МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»
Кафедра анатомии, патологической анатомии и гистологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и цифровизации, доцент

_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Патологическая анатомия животных»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность подготовки
Ветеринарно-санитарная экспертиза

Форма обучения
Очная/заочная

Казань – 2025

Составитель: доцент, к.в.н., доцент_____ Булатова Э.Н
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры анатомии, патанатомии и гистологии «21» апреля 2025 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:
____д.вет.н., профессор_____ ____Муллакаев О.Т.____
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» «22» _апреля_ 2025 года (протокол № 1)

Председатель методической комиссии:
_____д.вет.н., профессор_____ ____Асрутдинова Р.А._____
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор __Равилов Р.Х._____
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 2 от «23» апреля 2025 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарная санитарная экспертиза, направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная экспертиза», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Патологическая анатомия животных»

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6.1	Осознает существующие программы профилактики и контроля болезней животных различной этиологии, систему идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	**Знать:** существующие программы профилактики и контроля болезней животных различной этиологии, систему идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. **Уметь:** проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. **Владеть:** навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.
ПК- 1.1	Проводит предубойный и послеубойный осмотр животных, определять допустимость убоя, выявляет патологические изменения, идентифицирует видовую принадлежность мяса, оценивает качество и безопасность продукции ветеринарно-санитарным	**Знать** признаки патоморфологических (анатомо-морфологических) изменений, возникших при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения, а также дефектов, возникших при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции; **Знать** методики проведения специальных исследований при идентификации видовой принадлежности мяса и продуктов убоя **Уметь** производить ветеринарно-санитарный осмотр разделанного (обваленного и жилованного) мяса при производстве мясной продукции в мясоперерабатывающих организациях с использованием макроскопических методов

	осмотром и лабораторными исследованиями для оценки их качества и безопасности, анализирует данные для допуска к использованию	патологоанатомических исследований для определения пригодности к дальнейшему использованию; **Уметь** осуществлять идентификацию видовой принадлежности мяса и продуктов убоя в случаях подозрения в фальсификации (подмене мяса одного вида на мясо другого вида животного), краже или браконьерстве **Владеть навыками** проведения – ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-6.1 Осознает существующие программы профилактики и контроля болезней животных различной этиологии, систему идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб	**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.	Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб	Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб в объеме, соответствующем программе подготовки по	Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб в объеме, соответствующем программе подготовки по патологической анатомии

				патологической анатомии животных, допущено несколько негрубых ошибок	животных, без ошибок
	Уметь оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб.	При оценке риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения при оценке риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения при оценке риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб. решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения при оценке риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть навыками	При решении	Имеется минимальный	Продемонстриро	Продемонстрирова

	проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска по патологической анатомии животных, имели место грубые ошибки	набор навыков проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска по патологической анатомии животных , для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	ваны базовые навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска по патологической анатомии животных при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	ны навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска по патологической анатомии животных при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК- 1.1 Проводит предубойный и послеубойный осмотр животных, определять допустимость убоя, выявляет патологические изменения, идентифицирует видовую принадлежность мяса, оценивает качество и	**Знать:** признаки патоморфологических (анатомо-морфологических) изменений, возникших при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного	Уровень знаний признаков патоморфологических (анатомо-морфологических) изменений, возникших при жизни животного в результате патологических процессов	Минимально допустимый уровень знаний признаков патоморфологических (анатомо-морфологических) изменений, возникших при жизни животного в результате патологических процессов	Уровень знаний признаков патоморфологических (анатомо-морфологических) изменений, возникших при жизни животного в результате патологических	Уровень знаний признаков патоморфологических (анатомо-морфологических) изменений, возникших при жизни животного в результате патологических процессов

безопасность продукции ветеринарно-санитарным осмотром и лабораторными исследованиями для оценки их качества и безопасности, анализирует данные для допуска к использованию	происхождения, а также дефектов, возникших при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции; **Знать** методики проведения специальных исследований при идентификации видовой принадлежности мяса и продуктов убоя	инфекционного или незаразного происхождения, а также дефектов, возникших при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции; **а также** методик проведения специальных исследований при идентификации видовой принадлежности мяса и продуктов убоя ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	инфекционного или незаразного происхождения, а также дефектов, возникших при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции; **а также** методик проведения специальных исследований при идентификации видовой принадлежности мяса и продуктов убоя ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	процессов инфекционного или незаразного происхождения, а также дефектов, возникших при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции; **а также** методик проведения специальных исследований при идентификации видовой принадлежности мяса и продуктов убоя соответствующем программе подготовки по патологической анатомии животных, допущено	инфекционного или незаразного происхождения, а также дефектов, возникших при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции; **а также** методик проведения специальных исследований при идентификации видовой принадлежности мяса и продуктов убоя в объеме, соответствующем программе подготовки по патологической анатомии животных, без ошибок

				несколько негрубых ошибок	
	Уметь: производить ветеринарно-санитарный осмотр разделанного (обваленного и жилованного) мяса при производстве мясной продукции в мясоперерабатывающих организациях с использованием макроскопических методов патолого-анатомических исследований для определения пригодности к дальнейшему использованию; **Уметь** осуществлять идентификацию видовой принадлеж-ности мяса и продуктов убоя в случаях подозрения в фальсификации	При проведении ветеринарно-санитарного осмотра разделанного (обваленного и жилованного) мяса при производстве мясной продукции в мясоперерабатывающих организациях с использованием макроскопических методов патолого-анатомических исследований для определения пригодности к дальнейшему использованию и осуществлении идентификации видовой принадлеж-ности мяса и продуктов убоя в случаях подозрения в фальсификации	Продемонстрированы основные умения при проведении ветеринарно-санитарного осмотра разделанного (обваленного и жилованного) мяса при производстве мясной продукции в мясоперерабатывающих организациях с использованием макроскопических методов патолого-анатомических исследований для определения пригодности к дальнейшему использованию и осуществлении идентификации видовой принадлеж-ности мяса и продуктов убоя в случаях подозрения в фальсификации (подмене мяса одного вида на мясо другого	Продемонстрированы все основные умения при проведении ветеринарно-санитарного осмотра разделанного (обваленного и жилованного) мяса при производстве мясной продукции в мясоперерабатывающих организациях с использованием макроскопических методов патолого-анатомических исследований для определения пригодности к дальнейшему использованию и осуществлении идентификации видовой	Продемонстрированы все основные умения при проведении ветеринарно-санитарного осмотра разделанного (обваленного и жилованного) мяса при производстве мясной продукции в мясоперерабатывающих организациях с использованием макроскопических методов патолого-анатомических исследований для определения пригодности к дальнейшему использованию и осуществлении идентификации видовой принадлеж-ности мяса и продуктов

	(подмене мяса одного вида на мясо другого вида животного), краже или браконьерстве	(подмене мяса одного вида на мясо другого вида животного), краже или браконьерстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	вида животного), краже или браконьерстве, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	принадлеж-ности мяса и продуктов убоя в случаях подозрения в фальсификации (подмене мяса одного вида на мясо другого вида животного), краже или браконьерстве решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	убоя в случаях подозрения в фальсификации (подмене мяса одного вида на мясо другого вида животного), краже или браконьерстве решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возмож-ности их использования и необходимости про-	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки проведения ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их	Имеется минимальный набор навыков проведения ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости	Продемонстрированы базовые навыки проведения ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения	Продемонстрированы навыки проведения ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и

	ведения лабораторных исследований	использования и необходимости проведения лабораторных исследований имели место грубые ошибки	проведения лабораторных исследований, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	необходимости проведения лабораторных исследований при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-6.1 Осознает существующие программы профилактики и контроля болезней животных различной этиологии, систему идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб

Задания закрытого типа:

1. Методы исследования патологической анатомии
   1) Вскрытие трупов, постановка эксперимента, биопсия
   2) Микроскопия, гистероскопия, овоскопия, макроскопия
   3) Осмотр, радиография, хирургическое вмешательство
   4) Отбор проб, гистохимические методы, радиоизотопные методы
2. Ученый, разработавший метод изолированного извлечения отдельных органов:
   1) Георгий Владимирович Шор
   2) Рудольф Вирхов
   3) Давид Ильич Выводцев
   4) Николай Федотович Мельников-Разведенков

5) Алексей Иванович Абрикосов

3. Обнаруженный в нижней доле правого легкого участок темно-красного цвета треугольной формы, плотной консистенции, четко отграниченный от окружающей ткани органа является:
1) Дистрофией
2) Некрозом
3) Кровоизлиянием
4) Опухолью

4. Ученый, разработавший метод полной эвисцерации:
1) Георгий Владимирович Шор
2) Рудольф Вирхов
3) Николай Иванович Пирогов
4) Николай Федотович Мельников-Разведенков
5) Алексей Иванович Абрикосов

5. Легкие увеличены в размере, плотные, диффузно бурого цвета. С поверхности разреза стекает пенистая, красноватого цвета прозрачная жидкость. данная макроскопическая картина характерна для:
1) Кровоизлияния
2) Некроза
3) Ишемии
4) Венозной гиперемии

6. Для доброкачественной опухоли характерны:
1) Клеточный атипизм, инфильтрирующий рост
2) Тканевый атипизм, сдавление окружающих тканей
3) Инфильтрирующий рост, отсутствие метастазов
4) Наличие метастазов и рецидивов

7. Временная экспозиция, после истечения которой нельзя осуществлять значительных исправлений в фиксируемом препарате:
1) 10 суток
2) 15 суток
3) 7 суток
4) 1–2 суток

8. Анасаркой называют:
1) Подкожное кровоизлияние
2) Застой лимфы
3) Генерализованный отек тканей
4) Скопление жидкости в брюшной полости

9. Острое венозное полнокровие в паренхиматозных органах приводит к:
1) Склерозу
2) Некрозу
3) Дистрофии клеток
4) Цианотической индурации

10. Установите соответствие между характеристиками некроза и гангрены:

1. Прогрессивное распространение	А. Некроз
2. В любом органе	
3. В органах, соприкасающихся с внешней средой	Б. Гангрена
4. Выражена демаркационная зона	
5. Как правило, черного цвета	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

11. Установите соответствие между характеристиками тромба и посмертного сгустка крови:

1. Прикреплен к сосудистой стенке	А. Тромб
2. Тусклый	
3. Блестящий	Б. Посмертный сгусток крови
4. Рыхлый	
5. Плотный	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

12. Установите соответствие между характеристиками гиперемии и кровоизлияния:

1. Полнокровие	А. Гиперемия
2. Светлеет при надавливании	
3. Выход крови и её накопление в тканях	Б. Кровоизлияние
4. Не изменяет цвет при надавливании	
5. Частный вид кровотечения	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

13. Установите соответствие между видом кровотечения и его признаками:

1. Кровь течет медленной струей	А. Артериальное кровотечение
2. Кровь бьет фонтаном	
3. Кровь ярко-алая	Б. Венозное кровотечение
4. Кровь темно-вишневая	
5. За небольшой промежуток времени происходит большая потеря крови	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

14. Установите соответствие между особенностями строения органоидной и гистиоидной опухоли:

1. Хорошо развита паренхима	А. Органоидная опухоль
2. Быстрый рост	
3. Плохо развита строма	Б. Гистиоидная опухоль
4. Хорошо развита паренхима и строма	
5. Ранний некроз и изъязвление	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

15. Установите соответствие между процессами в почках, приводящими к развитию уремии и эклампсии почечной:

1. Диабетический нефросклероз	А. Уремия
2. Отек головного мозга	
3. Амилоидоз почек	Б. Эклампсия почечная
4. Осложнение беременности	
5. Атеросклероз почечных артерий	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

16. Установите последовательность действий ветеринарного врача при проведении патологоанатомического исследования трупа животного:

1) Наружный осмотр
2) Регистрация, сбор анамнестических данных
3) Составление патологоанатомического диагноза
4) Составление патологоанатомического заключения
5) Внутренний осмотр

17. Установите последовательность патологоанатомического исследования при проведении наружного осмотра трупа животного:

1) Исследование скелетной мускулатуры
2) Исследование суставов
3) Исследование состояния естественных отверстий
4) Исследование кожи и ее производных
5) Исследование общего вида трупа: телосложение, упитанность, форма живота, положение трупа

18. Установите последовательность разделов протокола патологоанатомического вскрытия:

1) Наружный осмотр
2) Результаты лабораторных исследований
3) Внутренний осмотр
4) Заключение о причине смерти животного
5) Патологоанатомический диагноз

19. Установите последовательность расстановки патологоанатомических диагнозов в протоколе вскрытия:

1) на первом месте – патологоанатомические диагнозы, наиболее характерные для основного страдания
2) в произвольной последовательности
3) на первом месте – патологоанатомические диагнозы, характеризующие ближайшую причину смерти животного
4) в порядке описания
5) на первом месте – патологический процесс, осложняющий основное страдание

20. Установите последовательность техники светового микроскопирования методом светлого поля:

1) Вращая револьвер, устанавливают объектив малого увеличения ×4
2) Без поднятия тубуса, вращая револьвер, заменяют объектив малого увеличения (×4) на объективы большего увеличения (×10; ×40)
3) Находят правильное освещение препарата
4) Препарат помещают на предметный столик микроскопа и закрепляют его боковыми зажимами
5) Находят изображение при малом увеличении (объектив ×4), фокусируя макрометрическим винтом

21. Установите последовательность техники приготовления отпечатков:

1) Делают несколько отпечатков на фильтровальной бумаге
2) Производят отпечаток органа на обезжиренном, чистом предметном стекле
3) Из исследуемого органа из исследуемого органа небольшой кусочек
4) Фиксируют и окрашивают по избранной методике
5) Отпечатки подсушивают при комнатной температуре

22. Установите последовательность техники приготовления мазков:

1) Подготовка стекла
2) фиксация препарата
3) Окраска мазка
4) Приготовление мазка

5) Высушивание мазка

Задания открытого типа:

Задания с развернутым ответом (ответом может быть одно слово или словосочетание из двух-трех слов)

23. Паренхиматозной белковой дистрофией является_____
24. Наиболее активно участвуют в фагоцитозе_____
25. Исходом фибринозного воспаления является_____
26.Характерным признаком экссудативного воспаления является _____
27.Для катарального воспаления характерно наличие в экссудате _____
28. Первыми в очаг воспаления мигрируют_____
29. Характерными признаками продуктивного воспаления являются_____
30. Полипы образуются на слизистых оболочках, покрытых_____

ПК- 1.1 Проводит предубойный и послеубойный осмотр животных, определять допустимость убоя, выявляет патологические изменения, идентифицирует видовую принадлежность мяса, оценивает качество и безопасность продукции ветеринарно-санитарным осмотром и лабораторными исследованиями для оценки их качества и безопасности, анализирует данные для допуска к использованию

Задания закрытого типа:

1. Индурация органов при хроническом венозном полнокровии обусловлена:
   1) Лимфостазом
   2) Склерозом
   3) Отеком
   4) Гемосидерозом
2. При хроническом нарушении оттока по портальной вене развивается:
   1) Гидроторакс
   2) Асцит
   3) Гемосидероз легких
   4) Индурация селезенки
3. При тромбоэмболии из правых отделов сердца возможно развитие:
   1) Инфаркт почки
   2) Гангрена кишки
   3) Инфаркт легкого
   4) Инфаркт головного мозга
4. Для гидропической дистрофии печени характерны следующие признаки:
   1) Объем гепатоцитов увеличивается, в цитоплазме определяются вакуоли
   2) Печень увеличена, желтого цвета
   3) Обратимый процесс
   4) Процесс завершается фокальным некрозом
5. Исходом кровоизлияния являются:
   1) Нагноение
   2) Киста
   3) Коагуляция
   4) Тромбоэмболия
6. Скопление крови в полости перикарда называется:
   1) Эпистаксис
   2) Гемоперикард
   3) Асцит
   4) Гематоракс
7. Тромбоэмболия ствола легочной артерии приводит к:
   1) Инфаркту легкого
   2) Пульмонокоронарному рефлексу

3) Инфаркту головного мозга
4) Инфаркту почки

8. Характерные проявления инфаркта головного мозга:
1) Имеет треугольную форму
2) Имеет неправильную форму
3) Дряблой консистенции
4) Плотной консистенции

9. Для мукоидного набухания характерны следующие признаки:
1) Развивается в клетках соединительной ткани
2) Выявляется феномен метахромазии
3) Необратимый процесс
4) Белковая дистрофия

10. Установите соответствие между характеристиками некроза и апоптоза:

1. Генетически запрограммированный процесс	А. Некроз
2. Мукоидное набухание	
3. Отсутствие воспалительной реакции	Б. Апоптоз
4. Гидропическая дистрофия	
5. Роговая дистрофия	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

11. Установите соответствие между свойствами доброкачественных и злокачественных опухолей:

1. Метастазирование	А. Доброкачественная опухоль
2. Выраженный клеточный и тканевой атипизм	
3. Рецидивирование	Б. Злокачественная опухоль
4. Отсутствие метастазов	
5. Экспансивный рост	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

12. Установите соответствие между свойствами доброкачественных и злокачественных опухолей:

1. Малигнизация	А. Злокачественная опухоль
2. Медленная скорость роста	
3. Общее и местное воздействие на организм	Б. Доброкачественная опухоль
4. Местное воздействие на организм	
5. Быстрая скорость роста	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

13. Установите соответствие между примерами физиологической и патологической регенерации:

1. Хронические язвы	А. Физиологическая регенерация
2. Постоянное обновление кожи	
3. Избыточное образование костной мозоли	Б. Патологическая регенерация
4. Постоянное обновление слизистой органов пищеварения	
5. Избыточное образование рубца	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

14. Установите соответствие между признаками клинической и биологической смерти:

1. Трупные пятна	А. Клиническая смерть
2. Снижение температуры тела до температуры окружающей среды	
3. Отсутствие дыхания, сердцебиения, рефлексов в течении 5-6 минут	Б. Биологическая смерть
4. Обратимый процесс	
5. Трупное окоченение	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

15. Установите соответствие между допустимостью вскрытия трупов животных:

1. Африканская чума свиней	А. Запрещено вскрытие трупов животных
2. Рожа свиней	
3. Сальмонеллез	Б. Разрешено вскрытие трупов животных
4. Бешенство	
5. Сибирская язва	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

16. Установите соответствие видов дистрофий в контексте их обратимости:

1. Гидропическая дистрофия	А. Обратимая форма дистрофии
2. Зернистая дистрофия	
3. Амилоидоз	Б. Необратимая форма дистрофии
4. Фибриноидное набухание	
5. Гиалиново-капельная дистрофия	

Правильный ответ:

1	2	3	4	5

17. Установите последовательность стадий патогенеза рахита:

1. В результате уровень кальция несколько повышается (обычно не достигая нормы), а уровень фосфора еще больше снижается: резко увеличивается соотношение кальция и фосфора, что является решающим фактором в нарушении минерализации костей.
2. Гипокальциемия стимулирует выработку паратгормона
3. Паратгормон, а также сам по себе дефицит витамина D стимулируют мобилизацию кальция и фосфора из костей
4. Одновременно паратгормон усиливает выведение фосфата с мочой
5. D-гиповитаминоз приводит к нарушению абсорбции кальция и фосфора в тонкой кишке со значительным понижением их уровня в крови

18. Установите последовательность стадий патогенеза амилоидоза, начиная с наименьшего:

1. Склероз органов
2. Атрофия органов
3. Синтез амилоида амилоидобластами
4. Предшественники (хроническое воспаление, иммунопатология и др.)
5. Формирование депозитов амилоида

19. Установите последовательность процессов, ведущих к развитию гидропической дистрофии, начиная с наименьшего:

1. Колликвационный некроз
2. Активация гидролитических ферментов лизосом, которые разрывают внутримолекулярные связи с присоединением воды

3. Закисление цитоплазмы

4. Изменение коллоидно-осмотического давления в клетке, сопровождающееся распадом мембран клетки

5. Нарушение водно-электролитного и белкового обмена

20. Расположите в правильном порядке этапы патогенеза дистрофий, начиная с наименьшего:

1. Нарушение регуляции обмена веществ
2. Нарушение функции органа
3. Нарушение проницаемости клеточных мембран
4. Нарушение строение органа
5. Нарушение транспорта, накопления и выведения веществ

21. Установите последовательность процессов, ведущих к развитию гиалиново-капельной дистрофии, начиная с наибольшего:

1. Деструкция ультраструктурных элементов клетки
2. Выпадение грубой дисперсной фазы вследствие
3. Потеря белком гидрофильных свойств
4. Необратимая денатурация липопротеидов цитоплазмы
5. Коагуляционный некроз

22. Расположите в правильном порядке соподчинение систем разных уровней, начиная с наибольшего:

1. Деструкция волокон соединительной ткани
2. Резкое повышение сосудистой проницаемости
3. Фибриноидный некроз
4. Образование фибриноида
5. Деструкция основного вещества соединительной ткани

23. Установите последовательность окрашивания гистопрепаратов Суданом III:

1. срезы промывают и заключают в желатин или глицеринжелатин
2. подкрашивают ядра кислым гемалауном или гематоксилином Эрлиха
3. замороженные срезы помещают в спиртовой раствор красителя на 15–30 мин
4. срезы быстро ополаскивают в 50 %-м спирте, затем промывают в дистиллированной воде
5. замороженные срезы (из свежей или фиксированной в формалине ткани) на несколько минут переносят из воды в 50 %-й спирт

Задания открытого типа:

Задания с развернутым ответом (ответом может быть одно слово или словосочетание из двух-трех слов)

24. В состав гранулемы при туберкулезе входит _____
25. Исходом продуктивного миокардита является_____
26. Стенка острого абсцесса включает в себя _____.
27. Проявлением патологической регенерации в желудке является_____
28. Механизм регенерации миокарда _____
29. При гидронефрозе в ткани почки наблюдается _____
30. Механизм регенерации слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта _____

3.2 Типовые вопросы

ОПК-6.1 Осознает существующие программы профилактики и контроля болезней животных различной этиологии, систему идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб

1. Основные этапы развития патологической анатомии (Морганьи, Рокитанский, Вирхов). Казанская школа ветеринарных патологоанатомов. Роль патологической анатомии в изучении и диагностике болезней животных.

2. Некрозы и понятие об апоптозе клеток.
3. Гангрена. Виды гангрены
4. Анемия. Общая и местная анемии.
5. Расстройство обмена веществ. Атрофия.
6. Гиперемия артериальная и венозная.
7. Кровотечения и кровоизлияния.
8. Диспротеинозы.
9. Тромбозы, их разновидности и исходы.
10. Амилоидная дистрофия.
11. Инфаркты
12. Гиалиновая дистрофия. Гиалиново-капельная дистрофия почек.
13. Отек и водянка.
14. Фибринозное (крупозное) воспаление легких.
15. Инициальные факторы воспаления. Интерстициальный миокардит
16. Травматический перикардит.
17. Слизистая дистрофия и ее разновидности.
18. Общая характеристика воспаления.
19. Коллоидная дистрофия
20. Роговая дистрофия
21. Общее ожирение. Жировая инфильтрация печени.
22. Приспособительно-восстановительные процессы. Гипертрофия.
23. Нефрозы (некротический, липоидный и белковый).
24. Нарушение кальциевого обмена (дистрофическое обызвествление и известковые метастазы). Остеодистрофия крупного рогатого скота.
25. Продуктивное и специфическое воспаление. Инфекционные гранулемы.
26. Экссудация и эмиграция и факторы, влияющие на эти процессы Нарушение жирового обмена. Жировая дистрофия печени и миокарда.
27. Катаральное воспаление.
28. Гемоглобиногенные пигменты. Гемосидерин.
29. Гнойное воспаление серозных и слизистых оболочек.
30. Эндогенные пигменты. Ангемоглобиногенные пигменты (меланин, липофусцин, липохром).
31. Фибринозное воспаление серозных покровов.
32. Нарушение обмена пигментов. Экзогенные пигменты. Антракоз и силикоз легких.
33. Серозное, геморрагическое воспаление.
34. Мочевые и кишечные камни.
35. Классификация стадий воспалительных процессов и их характеристика.
36. Регенерация. Регенерация соединительной ткани и клеток крови.
37. Регенерация скелетной и гладкой мускулатуры.
38. Регенерация эпителиальной ткани.
39. Абсцесс, флегмона, эмпиема.
40. Фибринозное воспаление.
41. Регенерация костной ткани.
42. Эмболия. Виды эмболии.
43. Расстройства лимфообращения .
44. Нефриты.

45. Регенерация нервных волокон.
46. Заживление ран.
47. Метеоризм желудка и кишечника у лошадей.
48. Язвенная болезнь желудка и кишечника животных.
49. Токсическая дистрофия печени поросят.
50. Непроходимость кишечника. Тромбоэмболические колики лошадей
51. Атеросклероз. Разрыв аорты у лошадей.
52. Лучевая болезнь (патогенез и патоморфология).
53. Метаплазия. Виды метаплазии, их значение.
54. Перитониты.
55. Циррозы печени.
56. Смещения органов брюшной полости (грыжи и выпадения).
57. Эмфизема и ателектаз легких.
58. Доброкачественные опухоли соединительной ткани. Фибромы.
59. Общая характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей.
60. Доброкачественные опухоли эпителиальной ткани. Аденомы и папилломы.
61. Гастроэнтериты (неинфекционного происхождения).
62. Проявление иммунодефицитного состояния организма животных.
63. Заворот и инвагинация кишечника.
64. Принципы диагностики отравлений сельскохозяйственных животных.
65. Атония преджелудков и закупорка книжки у крупного рогатого скота.
66. Острое расширение рубца жвачных животных.
67. Рак. Классификация раковых опухолей и их особенности.
68. Кетоз молочных коров. Алиментарная кетонурия суягных овец.
69. Желтуха и ее разновидности.
70. Саркомы.
71. Рахит, остеомаляция и остеопороз.
72. Эндометриты и маститы
73. Эндокардиты. Пороки сердца.
74. Алиментарная дистрофия

ПК- 1.1 Проводит предубойный и послеубойный осмотр животных, определять допустимость убоя, выявляет патологические изменения, идентифицирует видовую принадлежность мяса, оценивает качество и безопасность продукции ветеринарно-санитарным осмотром и лабораторными исследованиями для оценки их качества и безопасности, анализирует данные для допуска к использованию

1. Понятие о смерти. Классификация видов смерти. Типы посмертного состояния сердца. Трупные изменения.
2. Особенности проявления вирусных, бактерийных, прионных болезней и токсикоинфекций
3. Лептоспироз животных.
4. Чума птиц
5. Гемофилезы свиней.
6. Сальмонеллез телят.
7. Болезнь Ауэски.

8. Бешенство.
9. Отечная болезнь поросят.
10. Гемобластозы птиц.
11. Туберкулез птиц.
12. Ящур.
13. Рожа свиней.
14. Сап.
15. Туберкулез крупного рогатого скота
16. Сальмонеллез поросят.
17. Микозы. Актиномикоз.
18. Микозы. Аспергиллез.
19. Сепсис.
20. Колибактериоз
21. Сибирская язва.
22. Европейская чума свиней
23. Гемобластоз
24. Пироплазмоз
25. Нутталлиоз
26. Инфекционная анемия лошадей.
27. Инфекционный энцефаломиелит лошадей
28. Микотоксикозы. Стахиботриотоксикоз. Фузариотоксикоз.
29. Дизентерия свиней.
30. Пастереллез животных.
31. Диплококкоз
32. Эмкар
33. Анаэробная энтеротоксемия
34. Злокачественный отек
35. Брадзот
36. Ботулизм
37. Африканская чума свиней
38. Грипп птиц
39. Болезнь Ньюкасла
40. Цирковирусная инфекция свиней
41. Оспа
42. Узелковый дерматит кр.рог.скота
43. Блютанг
44. Инфекционный бронхит кур
45. Орнитоз
46. Паратуберкулез

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль. Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине.

Оценка	Характеристики ответа студента.
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).