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 имени Н.Э. Баумана»
Кафедра терапии и клинической диагностики с рентгенологией

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент

_____А.В. Дмитриев

« »____апреля___2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Клиническая диагностика
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Специальность
36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринария

Форма обучения
Очная/очно-заочная/заочная

Казань – 2025 г.

Составитель: доцент, к.вет.н., доцент — Амиров Д.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Фонд оценочных средств дисциплины обсужден и одобрен на заседании кафедры терапии и клинической диагностики с рентгенологией «21» апреля 2025 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:
к.вет.н., доцент — Грачева О.А.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
«24» апреля 2025 года (протокол № 8)

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 «24» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Клиническая диагностика»:

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-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	**ОПК-1.1** Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных, учитывая общеклинические исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены	**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. **Уметь:** собирать и анализировать анамнестические данные, проводить функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных. **Владеть**: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
	ОПК-1.2 Способен определять биологический статус и нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных по данным инструментальных и лабораторных исследований**.**	**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. **Уметь:** собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные, функциональные и инструментальные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных. **Владеть**: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением цифровых технологий.
ПК-1. Способен использовать общепринятые и современные методы исследования для проведения	**ПК-1.1.** Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма,	**Знать:** формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного, в том числе, электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности, методику сбора анамнеза жизни и болезни, факторы жизни животных, способствующие

клинического обследования животных с целью установления диагноза	использовать общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики заболеваний различной этиологии на основе гуманного отношения к животным	возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; методы проведения клинического исследования животных с использованием общих методов исследования в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. **Уметь:** осуществлять сбор и анализ анамнеза жизни и болезни животных, проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов исследования, осуществлять интерпретацию их результатов, устанавливать предварительный диагноз на основе их анализа. **Владеть**: методами фиксации животных при проведении их клинического обследования и лечения; навыками отбора проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований, аналитической подготовки, хранения исследуемого биологического материала, транспортировки в лабораторию, осуществления интерпретации и анализа данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза.
	ПК-1.2. Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных диагностических целях.	**Знать:** методы проведения клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. **Уметь:** проводить клиническое исследование животных с использованием специальных (инструментальных) методов исследования, осуществлять интерпретацию их результатов, устанавливать предварительный диагноз на основе их анализа. **Владеть**: методами фиксации животных при проведении их клинического обследования с использованием ветеринарной аппаратуры и диагностического оборудования; навыками разработки программы исследований животных, включающей использование специальных (инструментальных) и лабораторных методов.

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-1.1 Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных, учитывая общеклинические исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены	**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.	Уровень знаний об основных понятиях техники безопасности при обследовании животных и методологии распознавания патологического процесса, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об основных понятиях техники безопасности при обследовании животных и методологии распознавания патологического процесса.	Уровень знаний об основных понятиях техники безопасности при обследовании животных и методологии распознавания патологического процесса соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний об основных понятиях техники безопасности при обследовании животных и методологии распознавания патологического процесса, полностью соответствует программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить общеклинические и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных для определения их биологического статуса.	Продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных для определения их биологического статуса с негрубыми ошибками,	Продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных для определения их биологического статуса с негрубыми ошибками,	Продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных для определения их биологического статуса в полном объеме.

	животных.		выполнены все задания, но не в полном объеме.	выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	
	Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов.	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований, без ошибок и недочетов
ОПК-1.2 Способен определять биологический статус и нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных по данным инструментальных и лабораторных исследований**.**	**Знать:** технику безопасности и правила личной гигиены при инструментальном обследовании животных, способы их фиксации при этом; схемы и методы лабораторных исследований.	Уровень знаний об основных понятиях техники безопасности при инструментальном и лабораторном обследовании животных и методологии распознавания патологического процесса, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об основных понятиях техники безопасности при инструментальном и лабораторном обследовании животных и методологии распознавания патологического процесса.	Уровень знаний об основных понятиях техники безопасности при инструментальном и лабораторном обследовании животных и методологии распознавания патологического процесса соответствующий программе подготовки, но допущено несколько	Уровень знаний об основных понятиях техники безопасности при инструментальном и лабораторном обследовании животных и методологии распознавания патологического процесса, полностью соответствует программе подготовки, без ошибок.

				негрубых ошибок.	
	Уметь: собирать необходимые клинические данные и определять биологический статус организма животных на основании лабораторных и инструментальных исследований х.	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения использовать все необходимые лабораторные и инструментальные методы исследования животных для определения их биологического статуса.	Продемонстрированы умения использовать все необходимые лабораторные и инструментальные методы исследования животных для определения их биологического статуса с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы умения использовать все необходимые лабораторные и инструментальные методы исследования животных для определения их биологического статуса с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы умения использовать все необходимые лабораторные и инструментальные методы исследования животных для определения их биологического статуса в полном объеме.
	Владеть: практическими навыками по самостоятельному отбору биопроб для исследований и проведению лабораторных и инструментальных обследований животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки по самостоятельному отбору проб биоматериала и проведению лабораторных и инструментальных обследований животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по самостоятельному отбору биопроб и проведению лабораторных и инструментальных обследований животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по самостоятельному отбору биопроб и проведению лабораторных и инструментальных обследований животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий с некоторыми	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки по самостоятельному отбору биопроб и проведению лабораторных и инструментальных обследований животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий, без ошибок и недочетов.

				недочетами.	
ПК-1.1. Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики заболеваний различной этиологии на основе гуманного отношения к животным	**Знать:** формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного, в том числе, электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности, методику сбора анамнеза жизни и болезни, факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; методы проведения клинического исследования животных с использованием общих методов исследования в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.	Уровень знаний о правилах регистрации больных животных, методике сбора анамнеза, методах проведения клинического исследования животного с целью установления диагноза ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний о правилах регистрации больных животных, методике сбора анамнеза, методах проведения клинического исследования животных с целью установления диагноза.	Уровень знаний о правилах регистрации больных животных, методике сбора анамнеза, методах проведения клинического исследования животных с целью установления диагноза соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний о правилах регистрации больных животных, методике сбора анамнеза, методах проведения клинического исследования животных с целью установления диагноза, полностью соответствует программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: осуществлять сбор и анализ анамнеза жизни и болезни животных, проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов исследования, осуществлять интерпретацию их результатов, устанавливать предварительный диагноз на основе их анализа.	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных и интерпретации их результатов, с целью установления предварительного диагноза.	Продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных и интерпретации их результатов, с целью установления предварительного диагноза с	Продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных и интерпретации их результатов, с целью установления предварительного диагноза с	Продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных и интерпретации их результатов, с целью установления предварительного диагноза в полном

			негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	объеме.
	Владеть: методами фиксации животных при проведении их клинического обследования и лечения; навыками отбора проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований, преаналитической подготовки, хранения исследуемого биологического материала, транспортировки в лабораторию, осуществления интерпретации и анализа данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза.	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки по самостоятельной фиксации животных для клинического обследования; навыками отбора, преаналитики, хранения и транспортировки биоматериала в лабораторию, интерпретации и анализа данных лабораторных исследований животных для установления диагноза.	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по самостоятельной фиксации животных для клинического обследования; навыками отбора, преаналитики, хранения и транспортировки биоматериала в лабораторию, интерпретации и анализа данных лабораторных исследований животных для установления диагноза.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки по самостоятельной фиксации животных для клинического обследования; навыками отбора, преаналитики, хранения и транспортировки биоматериала в лабораторию, интерпретации и анализа данных лабораторных исследований животных для установления диагноза с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки по самостоятельной фиксации животных для клинического обследования; навыками отбора, преаналитики, хранения и транспортировки биоматериала в лабораторию, интерпретации и анализа данных лабораторных исследований животных для установления диагноза, без ошибок и недочетов.
ПК-1.2. Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой,	**Знать:** методы проведения клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования в соответствии с методическими	Уровень знаний о методах проведения клинического исследования животных с использованием специальных и лабораторных	Минимально допустимый уровень знаний о методах проведения клинического исследования животных с	Уровень знаний о методах проведения клинического исследования животных с использованием специальных и	Уровень знаний о методах проведения клинического исследования животных с использованием специальных и

инструментарием и оборудованием в лабораторных диагностических целях	указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.	методов исследования, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	использованием специальных и лабораторных методов исследования.	лабораторных методов исследования соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок.	лабораторных методов исследования, полностью соответствует программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: проводить клиническое исследование животных с использованием специальных (инструменталь-ных) и лабораторных методов исследования, осуществлять интерпретацию их результатов, устанавливать предварительный диагноз на основе их анализа.	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных для установления предварительного диагноза на основе их анализа.	Продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных для установления предварительного диагноза на основе их анализа с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных для установления предварительного диагноза на основе их анализа с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы умения использовать все необходимые методы исследования животных для установления предварительного диагноза на основе их анализа в полном объеме.
	Владеть: методами фиксации животных при проведении их клинического обследования с использованием ветеринарной аппаратуры и диагностического оборудования; навыками разработки программы исследований животных, включающей использование специальных	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки по фиксации животных при проведении их обследования с использованием ветеринарного диагностического оборудования; навыки разработки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по фиксации животных при проведении их обследования с использованием ветеринарного диагностического оборудования;	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по фиксации животных при проведении их обследования с использованием ветеринарного диагностического	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки по фиксации животных при проведении их обследования с использованием ветеринарного диагностического оборудования;

	(инструментальных) и лабораторных методов.	программы исследования животного, включающей использование специальных и лабораторных методов.	навыки разработки программы исследования животного, включающей использование специальных и лабораторных методов.	оборудования; навыки разработки программы исследования животного, включающей использование специальных и лабораторных методов, с некоторыми недочетами.	навыки разработки программы исследования животного, включающей использование специальных и лабораторных методов, 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, 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 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, 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, 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-1.1 Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных, учитывая общеклинические исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены.

1) Какая нормальная температура тела регистрируется у взрослой лошади:

А. 37,5°С - 38,5°С
Б. 37,5°С - 40,0°С
В. 38,5°С – 39,5°С
Г. 39,5°С – 40,4°С

2) При каком заболевании отмечается ярко выраженная желтушность слизистых оболочек?

А. остром гепатите
Б. тимпании рубца
В. пиелонефрите
Г. хронической альвеолярной эмфиземе легких

3) При каком заболевании отмечается несвойственный коже запах мочи:

А. уремии

Б. кетозе

В. некрозе

Г. папилломатозе

4) Как проявляется гиперпиретическая лихорадка:

А. температура тела выше нормы на 0,5°С

Б. температура тела выше нормы на 2,1°С

В. температура тела выше нормы на 1,1°С

Г. температура тела выше нормы на 3,1°С

5) У какого животного исследуют воздухоносные мешки:

А. у собаки

Б. у свиньи

В. у лошади

Г. у северного оленя

6) Каким из терминов обозначается задержка мочи в мочевом пузыре:

А.. ишурия

Б. поллакизурия

В. энурез

Г. олигурия

7) Какие из указанных рефлексов используются для исследования вегетативной нервной системы:

А. глазо-сердечный рефлекс Даньини-Ашнера; рефлекс Шарабрина; ушно-сердечный рефлекс

Б. коленный рефлекс, зрачковый рефлекс, ахиллов рефлекс

В. анальный рефлекс, рефлекс кремастера, кашлевой рефлекс

Г. рефлекс холки, кашлевой рефлекс, паховый рефлекс

8) Какова частота колебаний пульса у крупного рогатого скота:

А. 20-30

Б. 150-200

В. 50-80

Г. 14-24

9) Как называются сильные тонические судороги всего тела:

А. нистагмом

Б. тризмом

В. тетанусом

Г. динамической атаксией

10) При какой патологии отмечается пестрое везикулярное дыхание:

А. сердечно-сосудистой недостаточности

Б. кетозе

В. мелкоочаговой пневмонии

Г плеврите

11) Какие лимфотические узлы доступны общим методам исследования у лошадей:

А. подчелюстные лимфоузлы

Б. лимфоузлы коленной чашечки

В. предлопаточные лимфоузлы

Г. надвыменные лимфоузлы

12) При каком заболевании слышится тупой звук при перкуссии поля легких:

А. ателектазе

Б. пневмотороксе

В. крупозной пневмонии

Г интерстициальной эмфиземе

13) Каким образом производят оценку состояния сетки у крупного рогатого скота:

А. методом болевых проб
Б. аускультацией и термометрией
В. пальпацией и перкуссией
Г. аускультацией, пальпацией и перкуссией

14) Проекция какого клапана сердца располагается краниальнее остальных клапанов:
А. двустворчатого
Б. трехстворчатого
В. аортального
Г. лёгочной артерии

15) При каком патологическом состоянии увеличивается объём мочевого пузыря:
А. уроцистите
Б. ишурии
В. нефрите
Г. нарушении проходимости мочеточников

16) Пальпация – это метод, основанный на (чувство) …

17) Расстройство глотания обозначается термином …

18) Появление белка в моче обозначается термином …

19) Этим прибором можно исследовать глазное дно у животных - …

20) Лордоз – это искривление позвоночного столба (в какую сторону) …

ОПК-1.2 Способен определять биологический статус и нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных по данным инструментальных и лабораторных исследований.

1) С какой целью записывается электрокардиограмма (ЭКГ)
А. для диагностики изменений сердечных тонов
Б. для обнаружения шумов сердца
В. для диагностики сердечных аритмий
Г. для исследования кровеносных сосудов

2) Каким инструментальным методом изучают структуру внутренних органов
А. ЭКГ
Б. Эндоскопии
В. Рентгенологическим
Г. УЗИ

3) Какой катетер используется для катетеризации мочевого пузыря у жеребцов:
А. жесткие катетеры
Б. полужесткие катетеры
В. мягкие катетеры
Г. катетер Г.Л. Дугина

4) Какой зонд применяется при зондировании желудка у лошади:
А. носожелудочный зонд с 2 предварительно нанесёнными метками
Б. ротожелудочный зонд с 3 предварительно нанесёнными метками
В. носожелудочный зонд с 3 предварительно нанесёнными метками
Г. носожелудочный или ротожелудочный зонд без предварительно нанесенных меток

5) Щелочная реакция мочи наблюдается при ...
А. гепатите
Б. цистите
В. гломерулонефрите
Г. мочекаменной болезни

6) Состояние гипохромии наблюдается при цветовом показателе ...
А. менее 0,82 (+)
Б. 1,5-1,7

В. 0,82-1,05
Г. более 1,05

7) Показатель характеризующий средний объем эритроцитов ...
А. RBC
Б. MCH
В. MCHC
Г. MCV

8) В норме в моче присутствуют ...
А. глюкоза
Б. кетоновые тела
В. соли
Г. белок

9) Присутствие в моче крови называется ...
А. гематурия
Б. кетонурия
В. глюкозурия
Г. протеинурия

10) Наибольшая часть йода в организме животных находится в составе ...
А. мышечной ткани
Б. щитовидной железы
В. поджелудочной железы
Г. костной ткани

11) С мочой и калом в норме выводится следующий продукт распада гемоглобина ...
А. стеркобилин
Б. мезобилиноген
В. биливердин
Г. непрямой билирубин

12) К микроэлементам относится ...
А. натрий
Б. кальций
В. калий
Г. медь

13) Реакция мочи у плотоядных животных - ...
А. кислая
Б. щелочная
В. слабощелочная
Г. нейтральная

14) К неспецифическим клеточным факторам защиты организма относят
А. микро- и макрофаги
Б. лизоцим
В. интерферон
Г. комплемент

15) Проявлением гипомагниемии является
А. нервные расстройства
Б. нарушения кислотно-основного равновесия
В. гипотиреоз
В. формирование почечных камней

16) Максимум возбуждения желудочков на ЭКГ отражает зубец …

17) Рентгенологическое исследование мочевыделительной системы с внутривенным введением контрастного вещества носит название …

18) Исследование содержимого рубца производят с целью определения ...

19) Рентгенологическое исследование мочевыделительной системы с внутривенным введением

контрастного вещества – это …

20) Повышение эхогенности изображения печени, обеднение сосудистого рисунка, сглаживание изображения паренхиматозной структуры, симптом «светлая печень» характерны для ...

ПК-1.1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики заболеваний различной этиологии на основе гуманного отношения к животным.

1) Что является характерным клиническим признаком экспираторной одышки:
   А. ассиметричность грудной клетки
   Б. «запальный желоб»
   В. слюнотечение
   Г. удушье
2) Что называется цианозом кожи:
   А. наложение серозно-фибринозного характера
   Б. появление синеватой окраски
   В. побледнение слизистых
   Г. желтушность
3) Какой разновидностью пальпации судят о наполнении рубца:
   А. глубокая проникающая пальпация
   Б. бимануальная пальпация
   В. толчкообразная пальпация
   Г. поверхностная пальпация
4) Какая поза указывает на поражение почек:
   А. животное стоит со сгорбленной спиной.
   Б. животное стоит с провисшей вниз спиной.
   В. животное принимает позу сидячей собаки
   Г. животное стоит с вытянутой головой и шеей
5) Отрыжка у жвачных животных:
   А. указывает на повышенное газообразование в рубце;
   Б. является физиологическим актом, при помощи которого происходит освобождение рубца от образующихся в нём газов;
   В. встречается при заболеваниях преджелудков, сопровождающихся ослаблением их моторной функции;
   Г. является физиологическим актом, при помощи которого происходит попадание кормовых масс из рубца в ротовую полость.
6) Короткая жвачка проявляется:
   А. уменьшением числа жвачных периодов в течение суток до 1-3;
   Б. сокращением продолжительности времени жвачного периода до 30 минут;
   В. беспокойством и стонами;
   Г. уменьшением числа жевательных движений, когда пережёвывание идёт неохотно, медленно, с остановками.
7) При перкуссии придаточных пазух носа получают звук
   А. тупой
   Б. коробочный
   В. с металлическим оттенком
   Г. тимпанический

8) Рубец у коровы располагается:

А. в куполе диафрагмы, в правой части брюшной полости;

Б. с правой стороны в области 7-10-го рёбер, по линии лопатко-плечевого сустава;

В. в 10-17-м межреберье слева;

Г. в левой половине брюшной полости от диафрагмы до таза.

9) Локализация места отбора большого количества крови у морской свинки:

А. из сердца

Б. из яремной вены

В. из бедренной вены

Г. из хвостовой вены

10) Венный пульс у здоровых животных характеризуют как ...

А. положительный

Б. отрицательный

В. скачущий

Г. медленный

11) При диафрагмальной грыже, левостороннем пневмотораксе или левосторонней интерстициальной эмфиземе легкого отмечают смещение сердца …

А. влево

Б. вправо

В. вверх

Г. назад

12) Перкуссионный звук в области легкого сильнее в:

А. середине грудной клетки

Б. верхней части грудной клетки

В. нижней части грудной клетки

13) При аускультации здоровых жвачных справа в области 7-10 ребер по линии лопатко-плечевого сустава слышны негромкие крепитирующие шумы, относящиеся к шумам …

А. кишечника

Б. книжки

В. сычуга

Г. рубца

14) У животных косоглазие выявляют при поражении …

А. ствола большого мозга

Б. мозжечка

В. периферических нервных волокон

Г. коры больших полушарий

15) Паралич одной половины тела, чаще в результате поражения головного мозга - …

А. моноплегия

Б. параплегия

В. гемиплегия

Г. диплегия

16) У большинства здоровых животных тип дыхания - …

17) Подкожная эмфизема -это …

18) Дополнительное предлопаточное поле перкуссии грудной клетки исследуется у …

19) Положительный венный пульс регистрируется при …

20) Данная форма грудной клетки будет характерна для эмфиземы легких: …

ПК-1.2 Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой,

инструментарием и оборудованием в лабораторных диагностических целях.

1) Дополнительный метод исследования мочевого пузыря:
   А. биопсия
   Б. цистография
   В. цистоскопия
2) Патология костно-суставной системы, при которой на рентгенограмме костный рисунок дает более интенсивную тень:
   А. рахит
   Б. трещина в кости
   В. остеосклероз
   Г. остеонекроз
3) Электрокардиограмма - это графическая запись:
   А. венного пульса
   Б. артериального пульса
   В. биотоков сердца
   Г. пульсовых волн
4) К каким методам исследования относятся ЭКГ, УЗИ, эндоскопия?
   А. лабораторным
   Б. общим
   В. инструментальным
   Г. функциональным
5) Электрокардиограмма - это изоэлектрическая кривая, состоящая из:
   А. 5-ти зубцов
   Б. 3-х зубцов
   В. 4-х зубцов
   Г. 2-х зубцов
6) ФКГ – графия предназначена для ...
   А. диагностики пороков сердца
   Б. для диагностики аритмий сердца
   В. для определения границ сердца
   Г. для изучения объёмно-пространственной природы электрических явлений в сердце
7) Какие структуры у здоровых животных являются гиперэхогенными
   А. лёгкие
   Б. печень
   В. почки
   Г. кости
8) Торакоцентез это пункция: ...
   А. мочевого пузыря
   Б. кишечника
   В. грудной полости
   Г. сердечной сорочки
9) Зондирование сычуга проводят у: ...
   А. коров
   Б. телят молочного периода
   В. телят в возрасте 6-12 месяцев
   Г. нетелей
10) Пункцию книжки у крупного рогатого скота проводят: ...
   А. справа в 9-10 межреберье на уровне плечевого сустава
   Б. справа за 13 ребрем
   В. справа в 10 межреберье на уровне маклока
   Г. слева в 9-10 межреберье на уровне плечевого сустава
11) УЗИ мочевого пузыря у животных проводят ...

А. после приема корма.
Б. перед прогулкой
В. при наполненном мочевом пузыре.
Г. после голодания.

12) Сфигмография – это запись ...
А. сокращений рубца
Б. перистальтики кишечника
В. пульса
Г. дыхания

13) Цистоскопия – это эндоскопия ...
А. селезенки
Б. эндоскопия печени
В. эндоскопия мочевого пузыря
Г. эндоскопия матки

14) Пункцию грудной клетки у коров слева проводят в: ...
А. третьем межреберье
Б. четвертом межреберье
В. пятом межреберье
Г. шестом межреберье

15) Основным отведением на ЭКГ является ...
А. первое
Б. второе
В. aVF
Г. aVL

16) Какой метод исследования необходимо применить для определения вида уролитов: …

17) Прокол рубца при тимпании производят с помощью …

18) Процентное соотношение отдельных видов лейкоцитов в определенном порядке обозначают термином _____

19) Вещество, которое предотвращает процесс свертывания крови в пробирке называется _____

20) Коэффициент Buchmana является одним из объективных критериев оценки _____.

3.2. Типовые вопросы

ОПК-1.1 Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных, учитывая общеклинические исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены.

1. Симптомы и синдромы при оценке болезненного процесса.
2. Методика постановки диагноза. Виды диагнозов.
3. Общие методы исследования животных. Способы фиксации и укрощения животных при клиническом исследовании.
4. Предварительные сведения о животном (регистрация, анамнез).
5. Значение и порядок общего исследования животного. Определение габитуса и его клиническое значение.
6. Исследование волосяного покрова у млекопитающих и оперения у птиц, кожи, подкожной клетчатки.
7. Исследование лимфатических узлов и его клиническое значение.
8. Исследование слизистых оболочек и его клиническое значение.
9. Исследование сердечно-сосудистой системы и его диагностическое значение.

10. Шумы сердца. Их классификация и свойства. Клиническое значение эндокардиальных шумов.

11. Классификация экстраперикардиальных шумов. Механизм их возникновения, дифференциальная диагностика и клиническое значение.

12. Клиническое значение и схема исследования дыхательной системы.

13. Исследование дыхательных движений. Понятие об одышке, её формы и клиническая оценка.

14. Исследование ротовой полости, глотки и пищевода у млекопитающих и зоба у птиц.

15. Топография органов брюшной полости у крупного рогатого скота.

16. Исследования жвачки, отрыжки, рвоты. Клиническая оценка.

17. Клиническое исследование печени.

18. Наблюдение за актом мочеиспускания (олигурия, анурия, ишурия, странгурия, тенезмы, поллакиурия, полиурия, энурез).

19. Исследование рефлексов. Клиническая оценка.

20. Исследование поведения животного. Возбуждение и различные виды угнетения.

ОПК-1.2 Способен определять биологический статус и нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных по данным инструментальных и лабораторных исследований.

1. Дифференциальная диагностика плеврита и грудной водянки.

2. Клиническое значение исследования мокроты и пунктата воздухоносных мешков лошадей

3. Исследование фекалий.

4. Желтухи, классификация, диагностика.

5. Исследование мочеточников, мочевого пузыря, уретры специальными методами.

6. Клиническое значение исследования осадков мочи.

7. Клиническое значение наличия крови и кровяных пигментов в моче. Гематурия (происхождение, диагностика).

8. Клиническое значение определения уробилина и билирубина в моче.

9. Клиническое значение определения белка, альбумоз и сахара в моче.

10. Определение функционального состояния почек по данным биохимического исследования крови и мочи.

11. Клиническое значение определения содержания гемоглобина и эритроцитов в крови.

12. Диагностическое значение определения СОЭ, цветного показателя (ЦП, СВГЭ, СКГЭ).

13. Клиническое значение определения в сыворотке крови общего белка и кислотной емкости (щелочного резерва).

14. Лейкограмма (лейкоформула). Методика выведения и значение.

15. Клиническое значение исследования ликвора.

16. Диагностическое значение определения в сыворотке крови общего кальция и неорганического фосфора.

17. Диагностическое значение определения гематокрита и среднего объема эритроцитов.

18. Клиническая оценка лимфоцитоза и лимфопении.

19. Диагностика нарушений белкового обмена.

20. Диагностика болезней, обусловленных недостаточностью в организме животных, железа, меди, кобальта.

ПК-1.1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для своевременной диагностики заболеваний различной этиологии на основе гуманного отношения к животным.

1. Симптомы заболеваний сосудов (атеросклероз, тромбоз)
2. Симптомы острой и хронической почечной недостаточности.
3. Менингоэнцефалический синдром.
4. Синдром анемии головного мозга.
5. Синдром плеврита и грудной водянки.
6. Диспепсический неонатальный синдром.
7. Синдром кишечного кровотечения.
8. Синдром брюшной водянки.
9. Синдромы поражения верхних дыхательных путей.
10. Синдромы поражения легких.
11. Синдромы поражения плевры.
12. Синдром острого расширения и разрыва желудка улошади.
13. Болевой превентрикулярный синдром (ретикулолгия)
14. Синдром острого расширения желудка у собак.
15. Симптомы и синдромы заболеваний печени.
16. Эрозивно-язвенный синдром (желудка) усвиней
17. Синдромы центральных и периферических параличей.
17. Синдром общей сердечной и сосудистой недостаточности.
18. Симптомы метеоризма, переполнения и атонии рубца.
19. Синдромы сердечной астмы и легочного сердца.
20. Симптомы дефицита витаминов.

ПК-1.2. Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных диагностических целях.

1. Специальные методы исследования животных и правила охраны труда.
2. Аритмии сердца, их классификация и методы выявления.
3. Исследование артериального ивенозного кровяного давления и их клиническая оценка.
4. Перкуссия как метод клинического исследования и её диагностические возможности.
5. Аускультация как метод клинического исследования и её диагностические возможности.
6. Пробный прокол живота и исследование пунктата.
7. Методы выявления экстрасистолии, основные признаки, клиническая оценка.
8. Исследование артериального и венозного кровяного давления, клиническая оценка.
9. Термометрия и ее диагностическое значение. Гипертермия. Гипотермия.
10. Торакоцентез - показания и диагностические возможности.
11. Эндоскопия - показания и диагностические возможности.
12. Зондирование крупного рогатого скота с целью исследования содержимого рубца.
13. Зондирование желудка лошадей, свиней, собак с целью исследования содержимого.
14. Исследование однокамерного желудка у животных методом эндоскопии.
15. УЗИ почек и мочевого пузыря.
16.ЭКГ: специальные отведения для крупных животных.
17. Правила и техника взятия проб крови у животных для биохимических исследований.
18. Правила взятия проб крови для исследования на автоматическом гематологическом анализаторе.
19. Биопсия мягких тканей - показания и диагностические возможности.
20. Биопсия внутренних органов - показания и диагностические возможности.

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 зачета (в 5 семестре) и экзамена (в 6 семестре).

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).