаления в легких?
- Определение понятия воспаления. Морфологические признаки воспаления. (Альтерация, экссудация, пролиферация).
- Каков клеточный состав экссудата и воспалительного инфильтрата при остром воспалении и чем это обусловлено. Макрокартина острого воспаления.
- Каков клеточный состав экссудата и воспалительного инфильтрата при хроническом 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.
- Какие воспаления относятся к альтеративному типу.
- 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.
- Исходы альтеративного воспаления. Значение для организма.
- Сущность катарального воспаления. Особенности локализации и состава экссудата.

20. Морфологические признаки острого и хронического катарального воспаления слизистых оболочек.
21. Морфологическая характеристика острой и хронической катаральной бронхопневмонии.
22. При каких инфекционных заболеваниях наиболее часто встречается катаральное воспаление, исход. Примеры.
23. Сущность пролиферативного воспаления и отличительные особенности его хронического.
24. Морфологическая картина диффузного и очагового (гранулематозного) воспаления. Этиопатогенез, исход.

### **Тестовые задания по теме: «Воспаление»**

1. Пролиферацию характеризуют следующие признаки:
  1. лейкодиapedез
  2. размножение клеток соединительной ткани
  3. наличие гигантских клеток
  4. наличие плазмочитов
2. К продуктивному воспалению относится;
  1. дифтеритическое
  2. крупозное
  3. интерстициальное
  4. катаральное
  5. серозное
3. К продуктивному воспалению относятся следующие формы:
  1. межуточное
  2. гранулематозное
  3. фибринозное
  4. с образованием кондилом
  5. с образованием полипов
4. Гранулемы специфического воспаления развиваются при инфекционных заболеваниях:
  1. туберкулез
  2. актиномикоз
  3. антракоз
5. Видами продуктивного воспаления являются:
  1. дифтеритическое
  2. гранулематозное
  3. гиперпластическое
  4. интерстициальное
6. Для интерстициального продуктивного воспаления характерны исходы:
  1. абсцесс
  2. свищ
  3. склероз
  4. некроз
7. Гранулемой является:
  1. скопление нейтрофильных лейкоцитов
  2. наличие слизи в экссудате
  3. ограниченная продуктивная воспалительная реакция
  4. наличие фибринозной пленки
8. В туберкулезной грануле преобладают следующие клетки:
  1. нейтрофильные лейкоциты
  2. гигантские клетки Пирогова-Лангханса
  3. эпителиоидные
  4. плазматические
9. Туберкулезную гранулему составляют:
  1. эпителиоидные клетки

2. лимфоциты
  3. нейтрофилы
  4. гигантские клетки Лангханса
10. Благоприятными исходами воспаления являются:
1. некроз
  2. полная регенерация
  3. склероз
11. К характерным признакам воспаления относятся:
1. транссудация
  2. пролиферация
  3. экссудация
12. При гранулематозном воспалении преобладающей является тканевая реакция:
1. экссудативная
  2. продуктивная
  3. альтеративная
  4. катаральная
13. К пролиферации относятся следующие изменения:
1. размножение клеток соединительной ткани
  2. лейкодиapedез
  3. появление гигантских клеток
14. Туберкулезную гранулему характеризуют следующие признаки:
1. наличие сосудов
  2. преобладание эпителиальных клеток
  3. наличие казеозного некроза
15. В ткани легкого обнаружено круглое образование 0,5 см. микроскопически оно имеет следующее строение: в центре - некротические массы, в окружности их - грануляционная ткань с наличием в ее составе плазматических, лимфоидных клеток и кровеносных сосудов с явлениями васкулита. На основании данных микроскопии следует поставить диагноз:
1. абсцесс
  2. туберкулема
  3. гематома
  4. киста
16. Клеткой, вырабатывающей гистамин, является
1. Лимфоцит
  2. Эозинофил
  3. Тучная клетка
  4. Плазматическая клетка
  5. Ретикулярная клетка
17. Фаза альтерации характеризуется
1. Дистрофией
  2. Фагоцитозом
  3. Пиноцитозом
  4. Хемотаксисом
  5. Нагноением
18. Признаками альтерации являются
1. Гиперсекреция слизи
  2. Дистрофические изменения
  3. Некротические изменения
  4. Фибриноидное набухание стромы органов и стенок сосудов
19. Фаза пролиферации характеризуется
1. Повреждением ткани
  2. Нарушением кровообращения
  3. Образованием экссудата
  4. Фагоцитозом
  5. Размножением клеток в зоне воспаления
20. Исходом серозного воспаления является
1. Рассасывание экссудата

- 2 . Цирроз органов
  - 3 . Обызвествление
  - 4 . Некроз
  - 5 . Ослизнение
21. К экссудативному воспалению относятся все нижеперечисленные виды, кроме
- 1 . Серозного
  - 2 . Фибринозного
  - 3 . Гранулематозного
  - 4 . Гнилостного
  - 5 . Катарального
22. Экссудативное воспаление может быть
- 1 . Межуточным
  - 2 . Геморрагическим
  - 3 . Гранулематозным
  - 4 . Специфическим
  - 5 . Гнилостным
23. Для фибринозного воспаления характерно
- 1 . Наличие слизи в экссудате
  - 2 . Расплавление ткани
  - 3 . Скопление эритроцитов в экссудате
  - 4 . Образование пленки на воспаленной поверхности
  - 5 . Стеkanie экссудата с воспаленной поверхности
24. Фибринозное воспаление протекает по типу дифтеритического
- 1 . В головном мозгу
  - 2 . В селезенке
  - 3 . В толстой кишке
  - 4 . В легких
  - 5 . В сердце

## Тема 7. «Имунопатология» (ОПК-1.1, ОПК-1.2 )

### Тестовые задания по теме:

1. К реакции гиперчувствительности немедленного типа (ГНТ) относятся все нижеперечисленные признаки, кроме
  - А. Развивается в течение 30-60 мин
  - Б. Клеточный состав - преимущественно лимфоциты
  - В. Клеточный состав - преимущественно гранулоциты
  - Г. Фибриноидный некроз стенок сосудов
  - Д. Фибриновые тромбы в сосудах
2. К реакции гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) относятся все нижеперечисленные признаки, кроме
  - А. Развивается в течение 12-24 часов
  - Б. Клеточный состав в зоне реакции - преимущественно лимфоциты
  - В. Клеточный состав в зоне реакции - преимущественно гранулоциты
  - Г. Лимфоцитоз клеток - мишеней ткани
3. В-популяцию лимфоцитов характеризуют все нижеперечисленные признаки, кроме
  - А. Синтеза иммуноглобулинов
  - Б. Обеспечения антибактериального иммунитета гуморального типа
  - В. Способности к спонтанному розеткообразованию
  - Г. Формирования светлого центра лимфатического фолликула
  - Д. Участия в реакции гиперчувствительности немедленного типа
4. Т-популяцию лимфоцитов характеризуют все нижеперечисленные признаки, кроме
  - А. Обеспечения иммунитета клеточного типа
  - Б. Рециркуляции длительно живущих клеток
  - В. Участия в реакции гиперчувствительности замедленного типа
  - Г. Синтеза иммуноглобулинов
  - Д. Цитолиза клеток-мишеней

5. В-популяцию лимфоцитов характеризуют следующие признаки
- А. Синтез иммуноглобулинов
  - Б. Участие в реакциях гиперчувствительности немедленного типа
  - В. Участие в реакциях гиперчувствительности замедленного типа
6. Т-популяцию лимфоцитов характеризуют следующие признаки
- А. Синтез иммуноглобулинов
  - Б. Участие в реакциях гиперчувствительности замедленного типа
  - В. Цитолиз клеток-мишеней
7. В иммунных реакциях принимают участие
- А. Нейтрофильные лейкоциты
  - Б. Лимфоциты
  - В. Макрофаги
8. В состав светлого (зародышевого) центра лимфатического узла входят все следующие клетки, кроме
- А. Пролимфоцитов
  - Б. Плазматических клеток
  - В. Лимфобластов
  - Г. Макрофагов
  - Д. Ретикулярных клеток
9. Реактивные изменения в лимфоузлах характеризуются всем нижеперечисленным, кроме
- А. Активности макрофагов синусов
  - Б. Воспалительной реакции
  - В. Паракортикальной гиперплазии
  - Г. Фолликулярной гиперплазии
10. Зоной расселения Т-лимфоцитов в лимфатическом узле является
- А. Кортикальная
  - Б. Внутренняя кортикальная (паракортикальная)
  - В. Мозговая
  - Г. Синусы
  - Д. Светлые центры
11. Зоной расселения В-лимфоцитов в лимфатическом узле является
- А. Кортикальная
  - Б. Паракортикальная
  - В. Мозговая
12. К клеточной системе, специфической функцией которой является иммунная защита, относятся
- А. Нейтрофильные лейкоциты
  - Б. Макрофаги
  - В. Ретикулярные клетки
  - Г. Лимфоидные клетки
  - Д. Базофилы
13. Основную клеточную популяцию первичного фолликула в лимфоузле составляют
- А. Т-лимфоциты
  - Б. Макрофаги
  - В. В-лимфоциты
  - Г. Пролимфоциты
  - Д. Лимфобласты

## **Тема 8. «Опухоли и лейкозы» (ОПК-1.1, ОПК-1.2 )**

### **Вопросы для собеседования**

1. Охарактеризуйте отдельные виды опухолей, построенных из меланообразующей и мышечной ткани.
2. Какие опухоли наиболее часто встречаются у сельскохозяйственных животных?
3. Лейомиома, Рабдомиома их морфологическая характеристика.
4. Морфологическая характеристика меланом, их локализация и у каких видов животных чаще встречается.

5. Тератомы их морфологическая характеристика
6. Что такое лейкоз?
7. Этиология и патогенез лейкозов (теории происхождения лейкозов).
8. Классификация лейкозов.
9. Морфологическая характеристика лимфоидного лейкоза крупного рогатого скота.
10. Лейкозы кур, их классификация и патоморфологическая характеристика

**Тестовые задания по теме: «Опухоли и лейкозы».**

1. Под слизистой оболочкой матки расположены множественные шарообразные белесоватые узлы, четко ограниченные от окружающей ткани. Микроскопически - узлы построены из пучков, состоящих из гладкомышечных элементов. Указанная картина характерна для:
  - А. лейомиомы
  - Б. лейомиосаркомы
  - В. нейрофибросаркомы
2. К доброкачественным опухолям мышечного происхождения относится:
  - А. фиброма
  - Б. рабдомиосаркома
  - В. рабдомиома
  - Г. фибросаркома
  - Д. лейомиосаркома
3. Из сосудов развиваются следующие опухоли:
  - А. лимфангиома
  - Б. кавернозная гемангиома
  - В. остеосаркома
  - Г. гемангиоперицитомы
4. Доброкачественными опухолями костно-суставного происхождения являются:
  - А. синовиома
  - Б. хондрома
  - В. остеома
5. Из периферических нервов развиваются следующие опухоли:
  - А. злокачественная невринома
  - Б. нейрофиброма
  - В. фиброма
  - Г. невринома
6. Зрелыми нейроэктодермальными опухолями являются:
  - А. астроцитомы
  - Б. ганглионевромы
  - В. медуллобластомы
  - Г. олигодендроглиомы
  - Д. эпендимомы
7. Цвет невуса обусловлен:
  - А. гемосидерозом
  - Б. ферритином
  - В. меланином
  - Г. билирубином
8. Глиобластома может иметь происхождение:
  - А. астроцитарное
  - Б. олигодендроглиальное
  - В. хориоидальное
  - Г. эпендимальное
9. Морфоканцерогенез включает в себя
  - А. Разрастание опухоли в органе или системе
  - Б. Метастазирование опухоли
  - В. Прорастание опухоли в окружающие ткани
  - Г. Все перечисленное
10. К признакам экспансивного роста опухоли относится



- А. Опухоль растет, оттесняя соседние ткани
  - Б. Вокруг опухоли образуется подобие капсулы
  - В. Опухоль имеет вид узла
  - Г. Все перечисленное
11. Признаками инфильтрирующего роста опухолей является
- А. Опухолевые клетки прорастают в капсулы и стенки сосудов
  - Б. Клетки опухоли проникают в соседние ткани и разрушают их
  - В. Растущая опухоль инкапсулирована
  - Г. Все перечисленное
12. Пути метастазирования при наличии саркомы являются
- А. Лимфогенный
  - Б. Гематогенный
  - В. Периневральный
  - Г. Все перечисленное
13. Возможными путями метастазирования при злокачественных опухолях из эпителия являются
- А. Гематогенный
  - Б. Лимфогенный
  - В. Импантационный
  - Г. Все перечисленное
14. Этиология опухолей объясняется следующими теориями
- А. Вирусно-генетической
  - Б. Физико-химической
  - В. Дисонтогенетической
  - Г. Полиэтиологической
  - Д. Всеми вышеуказанными
15. Опухолевая прогрессия - усиление степени анаплазии в процессе роста опухоли - наблюдается
- А. В доброкачественных опухолях
  - Б. В воспалительных полипах
  - В. В злокачественных опухолях
16. Клеточный атипизм характеризуется
- А. Отличием по форме и размеру
  - Б. Гиперхроматозом ядер
  - В. Увеличением ядерно-цитоплазматического отношения
  - Г. Всем перечисленным
17. Тканевой атипизм характеризуется
- А. Формированием необычных для ткани структур
  - Б. Инфильтрацией клетками окружающих тканей
  - В. Изменением паренхиматозно-стромального соотношения
  - Г. Всем перечисленным
18. Доброкачественные опухоли характеризуются
- А. Строением из хорошо дифференцированных клеток
  - Б. Экспансивным ростом
  - В. Отсутствием рецидивов после удаления
  - Г. Всем перечисленным
19. Злокачественные опухоли характеризуются
- А. Выраженной анаплазией клеток
  - Б. Инфильтрирующим ростом
  - В. Наличием метастазов и рецидивов после удаления опухоли
  - Г. Всем перечисленным
20. Раковые клетки характеризуются преобладанием следующих энергетических процессов
- А. Аэробного гликолиза
  - Б. Анаэробного гликолиза
  - В. Утилизацией нитратов
  - Г. Утилизацией двуокиси углерода
  - Д. Утилизацией жиров

## Вопросы к разделу 2. «Частная патологическая анатомия»

### Тема 9. «Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания» (ОПК-1 ОПК-6).

#### Вопросы для собеседования.

1. Гипертрофия сердца, причины, патогенез, макро-микроскопическая характеристика, исход. Отличительные признаки физиологической гипертрофии от патологической? Влияние гипертрофии сердца на функции других органов, и их исход?
2. Причины, патогенез, макро-микроскопическая характеристика острого и хронического расширения сердца, исход? Осложнения при дилатации сердца?
3. Перикардит, причины, виды, патоморфологическая характеристика, исход
4. Травматический перикардит, причины, патогенез, макро-микроскопическая характеристика?
5. Что такое миокардит, причины, виды и морфологическое проявление?
6. Какие виды эндокардитов встречаются у животных и как они проявляются морфологически?
7. Какие патоморфологические изменения встречаются в сосудах их причины, виды? Дать патоморфологическую характеристику при патологии сосудов.
8. Определение понятий ателектаз, эмфизема, отек, пневмония, плеврит. Этиология.
9. Виды ателектаза легких и морфологическая характеристика.
10. Виды эмфиземы, макро - микрокартины.
11. Отек легких. Морфологическая характеристика отека.
12. Виды пневмоний. Краткая морфологическая характеристика серозной, катаральной, фибринозной, гнойной и др. пневмоний.
13. Морфологическая характеристика плевритов.
14. Дифференциальная диагностика болезней органов дыхания.

#### Тестовые задания по теме: «Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания»

1. Гипертрофия миокарда является результатом
  - А. Расширения полостей сердца
  - Б. Уменьшения количества мышечных волокон
  - В. Размножения кардиомиоцитов
  - Г. Увеличения размеров отдельных волокон
  - Д. Утолщения эндокарда
2. При хроническом течении гипертонической болезни изменения артериол носят характер
  - А. Склероза
  - Б. Фибриноидного некроза
  - В. Гиалиноза
3. Увеличение массы сердца при гипертонической болезни обусловлено
  - А. Увеличением количества мышечных волокон
  - Б. Увеличением размеров каждого волокна
  - В. Увеличением межмышечной ткани
4. При гипертонической болезни в первую очередь претерпевают изменения
  - А. Артериолы эластического типа
  - Б. Вены
  - В. Артериолы
  - Г. Капилляры
5. При гипертонической болезни в артериях эластического типа развиваются
  - А. Атеросклероз
  - Б. Эластофиброз
  - В. Фибриноидный некроз
6. Во второй стадии гипертонической болезни при доброкачественном течении в миокарде развиваются
  - А. Гипертрофия

- Б. Кардиосклероз
  - В. Некроз
7. При доброкачественном течении гипертонической болезни в почках развиваются изменения, которые носят название
- А. Вторично-сморщенная почка
  - Б. Первично-сморщенная почка
  - В. Нефросклероз
  - Г. Поликистоз
8. К относительно благоприятным исходам инфаркта миокарда относятся
- А. Кардиосклероз
  - Б. Кардиофиброз
  - В. Перикардит
  - Г. Острая аневризма
9. Формой острой ишемической болезни сердца является
- А. Кардиосклероз
  - Б. Атеросклероз
  - В. Инфаркт миокарда
  - Г. Хроническая аневризма сердца
10. Формой хронической ишемической болезни является
- А. Кардиосклероз
  - Б. Инфаркт миокарда
  - В. Хроническая аневризма сердца
11. Признаками хронической коронарной недостаточности являются все перечисленные, кроме
- А. Коронаросклероза
  - Б. Гипертрофия миокарда
  - В. Кардиосклероза
  - Г. Инфаркт
12. Осложнениями острой коронарной недостаточности являются все перечисленные, кроме
- А. Острой сердечной недостаточности
  - Б. Острой сердечно-сосудистой недостаточности
  - В. Нарушения ритма сердца
  - Г. Панкреонекроза
13. К осложнениям острой коронарной недостаточности относятся все нижеперечисленные, кроме
- А. Нарушения ритма сердца
  - Б. Пневмонии
  - В. Острой почечной недостаточности
  - Г. Острой аневризмы сердца
  - Д. Панкреонекроза
14. Некрозы в сердце могут развиваться при всех нижеперечисленных заболеваниях, кроме
- А. Ишемической болезни сердца
  - Б. Тиореотоксикоза
  - В. Массивного кровотечения
  - Г. Колита
15. Формами ишемической болезни сердца являются все нижеперечисленные, кроме
- А. Острой коронарной недостаточности
  - Б. Инфаркта миокарда
  - В. Постинфарктного кардиосклероза
  - Г. Декомпенсации сердечной деятельности
16. К структурным элементам легкого, преимущественно вовлекающимся в воспалительный процесс при острой пневмонии, относятся
- А. Бронхи
  - Б. Бронхиолы
  - В. Альвеолы
  - Г. Все перечисленное
17. В качестве основного заболевания в диагнозе у животного может фигурировать
- А. Очаговая пневмония
  - Б. Крупозная пневмония

- В. Интерстициальная пневмония
18. К ателектазу легких может привести
- А. Пневмония
  - Б. Сдавление легкого извне
  - В. Обтурация бронхов
  - Г. Все перечисленное
19. Возбудителем острой пневмонии могут быть
- А. Стрептококк
  - Б. Вирусы
  - В. Гельминты
  - Г. Стафилококк
20. Возбудителями острых пневмоний могут быть
- А. Микоплазмы
  - Б. Грибы
  - В. Туберкулезная микобактерия
  - Г. Все перечисленное
21. Этиология крупозной пневмонии может быть связана
- А. Со стафилококком
  - Б. С пневмококком
  - В. С кишечной палочкой
  - Г. Со всем перечисленным
22. Этиологическими факторами острых пневмоний являются
- А. Ателектаз
  - Б. Отек легких
  - В. Рентгеновское облучение
  - Г. Переохлаждение
  - Д. Все перечисленное
23. Экссудат при крупозной пневмонии носит
- А. Серозный характер
  - Б. Фибринозно-геморрагический характер
  - В. Фибринозно-гнойный характер
24. Экссудат при очаговой пневмококковой пневмонии имеет
- А. Гнойный характер
  - Б. Серозный характер
  - В. Серозно-десквамативный характер
  - Г. Фибринозный характер
  - Д. Все перечисленное
25. Экссудат при стрептококковой пневмонии имеет
- А. Серозный характер
  - Б. Некротический характер
  - В. Слизистый характер
  - Г. Лейкоцитарный характер
  - Д. Все перечисленное
26. Экссудат при стафилококковой пневмонии носит
- А. Геморрагический характер
  - Б. Гнойный характер
  - В. Некротический характер
  - Г. Все верно
27. Карнификация легкого для крупозной пневмонии является
- А. Исходом
  - Б. Осложнением
  - В. Проявлением
28. К легочным осложнениям крупозной пневмонии относятся
- А. Абсцесс легкого
  - Б. Эмпиема плевры
  - В. Рак легкого
  - Г. Все перечисленное

29. К внелегочным осложнениям крупозной пневмонии относятся

- А. Гепатит
- Б. Острый язвенный эндокардит трехстворчатого клапана
- В. Абсцесс головного мозга

30. При всех очаговых пневмониях наблюдается

- А. Эмфизема
- Б. Карнификация
- В. Острый бронхит, предшествовавший пневмонии
- Г. Пневмосклероз

## **Тема 10. «Болезни органов пищеварения» (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)**

### **Вопросы для собеседования**

1. Виды непроходимости кишечника, причины и патоморфологическая характеристика.
2. Воспаление слизистой оболочки ротовой полости, причины, патоморфологическая характеристика.
3. Воспаление глотки и миндалин, причины, виды и патоморфологическая характеристика.
4. Острое расширение желудка и кишечника их причины и патоморфологическая характеристика.
5. Разрыв желудка, причины и патоморфологическая характеристика.
6. Что такое гастрит и энтерит? Каковы их виды и причины?
7. Какие макро- и микроскопические изменения наблюдают при катаральном, фибринозном и геморрагическом гастритах и энтеритах?
8. Что такое колики у лошадей, их классификация, причины и картина вскрытия при гибели животных?
9. Что такое тимпания рубца, какие изменения происходят в организме?
10. Каков механизм смерти при тимпании рубца у жвачных и различных видов смешения кишечника у лошадей?
11. Что такое дивертикулы пищеварительного тракта? Каковы механизмы их возникновения и значение для организма?
12. Какие изменения наблюдают в печени при токсической дистрофии?
13. Что такое цирроз печени? Какие виды циррозов известны у животных и их отличия друг от друга по макро- и микрокартине?
14. Какие болезни поджелудочной железы встречаются у животных и их значение для организма?
15. Что такое перитонит и чем он отличается от асцита? Как часто наблюдаются заболевания брюшины и какую связь они имеют с поражением органов желудочно-кишечного тракта?

### **Тестовые задания по теме: «Болезни органов пищеварения»**

1. Острый гастрит обычно проявляется в форме
  - А. Атрофического
  - Б. Гипертрофического
  - В. Гнойного
  - Г. Поверхностного
  - Д. С перестройкой эпителия
2. Для хронического атрофического гастрита характерны:
  - А. Изъязвления
  - Б. Кровоизлияния
  - В. Фибринозное воспаление
  - Г. Гиперплазия слизистой оболочки
  - Д. Полнокровие и диффузная инфильтрация лейкоцитами собственного слоя слизистой оболочки
3. Для обострения язвы желудка характерны
  - А. Гиалиноз
  - Б. Регенерация

- В. Лимфоплазмоцитарный инфильтрат
- Г. Некротические изменения
- 4. Наиболее характерными изменениями сосудов в дне хронической язвы являются
  - А. Воспаление и склероз стенки
  - Б. Полнокровие
  - В. Малоокровие
  - Г. Крупные тонкостенные синусоидальные сосуды
- 5. К местному фактору, имеющему значение в патогенезе язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, относится
  - А. Инфекционный
  - Б. Нарушение трофики
  - В. Токсический
  - Г. Понижение секреции гастрина и гистамина
  - Д. Экзогенный
- 6. Характерными признаками хронического энтерита являются все перечисленные, кроме
  - А. Склероза стенок сосудов
  - Б. Склероза стенки отростка
  - В. Гнойных телец
  - Г. Лимфо-плазмоцитарной инфильтрации
  - Д. Гранулем
- 7. К этиологическим факторам гепатита относятся все перечисленные, кроме
  - А. Вирусов
  - Б. Лекарств
  - В. Токсинов
  - Г. Аллергии
  - Д. Дистрофии
- 8. Морфологической формой хронического гепатита является
  - А. Флегмонозная
  - Б. Персистирующая
  - В. Фибринозная
  - Г. Жировой гепатоз
- 9. Основными гистологическими признаками хронического гепатита являются
  - А. Склероз
  - Б. Некроз
  - Г. Атрофия
  - Д. Цирроз
- 10. К гистологическим признакам регенерации печеночной ткани относится
  - А. Двухъядерные гепатоциты
  - Б. Гигантские многоядерные гепатоциты, типа симпластов
  - В. "Розеткоподобные" структуры
  - Г. Все перечисленное
  - Д. Ничего из перечисленного
- 11. Наиболее частой причиной токсической дистрофии печени является
  - А. Вирусы
  - Б. Микроорганизмы
  - В. Недоброкачественные корма
  - Г. Паразиты
  - Д. Все перечисленное
- 12. Выделяют следующие стадии токсической дистрофии печени
  - А. Активную
  - Б. Красной дистрофии
  - В. Средней тяжести
  - Г. Персистирующую
  - Д. Все перечисленное
- 13. К признакам I стадии токсической дистрофии печени относятся
  - А. Печень ярко желтого цвета
  - Б. Печень уменьшена в размерах

- В. Печень плотная склерозированная
- Г. Диффузные кровоизлияния в ткани печени
- Д. Все перечисленное
- 14. К гистологическим признакам II стадии токсической дистрофии печени относятся
  - А. Некроз гепатоцитов в центрилобулярных отделах
  - Б. Углеводная дистрофия
  - В. Крупноочаговый склероз
- 15. Макроскопическим признаком в печени при вирусном циррозе является
  - А. Печень мягко-эластичной консистенции
  - Б. Печень увеличена
  - В. Печень плотной консистенции
  - Г. Печень "мускатного" вида
- 16. Воспаление языка это:
  - А. глоссит
  - Б. стоматит
  - В. Фарингит
- 18. Истинная гиперсаливация наблюдается при:
  - А. стоматите
  - Б. бешенстве
  - В. отравлении
- 19. Отсутствие желудочного сока называется:
  - А. ахилия
  - Б. ахолия
  - В. гастрит
- 20. Усиление сократительной функции желудка называется:
  - А. гиперкинез
  - Б. гипокинез
  - В. акинез

**Тема 11. «Болезни органов мочеполовой системы. Болезни нервной системы» (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3).**

**Вопросы для собеседования**

1. Какие причины вызывают болезни почек и каков их патогенез?
2. Что такое нефроз, характеристика, причины, виды?
3. Дать макро- и гистокартину нефрозам: гиалиноз, амилоидоз, липоидный, мочекислая инфильтрация.
4. Что такое нефрит, характеристика, причины, классификация.
5. Дать морфологическую характеристику негнойному гломерулонефриту.
6. Дать морфологическую характеристику негнойному интерстициальному нефриту.
7. Причины и морфологические отличия диффузного от очагового интерстициального нефрита.
8. Причины и морфологическая характеристика эмболического и апостоматозного нефритов.
9. Причины и морфологическая характеристика пиелонефрита.
10. Каково различие между восходящим и нисходящим гнойными нефритами?
11. Что такое белая пятнистая и большая белая почка?
12. Что называется гидронефрозом, причины, морфологическая характеристика ?
13. Что такое сморщенная почка, этиология, патогенез, морфологическая картина, исход?
14. Причины и виды уроцистита, морфологическая картина

**Тестовые задания по теме: «Болезни органов мочеполовой системы. Болезни нервной системы».**

1. Заболевание почек с преимущественным поражением клубочков (гломерулопатии) является
  - А. Гломерулонефрит
  - Б. Хронический пиелонефрит
  - В. Поражение почек при сахарном диабете
  - Г. Анальгетическая нефропатия
2. Различают тип гломерулонефрита в зависимости от продолжительности течения
  - А. Активный
  - Б. Персистирующий
  - В. Подострый
3. Наиболее характерным морфологическим признаком острого гломерулонефрита является
  - А. Проплиферация клеток клубочка
  - Б. Фибриноидный некроз гломерулярных капилляров
  - В. Фокальный склероз сосудистого полюса клубочка
  - Г. Выраженное утолщение базальных мембран капилляров
  - Д. Некроз капиллярных петель
4. Морфологическим признаком наиболее типичного для подострого (быстро прогрессирующего) гломерулонефрита является
  - А. Гиалиновые узелки на периферии клубочковых капилляров
  - Б. Утолщение базальной мембраны клубочковых капилляров
  - В. Образование "полулуний"
  - Г. Фибриноидный некроз артериол клубочка
  - Д. Интерстициальный фиброз
5. Для поражения почек при сахарном диабете характерны
  - А. Гиалиновые капли на периферии капиллярных петель
  - Б. Гиалиновое утолщение базальной мембраны капилляров
  - В. Ишемический коллапс клубочков
  - Г. Капиллярные некрозы
  - Д. Линейные радиальные рубцы коркового слоя
6. Для наследственного гломерулонефрита наиболее характерны
  - А. Обструктивная нефропатия
  - Б. Пестрая почка
  - В. Синдром Альпорта
  - Г. Экстракапиллярный продуктивный гломерулонефрит
7. Подострый гломерулонефрит отличается от липоидного нефроза
  - А. Альбуминурией
  - Б. Отеками
  - В. Повышенным содержанием в сыворотке крови холестерина
  - Г. Гиперпротеинемией
  - Д. Гипертензией
8. Основным морфологическим признаком острого пиелонефрита
  - А. Лейкоцитарная инфильтрация интерстиция
  - Б. Дистрофические изменения канальцевого эпителия
  - В. Полнокровие юкстамедуллярной зоны почки
  - Г. Белковые цилиндры в канальцах
9. Жировая инфильтрация почек чаще всего отмечается
  - А. В клубочках
  - Б. В проксимальных отделах нефрона
  - В. В дистальных отделах нефрона
  - Г. В собирательных трубках
10. При нефротическом синдроме отсутствует
  - А. Протеинурия
  - Б. Гипопротеинемия
  - В. Дегидратация
  - Г. Гиперлипидемия
  - Д. Липидурия
11. По этиологическому признаку острый пиелонефрит бывает
  - А. Бактериальный



- Б. Грибковый
  - В. Вирусный
12. К инфекционным процессам в почках относится
    - А. Эпизоотическая геморрагическая лихорадка
    - Б. Лептоспироз
    - В. Хронический пиелонефрит
    - Г. Все перечисленное
  13. Обструктивные нефропатии могут быть
    - А. Неинфекционными
    - Б. Инфекционными
    - В. Пионефроз
  14. К интерстициальным поражениям при гломерулярной и сосудистой патологии почек относят
    - А. Острые и хронические гломерулопатии
    - Б. Ишемическую атрофию
    - В. Первично сморщенную почку
    - Г. Вторично сморщенную почку
  15. Микроскопическим признаком, отличающим хронический пиелонефрит вне обострения от интерстициального нефрита, является
    - А. Большая примесь макрофагов в инфильтрате
    - Б. Линейные радиальные рубцы
    - В. Фиброз интерстиция
  16. Вирусы вызывают преимущественно менингит
    - А. Гнойный
    - Б. Геморрагический
    - В. Серозный
    - Г. Ихорозный
    - Д. Катаральный
  17. Гнойный энцефалит чаще локализуется
    - А. В белом веществе
    - Б. В сером веществе
    - В. В желудочках мозга
    - Г. Во всем перечисленном
    - Д. Все неверно
  18. По происхождению абсцессы мозга делятся
    - А. На метастатические гематогенные
    - Б. Из близлежащих гнойных очагов ("очагов по соседству")
    - В. На травматические
    - Г. Всех перечисленных локализаций
  19. Основными слоями стенки сформировавшегося абсцесса головного мозга являются все перечисленные, кроме
    - А. Грануляционного
    - Б. Фиброзного
    - В. Перифокального (энцефалитического)
    - Г. Фибринозного
  20. В наружной (энцефалитической) зоне хронического абсцесса мозга обычно отсутствуют
    - А. Лимфоциты
    - Б. Плазматические клетки
    - В. Лейкоциты
    - Г. "Зернистые шары"
    - Д. Все перечисленные клетки

**Тема 12. «Болезни обмена веществ. Патоморфология отравлений» (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3).**

**Вопросы для собеседования**

1. Понятие кетозов первичных и вторичных. Причины.

2. Патоморфологические изменения при кетозах в паренхиматозных органах мускулатуре, костной ткани, желудочно-кишечном тракте, яичниках.
3. Чем характеризуется миоглобинурия лошадей.
4. Патологоанатомические изменения в мышцах, сердце, паренхиматозных органах, нервной системе при миоглобинурии лошадей.
5. Этиопатогенез и патологоанатомические изменения (кахексия, кожа, сердце, печень, почки) при акобальтозе.
6. Этиопатогенез и патоморфологические изменения (мышцы, печень) при беломышечной болезни
7. Патогенез гиповитаминозов.
8. Патологоанатомические изменения при гиповитаминозе А, С, Е, Д, К и группе В.
9. Эндогенные и экзогенные гиповитаминозы.

### **Тема 13. «Патоморфология инфекционных болезней» (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК 6.3)**

#### **Вопросы для собеседования**

1. Патогенез инфекционных заболеваний.
2. Понятие токсигенность, инвазивность, ворота инфекции, первичный комплекс.
3. Общие и местные изменения при инфекционных заболеваниях. Факторы, влияющие на локализацию местных изменений.
4. Иммунологические сдвиги при инфекционных заболеваниях, ГНТ, ГЗТ.
5. Причины и патоморфологическая характеристика сепсиса.
6. Виды сепсиса и их патоморфологическая характеристика.
7. Сибирская язва, патоморфологическая характеристика различных видов.
8. Трупные изменения при сибирской язве, диагностика.
9. Дифференциальная диагностика сибирской язвы от пастереллеза, эмкара, пироплазмоза, ИНАН, злокачественного отека.
10. Пастереллез животных, патоморфологическая характеристика различных видов, дифференциальная диагностика.
11. Пастереллез птиц, патоморфологическая характеристика различных видов, дифференциальная диагностика.
12. Сальмонеллезы молодняка животных, патоморфологическая характеристика различных видов и дифференциальная диагностика.
13. Пуллороз, патоморфологическая характеристика различных видов, дифференциальная диагностика.
14. Рожа свиней, патоморфологическая характеристика различных видов, дифференциальная диагностика.
15. Туберкулез, формы и патоморфологическая и гистологическая характеристика

#### **Тестовые задания по теме: «Патоморфология инфекционных болезней».**

1. Компонентами первичного инфекционного комплекса являются:
  - А. первичный аффект
  - Б. лимфангит
  - В. лимфаденит
2. Первичный инфекционный комплекс четко выражен при:
  - А. туберкулезе
  - Б. рожи
  - В. пастереллезе
3. Первичный инфекционный комплекс обычно не возникает (процесс сразу принимает генерализованный характер) при:
  - А. сибирской язве
  - Б. туберкулезе
  - В. лептоспирозе

3. Пути распространения инфекции из первичного очага:
  - А. лимфогенный
  - Б. гематогенный
  - В. интраканаликулярный
  - Г. перинеуральный
4. К общим изменениям при инфекционных заболеваниях относятся:
  - А. гнойное воспаление в паренхиматозных органах
  - Б. гиперплазия лимфатических узлов и селезенки
  - В. кожные сыпи
  - Г. дистрофические изменения паренхиматозных органов
5. Возможными исходами инфекционных заболеваний является:
  - А. выздоровление
  - Б. статочные явления в результате осложнений
  - В. переход в хроническую форму
  - Г. носительство возбудителя
6. К факторам защиты макроорганизма от инфекции относятся:
  - А. целостность покровов (кожи и слизистых оболочек)
  - Б. система нейтрофильного лейкоцита
  - В. система гуморального и клеточного иммунитета
7. К примерам предрасполагающих факторов иммунного дефицита инфекций относятся:
  - А. врожденные дефекты иммунитета
  - Б. онкология
  - В. иммунодепрессивная терапия
8. Для тифа птиц наиболее характерны:
  - А. фибринозный колит
  - Б. дифтеритическое воспаление тонкой кишки
  - В. язвенный колит
  - Г. мозговидное набухание пейеровых бляшек с образованием язв в тонкой кишке
  - Д. катаральный энтероколит
9. К кишечным осложнениям брюшного тифа относятся:
  - А. кишечное кровотечение
  - Б. перфорация язв
  - В. перитонит
10. На вскрытии выявлена картина перитонита. В подвздошной кишке, в центре некротизированных пейеровых бляшек, обнаружены язвы с неровными краями. В дне одной из них - сквозное отверстие. Микроскопически в краях не полностью некротизированных бляшек обнаружена пролиферация ретикулярных клеток. Наиболее вероятный диагноз:
  - А. неспецифический язвенный колит
  - Б. туберкулез кишки
  - В. анаэробная дизентерия
11. К смертельному осложнению ящура относится:
  - А. геморрагический гастроэнтерит
  - Б. разрыв селезенки
  - В. альтеративный миокардит
12. К осложнениям, характерным для туберкулеза, нельзя отнести:
  - А. легочное кровотечение
  - Б. эмпиему плевры
  - В. амилоидоз органов
13. Для туберкулезного воспаления типичны следующие виды экссудата:
  - А. гнойный
  - Б. фибринозный
  - В. серозно-десквамативный
14. Туберкулема может образоваться из перечисленных ниже форм:
  - А. очаговой
  - Б. инфильтративной
  - В. первичного аффекта
15. Разновидностями гематогенного туберкулеза следует считать:

- А. казеозную пневмонию
  - Б. острый кавернозный туберкулез
  - В. милиарный туберкулез
16. Туберкулема легких характеризуется:
- А. множественными мелкими очагами некроза со специфическими грануляциями в капсулах
  - Б. одиночным крупным очагом казеозного некроза
  - В. полостью с фиброзной стенкой
17. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких характеризуется полостью:
- А. содержащей гнойно-некротические массы, специфические грануляции и фиброзную ткань
  - Б. содержащей гнойно-некротические массы
  - В. выстланной многослойным плоским и цилиндрическим эпителием
18. Исходом туберкулезной гранулемы является:
- А. геморрагическая инфильтрация
  - Б. гнилостное разложение
  - В. рубцевание
  - Г. атрофия

**Тема 14. «Патоморфология микозов и микотоксикозов» (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК 6.3).**

**Тестовые задания по теме:**

1. Развитию актиномикоза способствует:
  - А. Стomatит
  - Б. поражение зубов
  - В. поражение кормов грибами
2. По клиническим и морфологическим признакам сходен с туберкулезом микоз:
  - А. Аспергиллез
  - Б. Актиномикоз
  - В. стахиботриотоксикоз
3. Резистентность организма против грибковых инфекций основана на механизмах:
  - А. клеточного иммунитета
  - Б. гуморального иммунитета
4. Опухолевые формы поражения легких из грибов дают:
  - А. Актиномикоз
  - Б. эпизоотический лимфангит
  - В. кандидомикоз
5. К микозам нитчатой структуры относятся:
  - А. кандидоз
  - Б. Аспергиллез
  - В. актиномикоз
6. Нагноением сопровождается:
  - А. Актиномикоз
  - Б. Аспергиллез
  - В. стахиботриотоксикоз

**Тема 15. «Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами» (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК 6.3).**

**Вопросы для собеседования**

1. Нематодозы, виды, патологоанатомическая и гистологическая характеристика, дифференциальная диагностика.
2. Цестодозы, виды, патологоанатомическая и гистологическая характеристика, дифференциальная диагностика.
3. Гемоспориозы, виды, патологоанатомическая характеристика и дифференциальная диагностика.
4. Эймериозы, виды, патоморфологическая характеристика и дифференциальная диагностика.
5. Патогенез при гемоспориозах.
6. Патологоанатомические изменения при гемоспориозах.
7. Диагностика и дифференцирование при гемоспориозах
8. Патологоанатомические изменения при гемоспориоза крупного рогатого скота и дифференциальная диагностика.

**Вопросы к зачету 5 семестр (ОПК-1)**

1. Теоретические и методологические основы современной патологической анатомии, ее значение для диагностики. История патологической анатомии.

2. Танатология. Этиология и процесс смерти, признаки смерти и посмертных изменений. Значение трупных изменений при патологоанатомической диагностике и судебно-ветеринарной экспертизе.
3. Причины некроза, изменение ядра и цитоплазмы при некрозе.
4. Виды некроза и его признаки. Исходы некроза и гангрены.
5. Этиология и классификация атрофии.
6. Патогенез, признаки и исход атрофии.
7. Дистрофия, этиология, механизм развития, макроскопические изменения
8. Классификация дистрофий, функциональное значение.
9. Виды и характеристика клеточной белковой дистрофии.
10. Зернистая дистрофия, этиология, гистологические и макроскопические признаки, исход.
11. Гиалиново-капельная дистрофия, этиология, гистологические и макроскопические признаки, исход.
12. Гидропическая дистрофия, этиология, гистологические и макроскопические признаки, исход.
13. Роговая дистрофия и паракератоз этиология, гистологические и макроскопические признаки, исход.
14. Внеклеточные (стромально-сосудистые) диспротеинозы мукоидное и фибриноидное набухание, этиология, гистологические и макроскопические признаки, исход.
15. Гиалиноз и амилоидоз, этиология, гистологические и макроскопические признаки, исход.
16. Смешанные диспротеинозы: гемоглобиногенные пигменты этиология, гистологические и макроскопические признаки, исход.
17. Протеиногенные и липидогенные пигменты, этиология, гистологические и макроскопические признаки, исход.
18. Нарушение обмена нуклеопротеидов и гликопротеидов, этиология, гистологические и макроскопические признаки, исход.
19. Жировая дистрофия, клеточные и внеклеточные, этиология, микро-макроскопические признаки, исходы.
20. Нарушение обмена солей кальция. Метастатическое, дистрофическое и метаболическое обызвествление. Исходы и значение их для организма.
21. Камни и конкременты. Причины и механизм их образования.
22. Что относится к местным расстройствам кровообращения и их причины.
23. Причины, морфологическая характеристика и исход артериальной гиперемии.
24. Причины, морфологическая характеристика и исход острой и хронической венозной гиперемии.
25. Причины, морфологическая характеристика и исход анемии.
26. Определение понятия тромбоза и эмболии, виды эмболии. Исход тромбоза и эмболии.
27. Причины и факторы, способствующие образованию тромбов и эмболов.
28. Классификация тромбов по отношению к сосудистой стенке. Морфологическая характеристика (микро - и макрокартина).
29. Классификация тромбов по строению и составу. Морфологическая характеристика (микро - и макрокартина). Отличительные особенности посмертного сгустка от прижизненного тромба.
30. Что такое инфаркт, виды, причины, морфологические признаки и исход.
31. Дать характеристику: плазморрагия, лимфоррагия, лимфостаз, тромбоз и эмболия лимфатических сосудов.
32. Причины, морфологическая характеристика, исход нарушения лимфообращения.
33. Нарушение содержания тканевой жидкости, причины, патогенез, виды и морфологическая характеристика. Исход и значение для организма.
34. Определение понятия регенерации, причины, условия, классификация.

35. Регенерация соединительной и мышечной ткани.
36. Регенерация костной и хрящевой ткани.
37. Регенерация крови, лимфы и органов кроветворения.
38. Регенерация эпителиальной ткани и паренхиматозных органов.
39. Гипертрофия и гиперплазия, классификация, причины, морфогенез, исход.
40. Метаплазия, причины, формы, морфогенез. Трансплантация.
41. Иммунокомпетентные клетки.
42. Функции макрофагов и микрофагов.
43. Иммуноморфогенез при болезнях.
44. Иммунопатология при аллергических реакциях.
45. Механизмы и морфогенез при аллергии немедленного и замедленного типа.
46. Морфогенез при трансплантационном иммунитете.
47. Морфологические изменения при аутоиммунных болезнях.
48. Виды, причины и морфологические проявления при иммунных дефицитах
49. Причины, виды и морфологические отклонения от нормы организма или органов при пороках развития
50. Дать определение уродства и их причины.
51. Какие виды пороков развития относят к постнатальным?
52. Причины врожденных пороков развития.
53. Причины постнатальных пороков развития.
54. Биологическая сущность воспаления, проблема местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления.
55. Патогенез воспаления.
56. Катаральное воспаление, патоморфология, исходы.
57. Фибринозное воспаление, виды, характеристика, исход и последствия для организма.
58. Гнойное воспаление. Виды, характеристика, исход и последствия для организма.
59. Геморрагическое воспаление, причины, морфология, исход.
60. Интерстициальная и гранулематозная формы проявления продуктивного воспаления.
61. Опухоли, этиология, классификация.
62. Иммуноморфология и патогенез опухолевого роста.
63. Мезенхимальные опухоли, их характеристика
64. Паренхима и строма опухолей, гистологическая и гистохимическая характеристика тканевого и клеточного атипизма.
65. Внешний вид и строение опухолей, исходы опухолей.
66. Доброкачественные и злокачественные опухоли, их характеристика.
67. Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей, построенных по типу эпителиальной, мышечной, соединительной и других тканей организма.
68. Классификация лейкозов. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозе.
69. Лейкозы крупного рогатого скота. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозах. Диагностика.

#### **Вопросы к экзамену 6 семестр (ОПК-1, ОПК-2).**

1. Теоретические и методологические основы современной патологической анатомии, ее значение для диагностики. История патологической анатомии.
2. Танатология. Этиология и процесс смерти, признаки смерти и посмертных изменений. Значение трупных изменений при патологоанатомической диагностике и судебно-ветеринарной экспертизе.
3. Причины некроза, изменение ядра и цитоплазмы при некрозе.
4. Виды некроза и его признаки. Исходы некроза и гангрены.
5. Этиология и классификация атрофии.
6. Патогенез, признаки и исход атрофии.

7. Дистрофия, этиология, механизм развития, макроскопические изменения
8. Классификация дистрофий, функциональное значение.
9. Виды и характеристика клеточной белковой дистрофии.
10. Анемия. Виды, причины, характеристика, исходы и значение для организма.
11. Тромбоз, причины, механизм, формы, исход, значение для организма.
12. Инфаркты. Их виды, характеристика и исходы.
13. Гипертрофия. Сущность гипертрофических процессов.
14. Определение понятия регенерации, причины, условия, классификация.
15. Регенерация соединительной и мышечной ткани.
16. Регенерация костной и хрящевой ткани.
17. Регенерация крови, лимфы и органов крово-лимфотворения.
18. Регенерация эпителиальной ткани и паренхиматозных органов.
19. Биологическая сущность воспаления, проблема местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления.
20. Патогенез воспаления.
21. Опухоли, этиология, иммуноморфология и патогенез.
22. Внешний вид и строение опухолей, атипизм опухолей.
23. Классификация опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли, их характеристика.
24. Классификация лейкозов. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозе.
25. Лейкозы крупного рогатого скота. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозах. Диагностика.
26. Гипертрофия, дилатация сердца, этиология, морфология, исход.
27. Пороки сердца и эндокардиты, этиология, морфологическая характеристика, исход.
28. Миокардиты, этиология, морфология, исходы.
29. Перикардиты. Причины, виды, исходы. Диагностическое значение.
30. Лимфадениты. Атеросклероз. Причины и виды. Значение их в посмертной диагностике болезней.
31. Ателектаз и эмфизема легких, причины, морфология и диагностическое значение.
32. Отек легких и водянка грудной полости, этиология, морфология, исход.
33. Фибринозная (крупозная) пневмония. Стадии фибринозного воспаления и их морфологическое проявление.
34. Катаральная бронхопневмония. Механизм развития, патоморфология, исходы и диагностическое значение.
35. Гнойно-катаральная бронхопневмония.
36. Плевриты. Экссудативные и продуктивные формы плевритов, диагностическое значение.
37. Острое расширение рубца. Дифференциальная диагностика тимпани от посмертного вздутия.
38. Травматический ретикулит, причины, морфологическая характеристика, исход
39. Общая характеристика патоморфологических изменений при гастроэнтероколитах.
40. Виды непроходимости желудочно-кишечного тракта, причины, признаки, и их последствия.
41. Гепатозы, причины, виды, морфологическая характеристика, исход.
42. Токсическая дистрофия печени.
43. Гепатиты, причины, виды, морфологическая характеристика, исход.
44. Цирроз печени. Причины, классификация, общая характеристика.
45. Нефрозы, причины, виды, патоморфология, исходы.
46. Нефриты, причины, классификация, патоморфологическая характеристика, исход.
47. Патология половых органов, метриты, эндометриты, причины, виды, патоморфология, исход.

48. Уроцестит, причины, формы, патоморфология, исход.
49. Остедистрофии. Их патоморфологическая характеристика.
50. Кетозы. Их развитие, патоморфология, исходы и значение для организма.
51. Миоглобинурия лошадей, причины, патоморфологическая характеристика, исход.
52. Акобальтоз и беломышечная болезнь молодняка, причины, патоморфологическая характеристика, исход.
53. Патоморфологическая характеристика гипо-авитаминозов (А, Д, Е).
54. Патоморфологическая характеристика отравлений ядами минерального, растительного и животного происхождения.
55. Патогенез и патологическая морфология инфекционных болезней.
56. Общие и местные патологоанатомические изменения при инфекционных болезнях.
57. Сепсис и его формы. Патоморфологические изменения при различных формах сепсиса.
58. Сибирская язва.
59. Рожа свиней.
60. Колибактериоз молодняка.
61. Пастереллез крупного рогатого скота.
62. Пастереллез свиней.
63. Пастереллез птиц.
64. Сальмонеллез молодняка и взрослых животных.
65. Листерия животными.
66. Отечная болезнь поросят.
67. Эмфизематозный карбункул.
68. Бродячий овец и коров.
69. Энтеротоксемия овец.
70. Пуллуроз птиц.
71. Туберкулез крупного рогатого скота.
72. Туберкулез птиц.
73. Общая характеристика патоморфологических изменений при бруцеллезе животных.
74. Лептоспироз животных.
75. Чума крупного рогатого скота
76. Классическая чума свиней
77. Инфекционная анемия лошадей.
78. Бешенство.
79. Болезнь Ауески.
80. Ящур отдельных видов животных.
81. Оспа млекопитающих и птиц.
82. Патоморфология инфекционного ларинготрахеита кур.
83. Патоморфология болезней, вызываемых грибами.
84. Патоморфология пироплазмидозов.
85. Патоморфология гельминтозов.

**Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Таблица 7

<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>	
<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.



Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.
<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
зачет	теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач с незначительными ошибками, исправляемыми студентом самостоятельно.
незачет	теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, из предусмотренных программой обучения учебных заданий либо выполнено менее 60%, либо содержит грубые ошибки, приводящие к неверному решению; Умения и навыки студент не способен применить для решения практических задач.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 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 : учебное пособие / В.А. Салимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1418-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107269>
3. Богданова, М. А. Патологическая анатомия животных : учебное пособие / М. А. Богданова, Н. А. Проворова, С. Н. Хохлова. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207137>
4. 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.
5. Сулейманов, С. М. Патологическая анатомия животных : учебное пособие / С. М. Сулейманов, Л. И. Дроздова. — Воронеж : ВГАУ, 2021. — 195 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178986>

### 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.

**Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Методические указания по выполнению лабораторно-практических занятий часть 1 (Калуга 2017г.), часть 2 (Калуга 2017 г.)

**8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

1. Википедия (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org>
2. <http://www.vet-site.ru/>
3. <http://www.veterinars.ru/top/>
4. <http://student.vetdoctor.ru/ru/>
5. <http://www.infovet.ru>
6. <http://www.veterinarka.ru>
7. <http://zooinformation.ru>
8. <http://www.vesta-med.ru>
9. <http://vetby.ru/>
10. <http://vetmedical.ru>
11. <http://www.vetdok.ru>

**9.**

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Таблица 9 - Перечень программного обеспечения

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

**10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Таблица 9

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 227н).</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. 227н); Перечень оборудования: учебные столы (22 шт); стулья (44 шт); рабочее место преподавателя; доска учебная; Интерактивная доска Hitachi StarBoard F-82; Проектор мультимедийный Viewsonic и системный блок Core в комплексе.</p>
<p>Аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. №229)</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (229н); Перечень оборудования: Лабораторные столы (10 шт); стулья (20 шт); рабочее место преподавателя; настенная доска; мультимедийная установка; Вытяжной шкаф стенды, муляжи, интерактивная доска Hitachi, видеоокуляры, микроскоп «Иенован», микроскоп «ST-VS-320-Tr-R-4 «Биомед-6» с видеосистемой и демонстрацией на экран, микроскопы «Биомед -2» с окуляром 16х, нож-микротом МК-5, микротом санный МС-2, химреактивы для приготовления влажных и гистопрепаратов, набор инструментов для вскрытия и исследований трупов Н-163, атлас патологий Робинсона и Котрона, микропрепараты по гистологии. Коллекция влажных препаратов патологических органов, стол для вскрытия, комплекс автоматизированный микроскопии МЕКОС-Ц2, морозильный ларь.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).</p>	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н). Перечень оборудования: компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009) Учебные столы (18 шт.); стулья (48 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; мультимедийное оборудование (проектор Acer X1226H, ноутбук: lenovo B5030) с доступом в Интернет.</p>

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

г) подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

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.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам безопасности жизнедеятельности в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отработывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отработывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

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. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса.

На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Преподавателю следует ознакомить студентов с графиком проведения консультаций.

Для обеспечения оценки уровня подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала. Устные опросы / собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса.

Ведение подробных конспектов лекций способствует успешному овладению материалом. Проверка конспектов применяется для формирования у студентов ответственного отношения к учебному процессу, а также с целью обеспечения дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

- закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков;
- подготовка к предстоящим занятиям и зачету;

- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Преподавателям следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, сборники задач и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

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. Основной целью практических занятий является: интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данного направления и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности.

**Программу разработал Евстафьев Д.М., к.б.н., доцент**